

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería Industrial
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE COMIDA SALUDABLE ORIENTADO A LA NUTRICIÓN

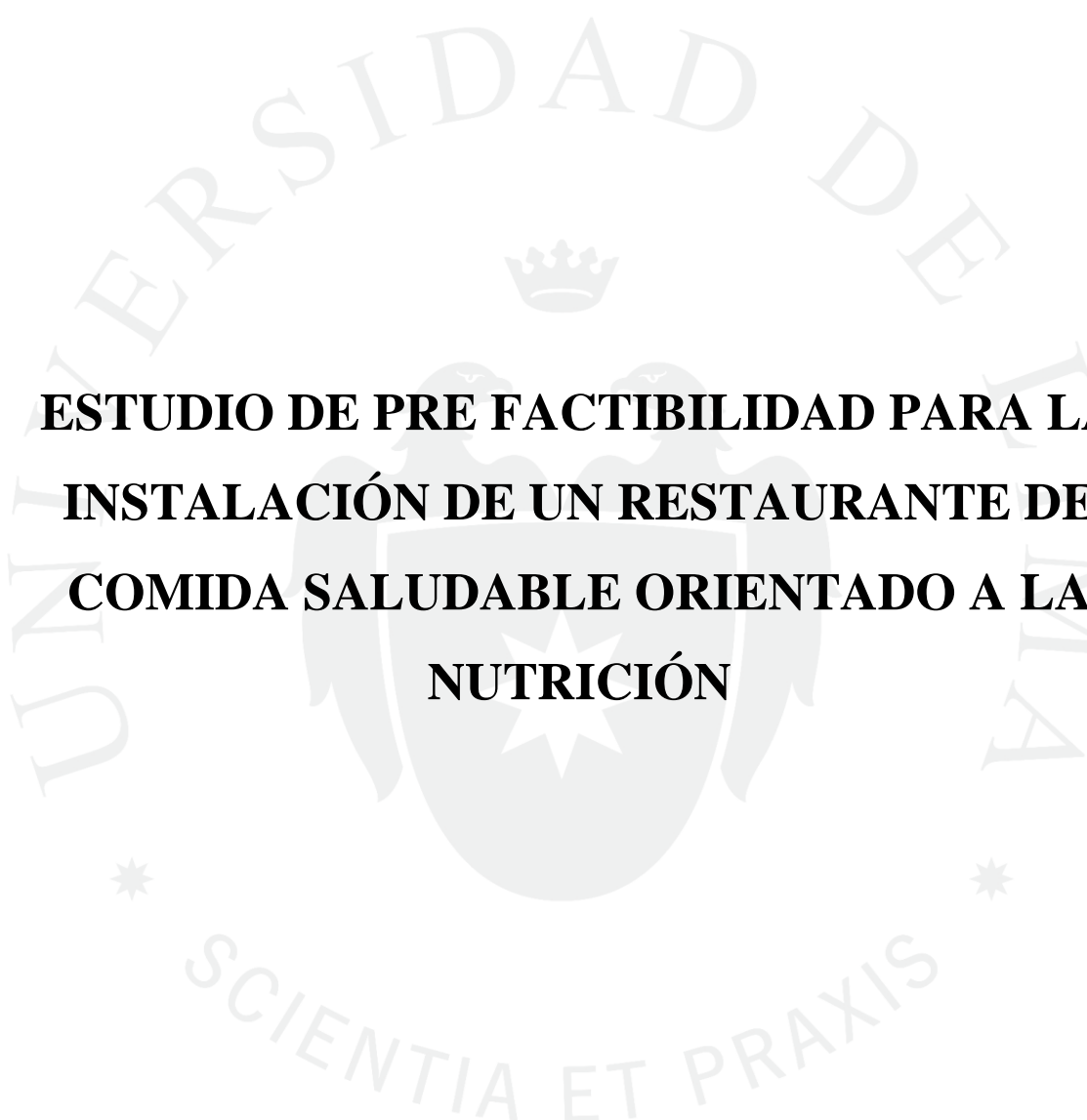
Trabajo de investigación para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial

Verónica Guzmán Condor
20100509

Claudia Salazar Pacheco
20101015

Asesor
Carlos Lizárraga Portugal

Lima – Perú
Febrero del 2017



**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA
INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE
COMIDA SALUDABLE ORIENTADO A LA
NUTRICIÓN**

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	3
1.1 Problemática	3
1.2 Objetivos de la investigación.....	3
1.3 Alcance y limitaciones de la investigación.....	4
1.4 Justificación del tema	4
1.5 Hipótesis de trabajo	5
1.6 Marco referencial de la investigación.....	5
1.7 Marco conceptual.....	6
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.....	10
2.1.2.1 Usos y características del servicio	10
2.1.2.2 Servicios sustitutos y complementarios.....	11
2.1.3 Determinación del área de influencia del servicio.....	12
2.1.4 Análisis del sector.....	15
2.1.5 Determinación de la metodología que se empleará para realizar el estudio de mercado.....	18
2.2 Análisis de la demanda	19
2.2.1 Demanda histórica	20
2.2.2 Demanda potencial.....	20
2.2.2.1 Patrones de consumo	20
2.2.2.2 Determinación de la demanda potencial.....	22
2.2.3 Demanda mediante fuentes primarias.....	22
2.2.3.1 Diseño y aplicación de encuestas.....	22
2.2.3.2 Determinación de la demanda.....	25
2.2.4 Proyección de la demanda	25
2.3 Análisis de la oferta	26
2.3.1 Análisis de la competencia.....	26
2.3.2 Características del servicio ofertado por los competidores.....	26

2.3.3 Planes de ampliación existentes.....	28
2.4 Determinación demanda para el proyecto	29
2.4.1 Segmentación del mercado	29
2.4.2 Selección de mercado meta.....	30
2.4.3 Demanda específica para el proyecto	30
2.5 Definición de la estrategia de comercialización	31
2.5.1 Políticas de plaza.....	31
2.5.2 Publicidad y promoción	31
2.5.3 Análisis de precios	32
2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios	32
2.5.3.2 Precios actuales y niveles de servicio	32
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	34
3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de localización	34
3.2 Identificación y descripción de las alternativas de localización	38
3.3 Evaluación y selección de localización	38
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	40
4.1 Relación tamaño-mercado	40
4.2 Relación tamaño-recursos.....	40
4.3 Relación tamaño-tecnología	42
4.4 Relación tamaño-inversión	42
4.5 Relación tamaño-punto de equilibrio.....	43
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	46
5.1 Definición del servicio basada en sus características de operación.....	46
5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio	46
5.2 Proceso para la realización del servicio	50
5.2.1 Descripción del proceso de servicio	50
5.2.2 Diagrama de flujo del valor agregado del servicio	51
5.3 Tecnología, instalaciones y equipo	53
5.3.1 Selección de la tecnología, instalaciones y equipo	53
5.4 Capacidad instalada	56
5.4.1 Cálculo de la capacidad instalada del servicio.....	56
5.4.2 Cálculo detallado del número de recursos para el servicio.....	57
5.5 Resguardo de la calidad	58
5.5.1 Calidad del proceso y del servicio	58

5.5.2 Niveles de satisfaccion del cliente	60
5.5.3 Medidas de resguardo de la calidad	60
5.6 Impacto ambiental.....	64
5.7 Seguridad y salud ocupacional	66
5.8 Sistema de mantenimiento	71
5.9 Programa de operaciones del servicio	74
5.9.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto	74
5.9.2 Programa de operaciones del servicio	75
5.10 Requerimiento de materiales, personal y servicios.....	75
5.10.1 Materiales para el servicio	75
5.10.2 Determinación del requerimiento del personal	78
5.10.3 Servicios de terceros	78
5.11 Soporte físico del servicio.....	79
5.11.1 Factor edificio	79
5.11.2 El ambiente del servicio	80
5.12 Disposición de la instalación del servicio.....	82
5.12.1 Disposición general.....	82
5.12.2 Disposición de detalle	86
5.13 Cronograma de implementación del proyecto	87
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	89
6.1 Organización empresarial	89
6.2 Requerimientos de personal.....	89
6.3 Estructura organizacional	92
CAPÍTULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS.....	93
7.1 Inversiones.....	93
7.1.1 Inversión en la infraestructura para el servicio	93
7.1.2 Capital de trabajo	95
7.2 Costos de las operaciones del servicio.....	97
7.2.1 Costos de materiales del servicio	97
7.2.2 Costos de los servicios	99
7.2.3 Costo del personal.....	100
7.3 Presupuestos operativos	101
7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas	101
7.3.2 Presupuesto operativo de costos	102

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos.....	104
7.4 Presupuestos financieros.....	105
7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda	105
7.4.2 Presupuesto de estado de resultados	105
7.5 Flujo de fondos netos	107
7.5.1 Flujo de fondos económicos	107
7.5.2 Flujo de fondos financieros.....	108
CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO	109
8.1 Evaluación económica	109
8.2 Evaluación financiera	111
8.3 Análisis de ratios.....	112
8.4 Análisis de sensibilidad del proyecto	113
CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	115
9.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia	115
9.2 Impacto social del proyecto	117
9.3 Indicadores sociales	118
Conclusiones	120
Recomendaciones	121
Referencias	126
Bibliografía.....	122
Anexos	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Restaurantes sustitutos del sector	11
Tabla 2.2: Mercado de Oficinas de Lima – Acumulado 2016 por Zonas/Edificios existentes	13
Tabla 2.3: Restaurantes de la comunidad de Lima Orgánica	17
Tabla 2.4: Cinco fuerzas del sector	18
Tabla 2.5: Tendencias en consumo de diferentes tipos de alimentos.....	21
Tabla 2.6: Cálculo del ticket promedio en soles	24
Tabla 2.7: Resultados del grado de intensidad de consumo.....	24
Tabla 2.8: Demanda proyectada.....	25
Tabla 2.9: Distribución de zonas APEIM por niveles	30
Tabla 2.10: Promedio de precios por plato	33
Tabla 3.1: Distancias a Sanhattan	34
Tabla 3.2: Disponibilidad del metro cuadrado	35
Tabla 3.3: Procedimiento y costo para obtener una licencia de funcionamiento	36
Tabla 3.4: Metraje de oficinas operativas	37
Tabla 3.5: Competencia	37
Tabla 3.6: Ponderación de factores	38
Tabla 3.7: Ranking de factores	39
Tabla 4.1: Cálculo de los costos fijos	44
Tabla 4.2: Gastos administrativos – Costo anual de papelería.....	44
Tabla 4.3: Gastos administrativos – Costo de libros contables	45
Tabla 4.4: Cálculo de los costos variables y precio de venta	45
Tabla 5.1: Requisitos mínimos para restaurantes de tres tenedores.....	47
Tabla 5.2: Coeficientes de ocupación según uso o topología.....	48
Tabla 5.3: Maquinaria y electrodomésticos seleccionados	53
Tabla 5.4: Análisis de factores de ventaja competitiva - Método de análisis VRIO	57
Tabla 5.5: Dimensiones, variable y descripciones de la calidad del servicio	58
Tabla 5.6: Impactos ambientales.....	64
Tabla 5.7: Significancia	65
Tabla 5.8: Rangos de magnitud, duración, extensión y sensibilidad	65

Tabla 5.9: Medidas preventivas para los impactos ambientales.....	66
Tabla 5.10: Riesgos y peligros.....	67
Tabla 5.11: Matriz IPERC.....	68
Tabla 5.12: Nivel de probabilidad.....	70
Tabla 5.13: Nivel de severidad	70
Tabla 5.14: Nivel de riesgo	70
Tabla 5.15: Valoración del riesgo	71
Tabla 5.16: Medidas de mantenimiento.....	72
Tabla 5.17: Mantenimiento de utensilios.....	73
Tabla 5.18: Tabla de vida útil de los bienes físicos del activo del SII.....	74
Tabla 5.19: Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.....	75
Tabla 5.20: Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados para la limpieza	76
Tabla 5.21: Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados para el funcionamiento del restaurante	76
Tabla 5.22: Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados a diario para reposición.....	77
Tabla 5.23: Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales de oficina y consultorio	77
Tabla 5.24: Puestos y cantidad de personas requeridas.....	78
Tabla 5.25: Identificación de actividades.....	83
Tabla 5.26: Códigos de proximidades	84
Tabla 5.27: Razones para sustentar valor de proximidad	84
Tabla 5.28: Áreas de los espacios del restaurante.....	87
Tabla 5.29: Diagrama de Gantt de Operaciones	88
Tabla 6.1: Empleados y sus funciones.....	90
Tabla 7.1: Activos tangibles	94
Tabla 7.2: Activos intangibles	95
Tabla 7.3: Capital de trabajo para tres meses	96
Tabla 7.4: Inversión total	96
Tabla 7.5: Costo anual de insumos, herramientas y materiales usados para la limpieza.....	98
Tabla 7.6: Costo anual de insumos, herramientas y materiales usados para el funcionamiento.....	98

Tabla 7.7: Costo anual de insumos, herramientas y materiales usados a diario para reposición	99
Tabla 7.8: Costo anual de insumos para los platos de comida	99
Tabla 7.9: Costo anual de los servicios.....	99
Tabla 7.10: Costo anual de mano de obra	100
Tabla 7.11: Presupuesto de ingreso por ventas.....	101
Tabla 7.12: Presupuesto de mano de obra directa.....	101
Tabla 7.13: Presupuesto de material directo	101
Tabla 7.14: Presupuesto de costo indirecto de fabricación	101
Tabla 7.15: Depreciación de activos tangibles	102
Tabla 7.16: Amortización de activos intangibles.....	103
Tabla 7.17: Presupuesto de recuperación del capital de trabajo	103
Tabla 7.18: Presupuesto operativo de gastos administrativos	104
Tabla 7.19: Intereses de Banco 2015	105
Tabla 7.20: Presupuesto de servicio de deuda con cuotas constantes	105
Tabla 7.21: Presupuesto de costos de producción.....	106
Tabla 7.22: Presupuesto de estado de resultados	106
Tabla 7.23: Flujo de fondos Económicos.....	107
Tabla 7.24: Flujo de fondos financieros	108
Tabla 8.1: Determinación del COK.....	109
Tabla 8.2: Evaluación Económica.....	109
Tabla 8.3: Evaluación Financiera.....	111
Tabla 8.4: Análisis de sensibilidad del proyecto	113
Tabla 9.1: Valor agregado acumulado actual	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Índices de buena alimentación.....	5
Figura 2.1: Logo.....	8
Figura 2.2: Servicio básico, real y aumentado	9
Figura 2.3: Población proyectada por departamentos 2015	12
Figura 2.4: Distribución del nivel socioeconómico A y B.....	13
Figura 2.5: Mapa de Distribución de oficinas Prime y B+ en Lima por Zonas	14
Figura 2.6: Resultado de la encuesta mensual de restaurantes	15
Figura 2.7: Procentaje de personas que siguen una dieta saludable.....	21
Figura 2.8: Radio de influencia	31
Figura 5.1: Distribución del local	49
Figura 5.2: Diagrama de flujo para cliente nuevo.....	51
Figura 5.3: Diagrama de flujo para cliente regular	52
Figura 5.4: Diagrama relacional.....	85
Figura 5.5: Diagrama relacional de actividades	86
Figura 6.1: Organigrama del restaurante.....	92
Figura 9.1: Radio de influencia.....	115
Figura 9.2: Zona de influencia directa	116
Figura 9.3: Cadena de impacto social	117

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como finalidad mostrar la posibilidad de crear un restaurante de comida saludable con asesoría nutricional en la zona de Sanhattan del distrito de San Isidro. El servicio busca complacer al consumidor presentándole platos innovadores, rápidos y personalizados de alta calidad.

La propuesta gastronómica del restaurante se basa en presentar una alternativa culinaria saludable que sustituya de manera original y convincente los típicos platos de comida rápida. El concepto del negocio busca lograr fidelidad por parte de los consumidores, formando una imagen del restaurante que será única, ofreciendo un ambiente público agradable y un servicio personalizado y especializado en nutrición.

Como objetivo financiero, se ha proyectado un ingreso anual de 1 025 778 soles proveniente de una venta de 2800 platos, con una inversión de 400 000 soles que lograrán recuperarse a partir del cuarto año de operaciones.

Los resultados que se desean obtener son establecer el servicio en una zona accesible que sea rentable y genere utilidades, mientras se educa la forma de alimentación de las personas, creando conciencia y disminuyendo el riesgo de contraer enfermedades.

EXECUTIVE SUMMARY

This project aims to show the possibility of creating a healthy food restaurant with nutritional advice in the Sanhattan area of San Isidro district. The service seeks to please the consumer by presenting innovative, fast and personalized dishes of high quality.

The gastronomic proposal of the restaurant is based on presenting a healthy culinary alternative that replaces in an original and convincing way the typical fast food. The concept of the business seeks to achieve loyalty by consumers, forming an image of the restaurant that will be unique, offering a pleasant public environment, a personalized service and specialized in nutrition.

As a financial objective, an annual income of 1 025 778 soles has been projected from a sale of 2800 plates, with an investment of 400 000 soles that will manage to recover from the fourth year of operations

The desired results are to establish the service in an accessible area that is profitable and generates profits, while educating the way people feed, creating awareness and reducing the risk of disease.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

Se trata de implementar un servicio de restaurante de comida saludable que brinde un valor agregado, en este caso el de una asesoría nutricional, pues en nuestro país no existen muchos lugares que se enfoquen en esta realidad de comer saludable, por lo que se enfocara en oficinistas y empresarios de alto poder adquisitivo que cuenten con un tiempo limitado para comer y estén interesados en cambiar su plan alimenticio a uno más balanceado.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad de la instalación de un restaurante de comida saludable que brinde asesoría nutricional en base a su viabilidad de mercado, tecnológica, económica y financiera.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para determinar adecuadamente la demanda del segmento que consume este tipo de servicio.
- Establecer los requerimientos tecnológicos necesarios para la instalación de un restaurante enfocado a la comida saludable que brinde asesoría nutricional.
- Determinar los costos del proyecto necesarios para instalación de un restaurante enfocado a la comida saludable que brinde asesoría nutricional.

1.3 Alcance y limitaciones de la investigación

Para la instalación de un restaurante enfocado a la comida saludable que brinde asesoría nutricional se ha delimitado el alcance de éste a nivel departamental, situándose en la ciudad de Lima.

Como factores limitantes se ha encontrado que existen dos limitaciones notables: la dificultad para encontrar un local que se adecue a los requerimientos y la falta de información en cuanto a demanda histórica.

1.4 Justificación del tema

1.4.1 Técnica

La instalación de un restaurante de comida saludable que brinde asesoría nutricional es viable técnicamente ya que lo necesario para su implementación es accesible, pero se ha encontrado como factor limitante la capacidad para cubrir la demanda del restaurante. En cuanto a los factores de mobiliario, mano de obra, insumos y financiamiento con clasificados como no limitantes.

1.4.2 Económica

Al estarse incrementado en el Perú la demanda por comida saludable y la disposición de las personas por buscar este tipo de comida como lo mencionan Trigos y Salas (2012) en el diario Gestión, el peruano está pagando hasta un 123% más por consumir productos saludables, se espera que este proyecto llegue a alcanzar un retorno de la inversión necesaria con ganancia en un plazo no menor a 4 años.

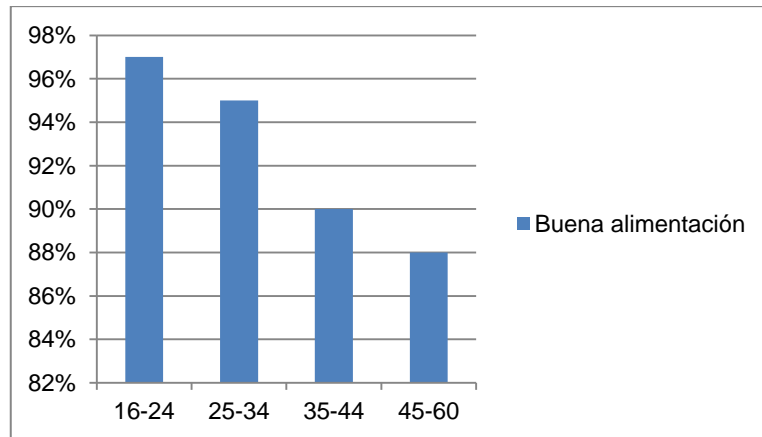
1.4.3 Social

Según estudios de Arellano Marketing de estilos de vida, ahora existe un segmento de la población conocido como “Los sofisticados”, que se caracterizan entre otras cosas por ser asiduos consumidores de alimentos “light”; así como también existe un perfil del consumidor peruano, en su mayoría hombres con un estilo de vida formal

(ejecutivos y profesionales) cuyos hábitos alimenticios tienen un elevado consumo de frutas y verduras.

Figura 1.1

Índices de buena alimentación



Fuente: Diario Gestión, (2016)

1.5 Hipótesis de trabajo

La instalación de un restaurante de comida saludable que brinde asesoría nutricional es factible porque existe un mercado que va a requerir el servicio y además es viable tecnológica, económica, financiera y socialmente.

1.6 Marco referencial de la investigación

Se analizaron las siguientes fuentes de información con el objetivo de encontrar diferencias y similitudes con la idea original del proyecto.

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

Entre las diferencias encontradas, la tesis de referencia profundiza sobre la orientación al servicio de comida gourmet más no a la nutrición. Se encontró una similitud en cuanto al servicio de alta calidad y diferenciación del producto.

- Bellido Ayala, K. (2011) Estudio preliminar para la implementación de un restaurante buffet de comida ovo-lacto vegetariana. Lima, Universidad de Lima.

Entre las diferencias encontradas, el estudio preliminar de referencia remarca el enfoque al servicio único de buffet, mas no al servicio a la carta, se orientan a que el cliente consuma lo que desee por el pago de un ticket promedio, lo cual no es un principio de nutrición. Se encontró la similitud de utilizar recursos únicamente naturales para sus comidas.

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

Entre las diferencias encontradas, la tesis de referencia se enfoca en la entrega de un ticket promedio con opciones limitadas de comida, mientras que este proyecto contará con un menú a la carta y un servicio de dieta personalizado. Se encontró la similitud del sector al que va dirigido, el de oficinistas y empresarios.

1.7 Marco conceptual

La implementación de un restaurante se determina en cuatro pasos: primero, debe definirse a qué segmento del mercado se dirige el negocio, tomando en cuenta las personas que podrían consumir este servicio y el tipo de comida, para poder así determinar los precios, la promoción, plaza y las características mismas de la comida a ofrecer.

Como segundo paso, se busca la oportunidad de mercado, es decir, identificar aquellos factores favorables que se encuentren en el entorno y que al ser identificados permitan crear una ventaja competitiva.

Luego se identifica las fortalezas del proyecto, las cuales definen la capacidad instalada, los recursos que se utilizarán y los proveedores; es ahí es donde se establece

la propuesta de valor donde el restaurante debe sobresalir tanto por su comida, como por su servicio y presentación.

En este proyecto y debido al sector, el crear un restaurante puede costar entre 350 000 y 450 000 soles. En restaurantes, la mayor parte de la inversión se destina a la atención al cliente e infraestructura, además de los recursos humanos y la logística.



CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición comercial del servicio

El servicio propuesto para el estudio es el de un restaurante de comida saludable que se caracteriza por ofrecer el servicio de asesoría nutricional. Se recalca este punto debido a que esto es lo que diferenciará y generará una ventaja competitiva. El restaurante está dirigido a oficinistas y empresarios que cuentan con poco tiempo para almorzar. Por ende, frecuentan lugares en los que no necesariamente les proporcionan los nutrientes que necesitan. Además el restaurante busca hacer de la comida saludable algo delicioso para mitigar el mito de que lo saludable no es rico. El nombre del restaurante será “Manitos verdes” y su logo se muestra a continuación.

Figura 2.1

Logo



Elaboración propia

El cliente nuevo que desee contar con la asesoría nutricional, recibirá un código de identificación que le permitirá acceder a su plan nutricional para la semana en la página web, luego de haber pasado por la consulta nutricional donde detallará sus preferencias y objetivos.

La asesoría nutricional se llevaría a cabo en consultas dentro del horario en el que el cliente almuerce, con un tiempo máximo de duración de 15 minutos. Posteriormente el equipo de nutrición elaborará las dietas correspondientes según los requerimientos del cliente y las comunicará mediante la página web. De ser un cliente

regular, se le servirá la dieta programada en la página web y previamente aceptada por él.

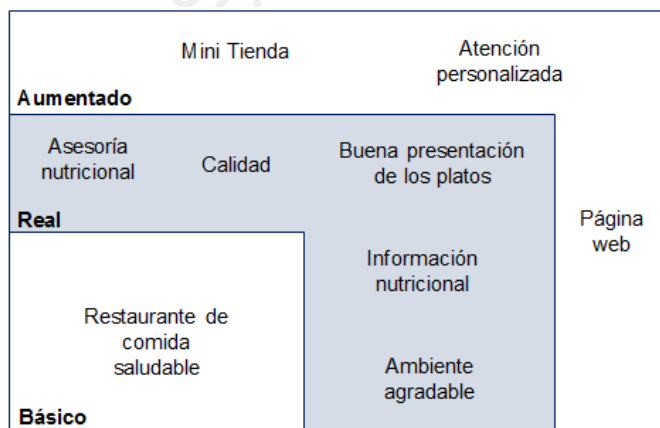
Con respecto a los niveles de servicio tenemos:

- Propuesta del servicio básico: Servicio de restaurante que ofrece variedad de opciones alimenticias saludables, de bajo contenido graso, alto nivel nutritivo y alta calidad.
- Propuesta del servicio real: servicio de restaurante que ofrece variedad de opciones alimenticias saludables y nutritivas de alta calidad con información nutricional al alcance del cliente, además de un servicio de asesoría nutricional con dietas personalizadas para cada cliente y un ambiente agradable con atención de primer nivel.
- Propuesta del servicio aumentado: además del servicio de asesoría nutricional, se contara con una página web donde el cliente podrá ver, comentar y pedir cambios sobre su plan nutricional; una mini tienda que ofrecerá productos preparados en el restaurante y comida para recoger o llevar.

CIU del sector al que pertenece: 5520 – Restaurante, bares y cantinas

Figura 2.2

Servicio básico, real y aumentado



Elaboración propia

2.1.2 Principales características del servicio

2.1.2.1 Usos y características del servicio

El principal uso para este servicio es el de alimentación y nutrición en la forma de almuerzo; sin embargo, se le brindará al consumidor una gran variedad de servicios extra, como lo son una mini tienda en la que podrá adquirir los productos naturales que sean de su agrado; así como también un servicio personalizado de asesoría nutricional la cual se desarrollará dentro del restaurante a cargo de personal especializado en dietoterapia que pueda brindar información sobre comida saludable y elaborar un plan nutricional para el cliente.

El consumo de este tipo de comida aporta múltiples beneficios:

- Provee más alimentos naturales, ricos en nutrientes y antioxidantes, y menos productos nocivos para la salud como grasas, azúcar, sodio y harinas refinadas.
- Ayuda a controlar la hipertensión, ya que los vegetales son ricos en potasio, un mineral diurético que ayuda a regular los niveles de sodio en la sangre, evitando subidas de tensión.
- Las frutas y verduras son ricas en antioxidantes y vitaminas que protegen las células de los ataques del envejecimiento prematuro, previniendo así la aparición de ciertos tipos de cáncer.
- Provee gran cantidad de fibra, que beneficia el movimiento intestinal y previene el estreñimiento.
- Ocasiona menores índices de obesidad, diabetes, hipertensión arterial y cáncer.

2.1.2.2 Servicios sustitutos y complementarios

Existen infinidad de productos sustitutos ya que al ser un producto alimenticio, tiene como función principal cubrir la necesidad básica de alimentación y ésta puede ser cubierta con diversos productos que van desde algo tan simple como galletas hasta un plato elaborado con los más finos ingredientes.

En ese sentido, se contempla los restaurantes de comida vegetariana, sin dejar de lado aquellos que ofrecen otros tipos de comida como criolla, italiana, japonesa, entre otros; en el rubro en el cual este proyecto se desarrollará, se han encontrado como sustitutos directos distintas marcas, tales como las que se mencionan a continuación en la tabla 2.1.

Tabla 2.1

Restaurantes sustitutos del sector

Restaurante	Descripción
Don Mamino's – Panes, postres & cafés	Pastelería que cuenta con ocho locales en los distritos de Surco, La Molina, San Borja, San Isidro, Miraflores, Surquillo y Asia. Sirve una gran variedad de alimentos que van desde pasteles y desayunos hasta ensaladas y pastas.
Pastelería San Antonio	Pastelería que cuenta con siete locales en los distritos de Magdalena, San Borja, Miraflores, La Molina, San Isidro y en el Centro de Lima. Sirve una gran variedad de alimentos fusión que combina los platos tradicionales peruanos con platos más ligeros.
Sarcletti, Heladería & Cafetería	Restaurante que cuenta con seis locales distribuidos entre los departamentos de Lima, Arequipa y Piura. Ofrece amplia variedad de comida peruana e italiana, aparte de funcionar como cafetería y heladería.
Dolce Capriccio	Pastelería/panadería que cuenta con un solo local en el distrito de Miraflores. Se especializa en comida Arequipeña y en variedad de postres.

Elaboración propia

Entre los servicios complementarios, estos pueden ser todos los eventos que se organicen en el local como un congreso de diabéticos o algún evento social que involucre el local como punto de reunión.

2.1.3 Determinación del área de influencia del servicio

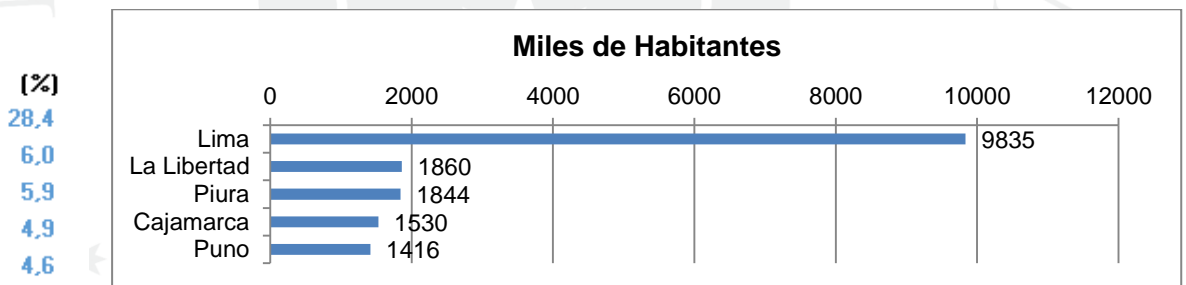
Al ser un servicio que por concepto se orienta al consumo de personas que laboran en oficinas, se ha realizado una investigación de los lugares donde se encuentre el mayor número de oficinas y determinar si en esta zona se encuentra el público objetivo que necesitamos y requerimos para el éxito del servicio.

Planteando esta restricción se ha determinado que habrá una zona de influencia dentro de Lima metropolitana, para lo cual se presentará información necesaria que sustente tal decisión:

- Habitantes por departamento o ciudad: definiendo la macro-localización, el departamento en el Perú que tiene la mayor concentración de habitantes según la figura 2.2 es el departamento de Lima que concentra el 28,4% de la población de país. En términos de habitantes por provincia, la Provincia de Lima encabeza la lista.

Figura 2.3

Población proyectada por departamentos 2015

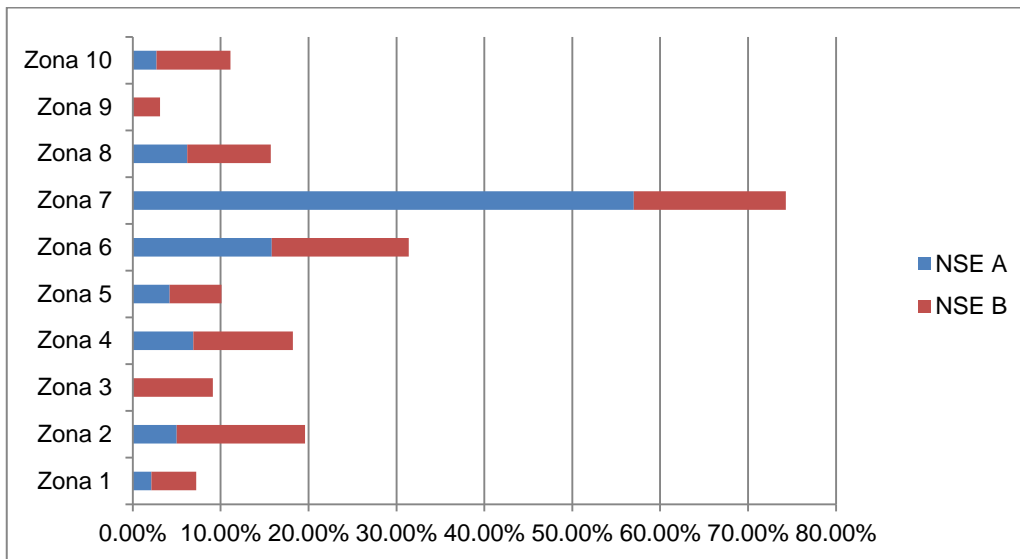


Fuente: INEI, (2015)

- Nivel socioeconómico: a nivel de micro-localización se define la cantidad de habitantes que pertenecen a la ciudad de Lima y tienen el poder adquisitivo para poder hacer uso del servicio propuesto. Como podemos observar en la figura 2.3, se ha podido identificar los posibles distritos de influencia para la implementación del servicio de comida saludable. Estos serían Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina pertenecientes a la zona 7 según APEIM, ya que en esta zona está el 80% del público objetivo.

Figura 2.4

Distribución del nivel socioeconómico A y B



Fuente: APEIM, (2016)

Se ha delimitado los distritos con mayor número de centros de trabajo según el público objetivo. En la tabla 2.2 se muestran los resultados fueron extraídos de Colliers International.

Tabla 2.2

Mercado de Oficinas de Lima – Acumulado 2016 por Zonas/Edificios existentes

Mercado de Oficinas de Lima - Acumulado 2016 por Zonas / Edificios existentes									
Zona / Clase Edificio	Inventario (m2)				Total	Disponibilidad (%)			Total
	A+	A	B+			A+	A	B+	
Sanhattan	177 358	166 438	173 867		517 663	22,2%	26,3%	10,3%	59%
S.I. Golf	45 286	70 375	82 494		198 155	1,0%	6,2%	4,4%	12%
Miraflores	63 980	49 185	54 527		167 692	23,5%	6,8%	14,6%	45%
San Borja	25000	19 059	17 597		61 656		9,0%	13,6%	23%
Chacarilla		10 398	2 241		12 639		0,7%		1%
Magdalena		78 191	17684		95 875		57,6%	49,7%	107%
San Miguel	-		8498		8 498			98,4%	98%
Nuevo Este	176 960	80 338	35 520		292 818	47%	1%	16%	64%

Fuente: Colliers International, (2016)

Figura 2.5

Mapa de Distribución de oficinas Prime y B+ en Lima por Zonas



Fuente: Colliers International, (2016)

Los centros financieros se encuentran ubicados usualmente en locaciones contrarias al típico centro de cada ciudad. Esto se da en casi todas las capitales importantes del mundo. No obstante, en la ciudad de Lima, el centro financiero empresarial del mercado de Lima migró a la zona de Sanhattan¹ ubicada en el distrito de San Isidro; denominada así en diversos informes inmobiliarios.

Es gracias a estos gráficos que se puede identificar donde están las zonas de mayor interés para el proyecto, ya que, es en estos lugares donde se ubica el público objetivo. En la figura 2.3 se pueden apreciar los sectores de mayor número de oficinas Prime y B+ a nivel del departamento de Lima. Tomando en cuenta la tabla 2.2 y la figura 2.5 se puede identificar claramente cómo es que en la zona Sanhattan se encuentran ubicadas el mayor porcentaje de oficinas de nivel ciudad y país. En conclusión, queda demostrado que si se quisiera abrir un restaurante orientado a las personas de NSE A y B y además querer llegar a la mayor cantidad de clientes tendría que abrir en la zona de Sanhattan.

¹ Sanhattan: Unión de los nombres San Isidro y Manhattan.

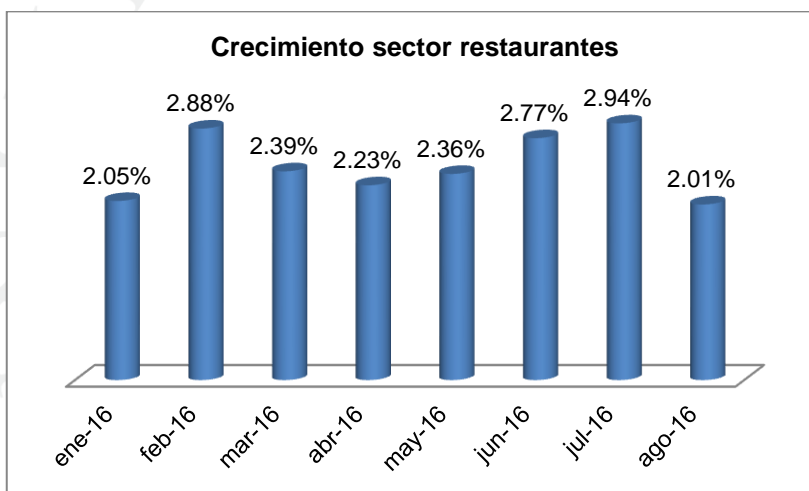
2.1.4 Análisis del sector

- Amenaza de Ingreso:

Cuando un sector obtiene alta rentabilidad resulta atractivo para que otras personas compitan con él. En el caso de restaurantes la barrera de entrada es considerada baja, según la Encuesta Mensual de Comercios, Restaurantes y Servicios elaborada por el INEI la actividad de restaurantes ha crecido en un 2,01% en agosto del 2016 y en 2,94% el mes anterior. Centrándose en ésta idea, el volumen de ventas queda limitado a la capacidad del propio local, lo cual no suele justificar una economía de escala.

Figura 2.6

Resultados encuesta mensual de restaurantes



Fuente: INEI, (2016)

- Rivalidad entre competidores existentes

Las rivalidades entre las empresas del sector influyen directamente en su grado de rentabilidad. El sector de comida saludable no está altamente fragmentado por lo que la rivalidad es baja; existe una comunidad que concentra una parte importante del mercado de comida saludable, su nombre es “Lima Orgánica”.

La comunidad Lima Orgánica nace con distintas finalidades, entre ellas la de ser una comunidad de fácil acceso para deportistas, para personas con algún problema de salud, personas con algún régimen alimenticio especial o personas que han tomado la

decisión de cambiar su estilo de vida. Agrupa tiendas, restaurantes, marcas, ferias con un concepto natural, saludable y orgánico. Para formar parte de esta comunidad se debe completar un formulario de negocio afiliado para que uno de los agentes comerciales se contacte con el restaurante interesado. En la tabla 2.3 se muestran los restaurantes que conforman Lima Orgánica.

Existe un alto grado de diferenciación del producto, las estrategias son muy diversas: la nacionalidad de la comida, la especialización de un producto en concreto, el tipo de comida servido o la propia decoración del restaurante.

- Amenaza de productos sustitutos

La capacidad de otros sectores para ofrecer productos que satisfagan las mismas necesidades es otro factor importante. Existen diferentes necesidades que se satisfacen en un restaurante: ocio (sustituidos por el cine, teatro, discotecas, etc), alimentación (sustituidos por comida rápida, delivery), gastronomía (difícil de sustituir por el valor agregado).

La propensión a cambiar de producto en cuanto a las dos primeras necesidades es media, por lo que, en la última se puede encontrar una oportunidad. Se puede visualizar en la tabla 2.1 los restaurantes sustitutos que pertenecen al sector al que va dirigido este proyecto.

- Poder de negociación de los proveedores

El nivel de negociación de los proveedores es bajo en general, pues existe gran número de empresas ofreciendo básicamente el mismo producto. No existen amenazas de integración hacia adelante, a excepción de las tiendas de alimentos que los ofrecen ya cocinados. Los restaurantes sí pueden integrarse hacia atrás pues pueden hacer las comprar directamente.

Tabla 2.3

Restaurantes de la comunidad de Lima Orgánica

Restaurante	Descripción
La Balanza (saludable, natural y orgánico)	Es un bistro sostenible que utiliza los productos de su propio bio huerto, además promueve la utilización de materiales reciclados. Posee un menú estacional que trabaja con productos de temporada. L-V de 1 pm a 4 pm y 7 pm a 12 am.
Bendito Pan (saludable, natural y artesanal)	Cafetería eco artesanal, que produce panes a base de semillas y granos peruanos.. L-S de 8 am a 8 pm.
DeliViva (orgánico y vegano)	Menú diario basado en comida crudi vegana y 100% orgánica. Sirve un menú internacional distinto dependiendo del día, además sus platos son basados en protocolos de alimentación de varios centros de salud.. L-V de 10 am a 3 pm.
Desing Your Salad	Restaurante de ensaladas de todo tipo con elección de entre más de cien ingredientes. Precio promedio por almuerzo es de S/30. L-S de 7:30 am a 11 pm.
Fresh Bite	Restaurante de comida al paso saludable, es un fast food que utiliza diversidad de ingredientes y productos peruanos. L-S de 7 am a 8 pm.
Quinoa (vegetariana, vegana, raw)	Restaurante de comida saludable con variedades de platos en base a quinua. Servicio de auto-creación del menú y tienda. Todo esta hecho de harina integral y panela. El promedio por almuerzo es de S/35. L-D de 8 am a 9 pm.
VeggiPizza	Pizzería artesanal que utiliza ingredientes bajos en grasas. Ubicado en el Ovalo Gutiérrez.
Saladbar Green is Better	Salad que ofrece comida saludable, atención personalizada y rápida. Ofrece diferentes combos con ingredientes a elección del cliente. El promedio por almuerzo es de S/30.
Oliva y Tomato	Servicio de delivery que ofrece gran variedad de ensaladas e información nutricional que las acompaña.
Homemade	Restaurante que ofrece desayunos, almuerzos y postres saludables.
Bodega 28	Restaurante saludable gourmet. L-V de 10 am a 10 pm.
Va Bien	Fast food se comida saludable.L-V de 7:30 am a 5 pm.
Sanurya Fastgood	Saladbar café donde se pueden armar ensaladas y wraps eligiendo de una variedad de más de 25 toppings. L-V de 8 am a 8 pm.
Mezzaluna	Restaurante fast food de comida saludable, con opciones “al paso”. L-D de 7 am a 2:30 pm.
El Jardín de Jazmín	Restaurante vegano de arte y cultura, fomenta el trueque de libros. L-S de 12 pm a 10pm.
Ino	Restaurant – bodega gourmet, con menu italiano.
Qumara	Ofrece opciones preparadas al horno o al vapor con delivery, e innovaciones que salen cada dos semanas. En el distrito de San Isidro. L-V de 8 am a 6:30 pm.

Elaboración propia

- Poder de negociación de los clientes

El nivel de negociación de los clientes era nulo hasta hace un tiempo, al ser cliente final; pero esto ha ido cambiando por el efecto de las redes sociales que de alguna manera agrupa a los clientes y sus opiniones. Es por eso que hoy en día para éste sector el poder del cliente es considerado alto.

Tabla 2.4

Cinco fuerzas del sector

Cinco Fuerzas del Sector		
1	Amenaza de Ingreso	Baja
2	Rivalidad entre Competidores	Baja
3	Poder de Negociación de los Clientes	Alta
4	Poder de Negociación de los Proveedores	Baja
5	Amenaza de Productos Sustitutos	Media

Elaboración propia

De la tabla 2.4 se puede concluir que la amenaza de ingreso y la rivalidad entre competidores es baja pues el tipo de restaurante propuesto requiere de una inversión alta, por lo que, se separa de la mayoría de restaurantes que están ingresando al mercado; con respecto al poder de negociación de los clientes se puede inferir que es alta pues los clientes regulares podrán participar de la mano con el servicio de nutrición en cuanto a su alimentación; el poder de negociación de los proveedores es considerado bajo porque existen variadas formas de adquirir los productos para la elaboración de comidas balanceadas; finalmente la amenaza de productos sustitutos es considerada media, pues existen diversas formas de reemplazarlo pero pocas en cuanto al tipo de comida.

2.1.5 Determinación de la metodología que se empleará para realizar el estudio de mercado

Para el capítulo de estudio de mercado, dentro de los aspectos generales se empezará definiendo el servicio en su propuesta básica, real y aumentada, sus usos, su valor agregado y sus sustitutos para poder determinar el área de influencia que éste tendrá. Con ayuda de diversas fuentes se determinará el área geográfica donde estaría ubicado

en base al segmento de población al que está dirigido, para luego concluir analizando el sector utilizando las cinco fuerzas de Porter.

Para analizar la demanda se buscarán primero datos históricos para utilizarlos como punto de partida, seguidamente se analizarán los patrones y tendencias de consumo para determinar una demanda potencial. En cuanto a fuentes primarias, se diseñara y aplicará una encuesta con muestreo probabilístico para obtener un perfil general de los posibles clientes. A través de la intención e intensidad que se hallarán gracias a la encuesta, podrá establecerse un índice de compra. Por último, se proyectará la posible demanda en base a la oferta de oficinas en el mercado prime y B+.

El primer paso para analizar la oferta será determinar cuántos ofertantes con características similares al servicio propuesto se encuentran vigentes en el mercado, para luego analizar el crecimiento porcentual del sector.

Como último punto de este capítulo se definirá la estrategia de comercialización utilizando las 5 P's como herramienta de marketing para determinar qué es lo que se valora de un restaurante como el que se plantea. Se debe lograr captar el potencial de los segmentos a los que apuntamos.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Demanda histórica

A pesar de existir la comunidad Lima Orgánica detallada en el punto 2.1.4, el boom orgánico se ha dado a conocer en los últimos años por lo que no hay estudios estadísticos al respecto.

Los consumidores peruanos han ido incrementando su consumo de comida saludable a medida que su poder adquisitivo ha mejorado, por lo que en el 2012 ya se pagaba hasta un 123% más en comida saludable que lo se pagaba el año anterior.

2.2.2 Demanda potencial

En la identificación de los patrones de consumo y la demanda potencial, se toma en cuenta lo explicado en los cuadros mostrados anteriormente, por lo que Sanhattan será la zona de influencia donde se realizará la encuesta de estudio de mercado.

2.2.2.1 Patrones de consumo

Para este punto, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones: desde el año 2012 el consumidor peruano paga hasta 123% más por la compra de productos saludables denominados productos “light”.

El representante de Kantar Worldpanel Perú, Juan Carlos Ramos, demostró que el pago por estos productos es mayor debido a que en su mayoría son importados, por lo tanto explicó que aún queda un mercado por explotar, ya que el 35% de los peruanos consume principalmente productos light con el fin de tener una alimentación sana y cuidar su peso. (Trigoso y Salas ,2012)

Cabe resaltar algunos aspectos importantes para identificar la tendencia de consumo y temas relacionados al servicio de materia de estudio.

- Tendencias de consumo

Se ha determinado que existe un mercado que si podría adquirir habitualmente alimentos saludables. Según una encuesta realizada por Maximixe y mostrada a continuación en la tabla 2.5 sobre tendencias en salud y alimentación en Lima Metropolitana existe un alto porcentaje de la población que adquiere productos saludables.

Tabla 2.5

Tendencias en consumo de diferentes tipos de alimentos

Tipo de alimentación	Tendencias de adquisición
Natural	47%
Bajo en grasa	36%
Bajo en azúcar	35%
Bajo en sal/sodio	33%
Alto en fibra	32%
Bajo en calorías	31%
Orgánico	30%
Vegetariano	22%

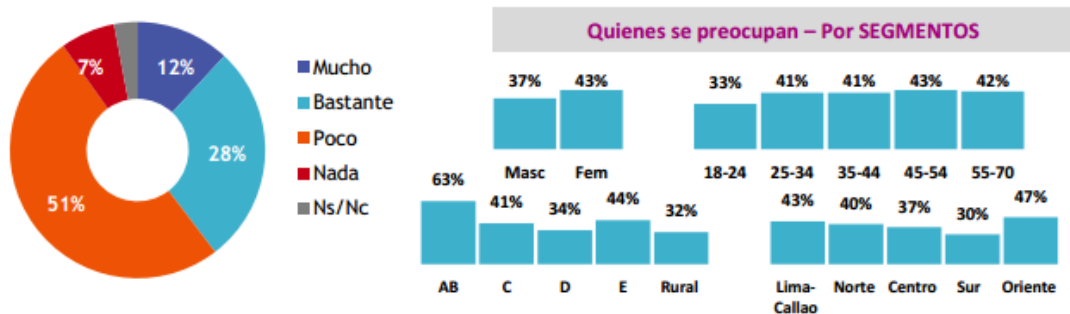
Fuente: Maximixe, (2009)

- Tendencias de alimentación

Se ha analizado los resultados de una encuesta hecha por Datum, para identificar los diferentes segmentos sociodemográficos que se preocupan por seguir una dieta sana. En la siguiente figura se muestra como el 63% de los niveles socioeconómicos A y B adquieren habitualmente productos saludables.

Figura 2.7

Porcentaje de personas que siguen una dieta saludable



Fuente: Datum, (2013)

A través de éste gráfico se observa que el 40% de las personas encuestadas se preocupa por seguir una dieta saludable; un 12% afirma que se preocupa mucho y un 28% dice que se preocupa bastante.

Al examinar las respuestas de los encuestados de diferentes segmentos sociodemográficos, se advierte que la preocupación por seguir una dieta saludable es mayor entre el género femenino (43%) sobre el género masculino (37%) y crece en los segmentos A y B (63%).

2.2.2.2 Determinación de la demanda potencial

Al haber elegido la zona de Sanhattan como el área de influencia principal y según el reglamento nacional de edificaciones que determina que por cada 9 m² debería haber 1 persona, se ha propuesto que siendo el total de m² construidos en operación en la zona de Sanhattan 517 663 m², el cálculo correspondiente para la demanda potencial será:

$$DP = \frac{517\ 663\ m^2}{9\ \frac{m^2}{persona}} = 57\ 518\ personas$$

2.2.3 Demanda mediante fuentes primarias

2.2.3.1 Diseño y aplicación de encuestas

La encuesta se aplicó a las personas que trabajan en la zona de Sanhattan ubicada en el distrito de San Isidro.

Cálculo del tamaño de muestra

Para calcular el número de personas a encuestar, o el tamaño de muestra adecuado se usó la siguiente fórmula:

$$N = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde N es el tamaño del universo, siendo este de 57 518 personas (demanda potencial del proyecto). “k” es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos, el cual indica la probabilidad que los resultados de la investigación sean

reales. Para esta investigación se quiere llegar a un nivel de confianza de 95% siendo k de 1,96.

Donde “ p ” es la proporción de individuos que poseen en la población las características del estudio; “ q ” es el opuesto de “ p ”, se usará para estar más seguros y correr menos riesgos $p=0,5$, $q=0,95$ y “ e ” es el error o la precisión esperada siendo esta de 0,05.

En resumen “ n ” nos da como resultado: $N = 400$. Por lo tanto, se recomienda un $N=400$ personas a entrevistar, teniendo un nivel de confianza de 95% y una precisión de 5%. Pero por temas de estudio se ha realizado la encuesta al 50% de la población es decir, a 200 personas.

Para determinar los factores de intención e intensidad se tomara el dato de la proporción del mercado objetivo, recogido en forma cuantitativa, de la encuesta realizada.

Cálculos previos:

- Factor Intención (N): el mercado objetivo está formado por personas que almuerzan fuera de su trabajo. Por lo que la pregunta de la encuesta fue: Si existiese un lugar de comida saludable al mismo precio que el de comida que usted consumo, ¿Ud. Asistiría? Un 82,5% dio una respuesta afirmativa por lo que el factor de proporción será de 0,825.

- Ticket promedio: el cálculo del ticket promedio se realizó analizando 5 menús completos, cada uno con, entrada, segundo, postre y bebida.

Tabla 2.6

Cálculo del ticket promedio en soles

	1	2	3	4	5	PROMEDIO
Costos	S/. 10,00	S/. 12,00	S/. 11,50	S/. 12,00	S/. 11,00	
Margen	3	3	3	3	3	
Valor de venta	S/. 30,00	S/. 36,00	S/. 34,50	S/. 36,00	S/. 33,00	
IGV (18%+10%)	28%	28%	28%	28%	28%	
Precio de venta	S/. 38,40	S/. 46,08	S/. 44,16	S/. 46,08	S/. 42,24	S/. 43,39

Elaboración propia

- Factor intensidad (Q): a partir de la pregunta de ¿Cuántas veces a la semana asistiría a éste tipo de restaurante?, se obtuvo la intensidad de consumo de la siguiente manera.

Tabla 2.7

Resultados del grado de intensidad de consumo

Valor	Frecuencia	Valor x Frecuencia
1	8	8
2-3 veces	16	40
3-4 veces	13	45,5
5 a más	3	15
Total	40	108,5
Promedio de intensidad de compra:		
$\% = (108,5/40)/6 * 100$		54,25%

Elaboración propia

A través de los factores hallados se pudo obtener el índice de compra a partir de la siguiente fórmula:

$$I = N * Q \geq 0,825 * 0,543 = 45\%$$

2.2.3.2 Determinación de la demanda

La demanda del proyecto es calculada a partir de la siguiente información recaudada:

-Personas que laboran en San Isidro, zona Sanhattan: 57 518

-Índice de compra: 45%

$$D = 57\,518 * 0,45 = 25\,883 \text{ personas}$$

2.2.4 Proyección de la demanda

El análisis para hallar la proyección de la demanda se basará en la oferta y demanda del mercado prime (Clase A+ y A) y el mercado B+.

En el año 2016, siendo el sub-mercado Sanhattan el que cuenta con mayor cantidad de oficinas prime, cuenta con una vacancia² actual que alcanza el 35% del inventario total, continuando con la tendencia al incremento debido a la cantidad de proyectos en ejecución. No obstante en el mercado de oficinas B+, el índice de vacancia se encuentra ahora en 25%. Con esta información elaboramos la demanda proyectada en un periodo de seis años.

Tabla 2.8

Demanda proyectada

Años	Población Proyectada (35%)(25%)
2016	25 883,00
2017	43 677,56
2018	73 705,89
2019	124 378,68
2020	209 889,03
2021	354 187,74

Elaboración propia

² Tasa de disponibilidad o vacancia: porcentaje de metros cuadrados del inventario o stock de oficinas que se encuentran disponibles para ser alquilados o vendidos.

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia

En Lima metropolitana existe una gran variedad de restaurantes que son opciones viables para los consumidores habituales, sin embargo no todos ofrecen los mismos productos y no todos van dirigidos al mismo mercado objetivo. En este caso se analizaron principalmente los restaurantes que son directamente competidores ya que ofrecen productos exclusivamente saludables y buscan el mismo perfil de cliente que el presente proyecto está buscando.

Por lo tanto, los demás restaurantes están siendo considerados como sustitutos ya que podrían representar una amenaza para nuestra demanda potencial. A continuación se presenta una breve lista de restaurantes de diferentes categorías en cuanto a precios y servicios que ofrecen, ubicados en distintos distritos de Lima:

- | | |
|---------------------|------------|
| • Govinda | Miraflores |
| • Bircher-Bener | Miraflores |
| • El Pascana | Miraflores |
| • Sabor y Vida | Miraflores |
| • El Vegetariano | Miraflores |
| • AlmaZen | Miraflores |
| • Raw Café | Miraflores |
| • Design your Salad | Miraflores |
| • Quinoa | San Isidro |

2.3.2 Características del servicio ofertado por los principales competidores

Existen varios competidores que ofrecen productos similares a los que ofrecemos. Sin embargo, la mayoría ofrece menús económicos que no pueden compararse con lo que se ofrece.

A continuación, se presentan las características principales de algunos de estos locales.

- Govinda

Restaurante de comida vegetariana sin huevo, ubicado en el distrito de Miraflores en la calle Schell. Cuenta con acceso para discapacitados, estacionamientos y menú ejecutivo de lunes a viernes. Su horario de atención va desde las nueve de la mañana hasta las nueve de la noche. El precio promedio por menú es de veinte nuevos soles.

- Bircher Benner

Restaurante ovo-lacto vegetariano, ubicado en el distrito de Miraflores, en la avenida Larco. Cuenta con el servicio de reservación por página web, una tienda de productos naturales, internet wifi, acceso para discapacitados y estacionamientos. Su horario de atención es de lunes a sábado de nueve de la mañana a diez de la noche. El precio promedio por almuerzo³ es de cincuenta nuevos soles.

- El Pascana

Restaurante de comida vegetariana, ubicado en el distrito de Miraflores, en el jirón Chiclayo. Cuenta con el servicio de internet wifi, acceso para discapacitados, terraza y estacionamiento. Su horario de atención es de lunes a viernes de ocho de la mañana a nueve de la noche, y en invierno abre los domingos de nueve de la mañana a dos de la tarde. El precio promedio por almuerzo es de veinticinco soles.

³ Almuerzo se refiere al conjunto de entrada, plato de fondo y bebida.

- Sabor y Vida

Restaurante de comida vegetariana, ubicado en el distrito de Miraflores en la calle General Recavarren. Cuenta con el servicio de delivery, menú ejecutivo y una tienda. Su horario de atención es de lunes a sábado de diez de la mañana a cinco de la tarde. El precio del menú ejecutivo es de catorce soles, y el de un almuerzo a la carta es de treinta y cinco soles.

- El Vegetariano

Restaurante de comida vegetariana, ubicado en el distrito de Miraflores, en la calle Cantuarias. Cuenta con el servicio de menú ejecutivo y acceso para discapacitados. Su horario de atención es de lunes a sábado de once de la mañana a ocho de la noche. El precio del menú ejecutivo es quince soles.

- AlmaZen

Restaurante de comida orgánica, ubicado en el distrito de Miraflores en la calle General Recavarren. Cuenta con el servicio de cafetería, tienda, estacionamientos e internet wifi. Su horario de atención es de lunes a domingo de diez y media de la mañana a diez de la noche. El precio promedio por almuerzo es de 40 soles.

- Raw Café Club

Restaurante de comida vegetariana, ubicado en el distrito de Miraflores en la calle Independencia. Cuenta con el servicio de cafetería y tienda. Su horario de atención es de lunes a viernes de nueve de la mañana a nueve de la noche y sábado de nueve de la mañana a seis de la tarde. El precio promedio por almuerzo es de 36 soles.

En la tabla 2.3 se analizan los restaurantes que pertenecen a la comunidad Lima Orgánica y también son competencia directa para este proyecto.

2.3.3 Planes de ampliación existentes

En ocho de las principales ciudades del Perú (Lima, Arequipa, Trujillo, Huancayo, Cusco, Chiclayo, Piura e Iquitos) se encuentran 31 193 restaurantes de los cuales el 70% corresponde a la ciudad de Lima.

La Viceministra de Mype e Industria, Magaly Silva, indicó que a inicios del año 2012, el sector de restaurantes alcanzó un incremento de 9,55%. Afirmó que la desaceleración económica a raíz de la crisis internacional no influyó en todos los sectores como es el caso de los restaurantes que vienen creando mayor cantidad de puestos de trabajo y por consiguiente mayores ingresos. (Andina: Agencia peruana de noticias, 2012).

Habiendo analizando esto se concluye que la oferta posee una tendencia exponencial y la cantidad de restaurantes en Lima se comporta de forma similar al crecimiento total del país.

Debido al giro tentativo del negocio y a la fuerte inversión que conlleva la puesta de un restaurante de la calidad planteada, sería difícil pensar en una ampliación, al menos en el corto plazo.

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

Macro segmentación

De la inmensa ciudad de Lima, se ha propuesto analizar los distritos que poseen mayor capacidad adquisitiva y mayor número de oficinas. Dentro de estos, estarán hogares que conforman nuestro mercado objetivo. En resumen:

- País: Perú
- Región: Lima metropolitana
- Distritos: San Isidro, Miraflores, Surco

Micro segmentación

-Segmentación psicográfica: NSE A y B, con características comunes de estilo de vida, tales como, no son sensibles al precio, quieren cuidar su imagen, perciben salarios medio-alto, entre otras.

-Segmentación demográfica: se centra en personas de ambos géneros dentro del rango de edad de 21 a 60 años.

2.4.2 Selección de mercado meta

El mercado meta a elegir es la población entre los 21 y 60 años de edad. Dentro de los niveles socioeconómicos A y B y de acuerdo a los resultados de la encuesta podemos determinar que los distritos a dirigirse serían San Isidro, Miraflores y Surco, o la zona 7 según el siguiente cuadro de APEIM⁴. En esta zona que la población de los niveles socioeconómicos ya mencionados están ubicados con el mayor porcentaje. Siendo éstos de 30,4% y 48,4% respectivamente.

Tabla 2.9

Distribución de zonas APEIM por niveles

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100,0	1,0	10,7	44,3	31,5	12,5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, S. M. de Porras)	100,0	1,9	23,1	51,5	21,0	2,5
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100,0	-	18,7	41,7	27,9	11,7
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100,0	3,8	26,7	45,0	19,9	4,6
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurig., Sta. Anita, San Luis, El Agustino)	100,0	2,0	12,1	40,6	36,3	9,0
Zona 6 (J. Maria, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, SM)	100,0	13,6	58,0	22,4	5,2	0,8
Zona 7 (Miraflores, San isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100,0	34,6	45,2	14,0	5,0	1,2
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, SJM)	100,0	4,2	27,8	43,3	20,1	4,6
Zona 9 (Villa El Salvador, VMT, Lurin, Pachacamac)	100,0	-	6,1	42,7	38,7	12,5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, C. de la Legua, Ventanilla)	100,0	1,4	18,5	43,8	23,7	12,6

Fuente: APEIM, (2016)

⁴ APEIM: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados

2.4.3 Demanda específica para el proyecto

Para la demanda específica del proyecto, se considerará un radio de influencia de 500 metros desde donde se ubicará el restaurante, dicha ubicación y radio de influencia se muestran en la figura 2.8.

Figura 2.8

Radio de Influencia



Colliers International, (2016)

Tomando en cuenta los 500 metros de radio, podemos obtener un área total de influencia de 785 398,16 m². Según el reglamento nacional de edificaciones, por cada 9 m² construidos hay una persona, por ende:

$$Demanda\ específica = \frac{785\ 398,16\ m^2}{9\ \frac{m^2}{personas}} = 87\ 267\ personas$$

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

Existen solo dos tipos de canales de distribución para los servicios según Stantos50: la distribución directa o la distribución por medio de un agente. En el caso de este proyecto, se trata de un canal directo, donde los empleados son la cara de la empresa.

2.5.2 Publicidad y promoción

Se tomará como base el estudio realizado sobre el perfil de la demanda de restaurantes en Lima metropolitana para distribuir la inversión en publicidad.

- Diario: en los diarios dirigidos a los NSE ya acotados para tener mayor impacto.
- Tarjetas de contacto: junto a la boleta de pago, se adjuntará una tarjeta de contacto para facilitar el comensal las futuras reservaciones y/o recomendar a su entorno más cercano.
- Redes sociales: siendo no solo un medio de comunicación directa, anunciantes de todos los sectores lo utilizan para publicar productos y servicios.
- Tripadvisor: es el sitio web de viajes más grande del mundo, gracias a su sofisticada tecnología de búsqueda, TripAdvisor ayuda a llegar a los consumidores al mejor lugar dependiendo de la necesidad. Para formar parte solo debe configurarse un perfil gratuito en la página web y los clientes son quienes califican de acuerdo a calidad, ubicación, servicio, etc.

En términos de promoción, se buscará la captación de clientes mediante:

- Cupones de descuento y vales promocionales en los días de menor concurrencia.
- Alianza con medianas y grandes empresas. Se darán beneficios especiales a los empleados, a cambio de difusión y asistencia en reuniones y festejos laborales.
- Pruebas de degustación en los puntos de venta, y eventos.

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

No existe una tendencia de precios históricos ya que no existe un local que sea directamente competidor; sin embargo, tomando como referencias restaurantes de comida vegetariana se obtiene (según preguntas a personas que consumen regularmente este tipo de comida) que los precios de los menús han variado ligeramente, manteniéndose en un rango de S/. 30 a S/. 40 soles teniendo como promedio un valor de S/. 35 (incluido IGV).

2.5.3.2 Precios actuales y niveles de servicio

Según algunos de los locales, los precios actuales se mantienen en un promedio de S/. 13 (incluido IGV) el menú vegetariano. Sin embargo los precios de los platos a la carta pueden llegar a costar hasta S/. 30 por plato (incluido IGV).

De la misma forma que se evaluó anteriormente, los precios serán clasificados en la siguiente tabla:

Tabla 2.10

Promedio de precios por plato

Restaurante	Presentación	Precio promedio
Restaurante Bircher-Benner	Plato a la carta	S/. 18,00
Restaurante místico MiskiWasi	Plato a la carta	S/. 12,00
Restaurante AlmaZen	Plato a la carta	S/. 28,00
Restaurante Govinda	Plato a la carta	S/. 15,00
Restaurante El Vegetariano	Plato a la carta	S/. 15,00

Elaboración propia

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de localización

Como factores de localización para el análisis de la instalación del restaurante, se considerarán los siguientes:

- Cercanía al mercado

Como mercado objetivo del proyecto ha sido escogida la zona llamada Sanhattan, ubicada en el distrito de San Isidro, con el mayor porcentaje de oficinas prime. Se compararan todos los distritos que conforman la zona siete en cuanto a su cercanía con esta zona. Siendo éstas las distancias:

Tabla 3.1

Distancias a Sanhattan

Distrito	Distancia a Sanhattan (km)
Miraflores	2,5
San Isidro	0
San Borja	6,8
Surco	10,5
La Molina	11,5

Elaboración propia

- Terrenos disponibles

Para realizar este factor se comparará la disponibilidad de metros cuadrados de terrenos por construir o para alquilar que se ajustan a los requerimientos del proyecto.

Tabla 3.2

Disponibilidad del metro cuadrado

Distrito	Disponibilidad (m ²)
Miraflores	9 696
San Isidro	34 213
San Borja	0
Surco y La molina (Nuevo Este)	25 307

Fuente: Colliers, (2014)

- Reglamentos fiscales y legales

Para analizar este factor se compararán en la tabla 3.3 los entes de control, requisitos, tiempo de entrega y costos que se requieren para obtener una licencia de funcionamiento en los distintos distritos de la zona siete.

- Demanda -cantidad de oficinas operativas

Para el análisis de este factor se comparará en la tabla 3.4 la cantidad de metros cuadrados de oficinas construidos, entregados y operativos, al ser los oficinistas nuestros principales consumidores por el poco tiempo con el que cuentan para almorzar y la dificultad que tienen para llevar una alimentación saludable y balanceada.

Tabla 3.3

Procedimiento y costo para obtener una licencia de funcionamiento

Distrito	Entes de control según flujograma	Requisitos	Tiempo de entrega	Costo en soles
Miraflores	<ol style="list-style-type: none"> Asesor de plataforma: asesora y brinda información, valida requisitos. Inspector ocular: revisa expediente y prepara informe Abogado Inspector de Comercialización Sub Gerente de Comercialización 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitud de Licencia Vigencia de poder Cumplir requisitos del ITSDC⁵ Autorización sectorial respectiva 	15 días útiles	415,89
San Isidro	<ol style="list-style-type: none"> Asesor Inspector ocular: revisa expediente y prepara informe Abogado Inspector Sub Gerente de Comercialización 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitud de licencia Certificado de ITSDC Plano de distribución Pago de derecho Autorización sectorial 	15 días útiles	328,5
San Borja	<ol style="list-style-type: none"> Tesorero: imprime recibo, cobra, sella y firma. Unidad de Administración documentaria y archivo: recepciona documentos Jefe de Unidad de Licencias comerciales y autorización Técnico inspector de licencias comerciales Técnico de Defensa Civil Jefe de Defensa Civil 	<ol style="list-style-type: none"> Declaración jurada Poder vigente Certificado de inspección multidisciplinaria Certificado de ITSDC Autorización sectorial 	15 días útiles	816,74
Surco	<ol style="list-style-type: none"> Operador de Mesa de Partes Técnico Administrativo Secretaria Inspector Técnico de la Subgerencia de comercialización y anuncios Registrador de expedientes Asesor Legal 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitud de licencia Vigencia de poder Recibo y fecha de pago Autorización sectorial Autorización del Instituto Nacional de Cultura Declaración jurada del Ingeniero Civil Estudio de impacto ambiental 	15 días útiles	147,30
La Molina	<ol style="list-style-type: none"> Asesor Inspector ocular: revisa expediente y prepara informe Abogado Inspector Sub Gerente de Comercialización 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitud de licencia Certificado de ITSDC Plano de distribución Pago de derecho Autorización sectorial 	15 días útiles	578,66

Fuentes: Municipalidad de Miraflores, Municipalidad de San Isidro, Municipalidad de San Borja, Municipalidad de Santiago de Surco, Municipalidad de la Molina, (2015)

⁵ ITSDC: Inspecciones Técnicas de Seguridad de Defensa Civil

Tabla 3.4

Metraje de Oficinas Operativas

Distrito	Metros cuadrados de oficinas operativas
San Isidro	605 916
Miraflores	110 782
San Borja	24 080
La Molina y Surco (Nuevo Este)	176 606

Elaboración propia

- Competencia

Para analizar este factor se comparará la cantidad de restaurantes que se pueden considerar como competencia o sustituto de nuestros servicios en los diferentes distritos de la zona 7. Se tendrá en cuenta todo aquel restaurante que pertenezca a Lima Orgánica o que presente alguna opción de menú que presente semejanzas con el de este servicio.

Tabla 3.5

Competencia

Distrito	Restaurantes	Cantidad Total	
San Isidro	La Balanza Quinoa (2) Qumara Oliva y Tomato Don Mamino	Sarcletti (2) Ino San Antonio	10
Miraflores	Bendito Pan Deli Viva Design your Salad Fresh Bite Veggi Pizza Oliva y Tomato Homemade Bodega 28 Don Mamino San Antonio (2)	Sanurya Mezzaluna El Jardín de Jazmín Govinda Bircher Bener El Pascana Sabor y Vida El Vegetariano AlmaZen Raw Café	21
San Borja	San Antonio Sarcletti (2)		3
La Molina	Don Mamino San Antonio Va Bien		3
Surco	Don Mamino (2) Sarcletti (2) Café Fit		5

Elaboración propia

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de localización

Como alternativas de localización para la instalación del restaurante, se considerarán como posibles opciones a los distritos pertenecientes a la zona 7, que son detallados a continuación:

- Miraflores
- San Isidro
- San Borja
- Surco
- La Molina

3.3 Evaluación y selección de localización

Para la evaluación de la localización se usará el método de ranking de factores, hallando primero el peso de cada factor de localización elegido como se muestra en la tabla 3.5.

Y luego multiplicar ese peso en porcentaje por el puntaje obtenido de cada distrito con respecto a nuestros factores como se muestra en la tabla 3.6.

Tabla 3.6

Ponderación de factores

Factor	Cerc. al mercado	Disp. de Terreno	Reglamentación	Demanda	Competencia	Conteo	Pond.
Cercanía	X	0	1	1	0	2	25,00%
Disponibilidad de Terreno	1	X	1	1	0	2	25,00%
Reglamentación	0	0	X	0	1	1	12,50%
Demanda	0	0	1	X	1	2	25,00%
Competencia	1	0	0	0	X	1	12,50%
						8	

Elaboración propia

Tabla 3.7

Ranking de factores

Factores de Localización	Pond. (%)	Miraflores		San Isidro		San Borja		Surco		La Molina	
		Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt
1. Cercanía al mercado	25,00%	8	2	10	2,5	6	1,5	4	1	2	0,5
2. Terreno	25,00%	8	2	10	2,5	0	0	6	1,5	6	1,5
3. Reglamentos fiscales y legales	12,50%	6	0,75	8	1	4	0,5	10	1,25	6	0,75
4. Demanda	25,00%	6	1,5	10	2,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5
5. Competencia	12,50%	2	0,25	4	0,5	8	1	6	0,75	8	1
	Total		6,5		9		3,5		5		4,25

Elaboración propia

Con esto podemos concluir que se elegirá el distrito de San Isidro que obtuvo un puntaje de 9,0, quedando en segundo lugar el distrito de Miraflores con un puntaje de 6,5.



CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño-mercado

A través del estudio de mercado elaborado en el capítulo anterior, se determinó si existe o no una demanda específica para el proyecto.

La evaluación del tamaño del mercado se realizará tomando en cuenta el área perimetral hallada en el cálculo respectivo, para dar se esta forma poder cubrir los requerimientos de este mercado.

Considerando como base un año, se obtiene que para el año 2015 existe una demanda específica de 87 267 platos que vendría a ser la máxima demanda para el dimensionamiento del servicio. Por lo tanto el diseño óptimo se debería encontrar en las condiciones de producir esa cantidad de platos.

4.2 Relación tamaño-recursos

Los restaurantes potenciales deben detallar un plan de negocios realista e incluir una lista de materiales que necesitan para iniciar sus actividades de servicio de alimentos. Estos elementos esenciales se pueden organizar en cuatro categorías principales.

- Personal

Las distintas personas dedicadas a la preparación, realización y evaluación del plan de información.

- Administrador
- Contador
- Nutricionista
- Asistente de Nutrición

- Personal de limpieza
- Anfitriona
- Cajero
- Mesero
- Chef
- Ayudante de Cocina
- Encargado de tienda
- Vigilante

- **Suministros**

Los suministros para restaurantes generalmente incluyen artículos desechables, se trata de un inventario rotativo que se debe volver a equipar cuando se utilizan los elementos.

- Tarjetas de presentación (del lugar, gerente, chef y dueño)
- Comandas (para tomar los pedidos y entregarlos a cocina)
- Formatos operativos (de solicitud de víveres, botellas y materiales)
- Facturas (para proveedores y clientes)
- Boletas (para proveedores y clientes)
- Cartas (menús para los comensales)

- **Insumos**

Como concepto de materia prima, son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

- Abarrotes
- Carnes y embutidos
- Productos lácteos
- Frutas y verduras
- Productos de limpieza

- Mobiliario

La elección del mobiliario debe realizarse a conciencia, no siempre lo estético y más novedoso es lo indicado, el confort no puede quedarse a un lado.

-Sillas

-Mesas

-Barras

4.3 Relación tamaño-tecnología

El requerimiento de equipos, materiales y utensilios está en función al área de cocina que debe ser el 20% del local, luego depende del manejo de las líneas de producción basadas en el concepto del restaurante (comida saludable) y finalmente se debe tener en cuenta las condiciones adecuadas de funcionalidad, comodidad y economía.

Este análisis se basa en los siguientes criterios: cadena de frío, línea de calientes, herramientas y limpieza. Siendo la tecnología un factor no limitante se determina que el único factor limitante sería la capacidad de servicio.

4.4 Relación tamaño-inversión

El costo de la implementación del negocio dependerá del segmento al que esté dirigido, en este proyecto, un sector que valora la alta calidad, por lo que, dependiendo de la plaza, el crear un restaurante puede llegar a costar aproximadamente 400 000 soles.

Esta inversión será dividida en dos partes, el capital propio representando un 50% y el financiamiento representando un 50% de la inversión necesaria; el financiamiento se hará efectivo con una tasa de interés del 24,07% y en un plazo de 6 años. Con todo lo mencionado anteriormente se puede concluir que la inversión no será un factor limitante.

4.5 Relación tamaño-punto de equilibrio

El método del punto de equilibrio constituye una poderosa herramienta para determinar los volúmenes de producción necesarios para cubrir los costos de una actividad económica. Para determinar la cantidad de unidades a producir que cubran los costos totales se utilizará la siguiente fórmula:

$$P.E. = \frac{CF}{PVu - CVu} (\text{unidades})$$

Dónde:

CF: Costos Fijos

PVu: Precio de Venta unitario

CVu: Costo Variable unitario

Para poder aplicar la formular, se debe definir primero los costos fijos y variables del restaurante. Los primeros permanecen constantes y los segundos varían en función del volumen de venta. En la tabla 4.1 se muestra el listado de los costos fijos y en la tabla 4.2 se muestran los costos variables que se han determinado en función de la receta estándar de cinco menús completos, es decir, que incluyen entrada, segundo, postre y bebida.

Tabla 4.1

Cálculo de los costos fijos

COSTOS Y GASTOS FIJOS	
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
Gas, Combustible	277,60
Energía y agua	1 000,00
Mantenimiento	300, 00
	S/. 1 577,60
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Alquiler del local	21 000,00
Servicio telefónico + internet	189,90
Gastos de seguros	125,00
Otros gastos administrativos	1000,00
	S/. 22 314,90
GASTOS COMERCIALES	
Gastos comerciales y publicidad	S/. 20 000,00
GASTOS FINANCIEROS	
Gastos financieros según calendario de pagos	S/. 48 140,00
TOTAL	S/. 92 032,50

Elaboración propia

Tabla 4.2

Gastos Administrativos – Costo anual de papelería

Insumo	Cantidad requerida anual	Costo (S/.)	Total anual
Tarjeta de presentación	2 millares	S/. 370,00	S/. 740,00
Papel membretado	2 millares	S/. 150,00	S/. 300,00
Factura	2 millares	S/. 590,00	S/. 1 180,00
Boleta	2 millares	S/. 235,00	S/. 470,00
Nota de crédito	1 millar	S/. 325,00	S/. 325,00
Cartas	50	S/. 200,00	S/. 200,00
Comandas	1 talonario de 1000	S/. 10,00	S/. 360,00
TOTAL ANUAL			S/. 3 575,00

Elaboración propia

Tabla 4.3

Gastos Administrativos – Costo de libros contables

Insumo	Cantidad requerida anual	Costo libro y costo legalización (S/.)	Total anual
Registro de compras	2	S/. 160,00	S/. 160,00
Registro de ventas	2	S/. 160,00	S/. 160,00
Registro diario	1	S/. 80,00	S/. 80,00
Registro mayor	1 libro cada 4 años	S/. 80,00	S/. 80,00
Registro caja y banco	1	S/. 80,00	S/. 80,00
TOTAL ANUAL			S/. 560,00

Elaboración propia

Tabla 4.4

Cálculo de los costos variables y precio de venta

	1	2	3	4	5	PROMEDIO
Costo Variable unitario	S/. 10,00	S/. 12,00	S/. 11,50	S/. 12,00	S/. 11,00	S/. 11,30
Margen	3	3	3	3	3	
Valor de venta	S/. 30,00	S/. 36,00	S/. 34,50	S/. 36,00	S/. 33,00	
IGV (18%+10%)	28%	28%	28%	28%	28%	
Precio de Venta unitario	S/. 38,40	S/. 46,08	S/. 44,16	S/. 46,08	S/. 42,24	S/. 43,39

Elaboración propia

Finalmente con los datos obtenidos se hará uso de la fórmula para hallar el punto de equilibrio:

$$P.E. = \frac{92\,032,50}{43,39 - 11,30} = 2\,868 \text{ ticket/mes}$$

Se verificó que para poder ser rentable la empresa debe vender en promedio más de 2 868 unidades al mes.

En conclusión se puede determinar que no se cubrirá toda la demanda a pesar de que los recursos y la inversión no sean limitantes, porque la capacidad del local es insuficiente.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Definición del servicio basado en sus características de operación

5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio

Para poder cubrir la demanda del proyecto el restaurante debe contar con un mínimo de diez mesas clasificándose así como un restaurante de tres tenedores, pues contará con capacidad para cuarenta comensales que se dividirán en mesas de cuatro personas, por lo que, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo las especificaciones técnicas mínimas para un local comercial, en este caso un restaurante se toma en cuenta las condiciones generales y particulares de las tablas 5.1 y 5.2 en las cuales se detallan los puntos necesarios para la implementación de un restaurante.

Para el desarrollo de este proyecto de restaurante se tomará el supuesto de un local ideal que tendrá un área de 150 metros cuadrados que comprende 10 metros de ancho y 15 metros de largo. De esta área, se utilizará el 20% para cocina, el 15% para la sala de espera y servicios y lo restante como comedor principal. De acuerdo a las condiciones particulares que rige el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo sobre las instalaciones se presenta a continuación un plano modelo de la distribución del local.

Tabla 5.1

Requisitos mínimos para restaurantes de tres tenedores

REQUISITOS MINIMOS DE RESTAURANTES DE UNO A TRES TENEDORES
TRES TENEDORES
CONDICIONES GENERALES
En las instalaciones y acabados de todos los ambientes de uso general se utilizarán material de calidad. Los equipos mecánicos del establecimiento reunirán las condiciones de funcionalidad y técnica moderna.
El mobiliario y los elementos decorativos serán de calidad.
Se contará con medio de acceso, escaleras y pasadizos, así como elementos de prevención y protección contra incendios, siniestros y accidentes, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.
Los comedores estarán convenientemente ventilados, climatizados e iluminados (iluminaciones que modifican sensiblemente los colores deben ser evitadas).
Vajilla, cristalería y cubiertos estarán en buena calidad y en perfecto estado de conservación.
CONDICIONES PARTICULARES
Dependencias e instalaciones de Uso General
10 mesas en el área de comedor
Un ingreso principal y otro de servicio
Servicios higiénicos generales independientes para damas y caballeros
Recepción, donde además se ubicará el servicio telefónico y los servicios higiénicos
Estar de espera y bar con área mínimo equivalente al 15% del área del comedor, independiente de los ambientes de comedor, independiente de los ambiente de comedor
Comedor
Detector, alarma y extintor de incendios
Ventilación en todas las instalaciones
Instalaciones de Servicio
Cocina con área equivalente al 20% del área de comedor
Sistemas de conservación de alimentos con agua fría y caliente
Campana extractoras y refrigeradores
Servicios higiénicos para personal de servicio
Personal
Jefe de cocina
Jefe de comedor
Mozos

Fuente: Mincetur, (2015)

Tabla 5.2

Coefficientes de ocupación según uso o topología

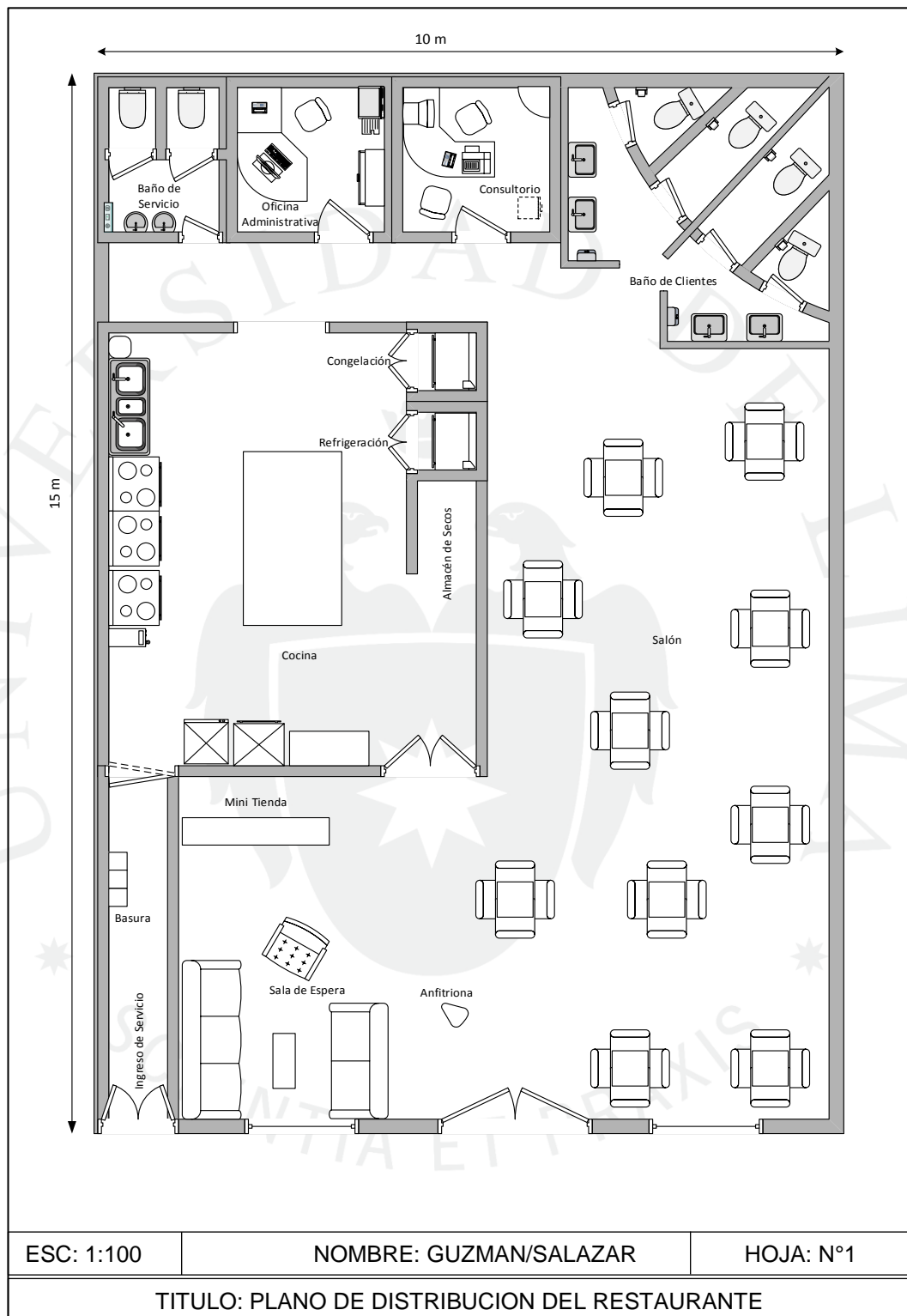
CUADRO DE COEFICIENTES DE OCUPACIÓN SEGÚN USO O TOPOLOGÍA

TIPOLOGÍA	USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA	COEFICIENTE O FACTOR
Comercio	Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2,8 m ² /persona
	Tienda independiente en segundo piso	5,6 m ² /persona
	Tienda independiente interconectada de dos niveles	3,7 m ² /persona
	Centro comercial (vía pedestre)	ver NFPA 101
	Supermercado	2,5 m ² /persona
	Ferretería (mejoramiento del hogar)	2,5 m ² /persona
	Mercado minorista	2,0 m ² /persona
	Tienda por departamento primer nivel (nivel de acceso)	2,8 m ² /persona
	Galería comercial	2,0 m ² /persona
	Salas de juego, casinos	3,3 m ² /persona
	Gimnasio (área con máquinas)	4,6 m ² /persona
	Gimnasio (área sin máquinas)	1,4 m ² /persona
	Restaurantes (área de mesas, comedor)	1,5 m ² /persona
	Patios de comida (área de mesas, comedor)	1,5 m ² /persona
	Restaurantes (cocinas, área de servicio)	9,3 m ² /persona
Área del local comercial para almacenamiento	27,9 m ² /persona	

Fuente: Mincetur, (2015)

Figura 5.1

Plano de la distribución del local



Elaboración propia

5.2 Proceso para la realización del servicio

5.2.1 Descripción del proceso de servicio

- **Cliente Nuevo**

A la llegada del cliente nuevo una anfitriona verificara la disponibilidad de mesas para luego brindarle información sobre el servicio de asesoría nutricional y ubicarlo en una mesa entregándoles los menús (donde se encontrará información adicional y más detallada sobre el servicio de asesoría nutricional). En el caso de no haber disponibilidad de mesas se derivara al cliente a la zona a la sala de espera donde se le dará la opción de esperar a la siguiente mesa disponible o pedir comida para llevar.

En los siguientes cinco minutos se acercara un mozo a tomar el pedido. El pedido se derivará a cocina, teniendo un tiempo máximo de respuesta de quince minutos si se tratase de un pedido a la carta, y de diez minutos si es el menú ejecutivo. Se estima que el tiempo de estancia será de cuarenta y cinco minutos contando el pago respectivo y la limpieza de la mesa para el siguiente cliente.

En caso el cliente esté interesado en la asesoría nutricional, se dispondrá del tiempo de espera del plato para que realice la consulta con la nutricionista. En dicha consulta, la nutricionista evaluara al cliente respecto a porcentaje de grasa, volumen de agua en el cuerpo, etc; si el cliente desea una dieta más personalizada debe entregar o enviar por correo los resultados de sus exámenes ocupacionales para que a través del hemograma se verifique su estado de salud real.

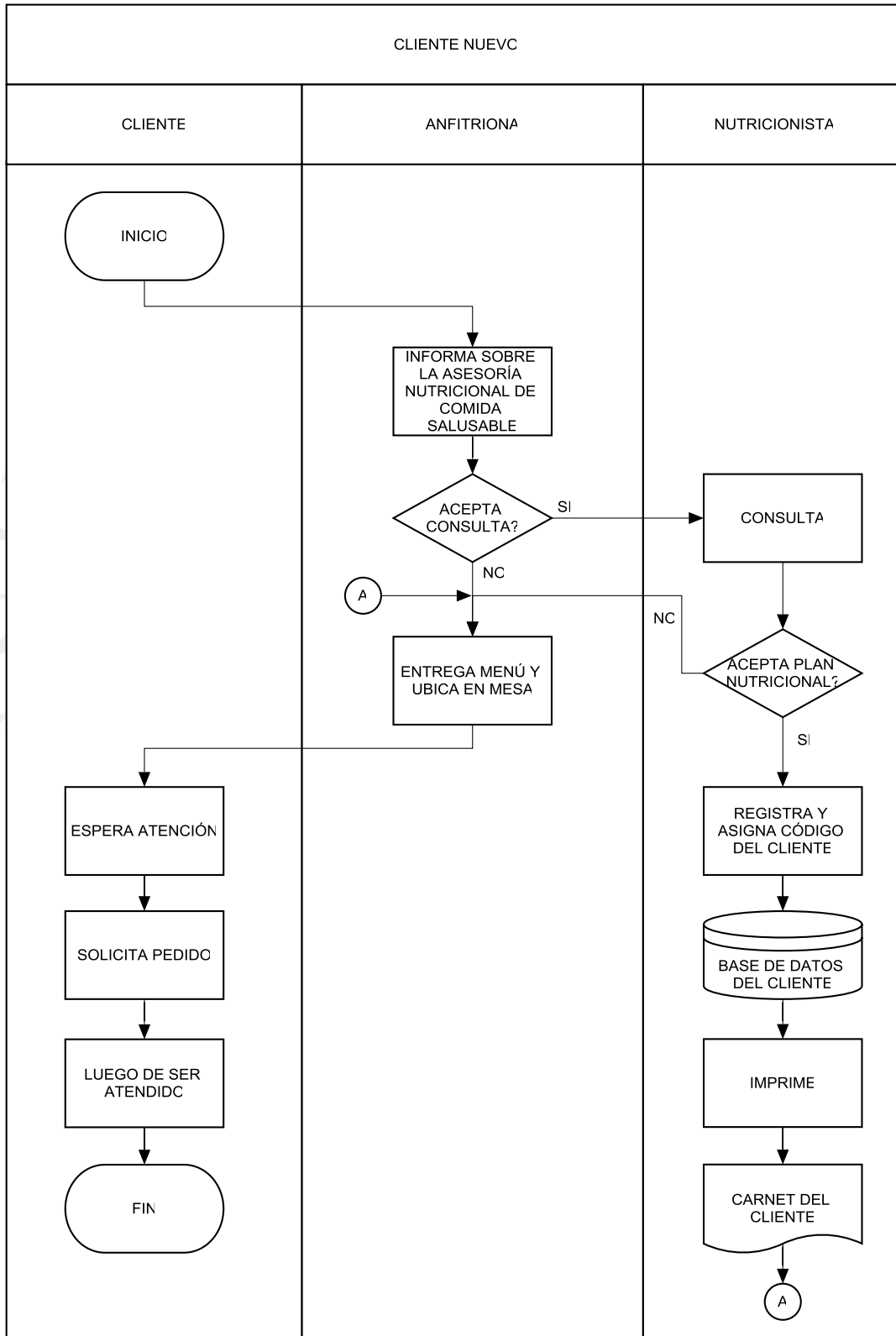
- **Cliente Regular**

Al ser un cliente regular, la reserva diaria será permanente a menos que el cliente cancele su asistencia a través de la página web, lo que permitirá que a su llegada solo tenga que brindar su código (este código será entregado en la consulta previa con la nutricionista) para que le asigne una mesa y el mozo le entregue rápidamente su pedido, con un tiempo máximo de siete minutos. Se estima que el tiempo de promedio de estancia será de 45 minutos contando con el pago respectivo y la limpieza de la mesa para el siguiente cliente.

5.2.2 Diagrama de flujo del valor agregado del servicio

Figura 5.2

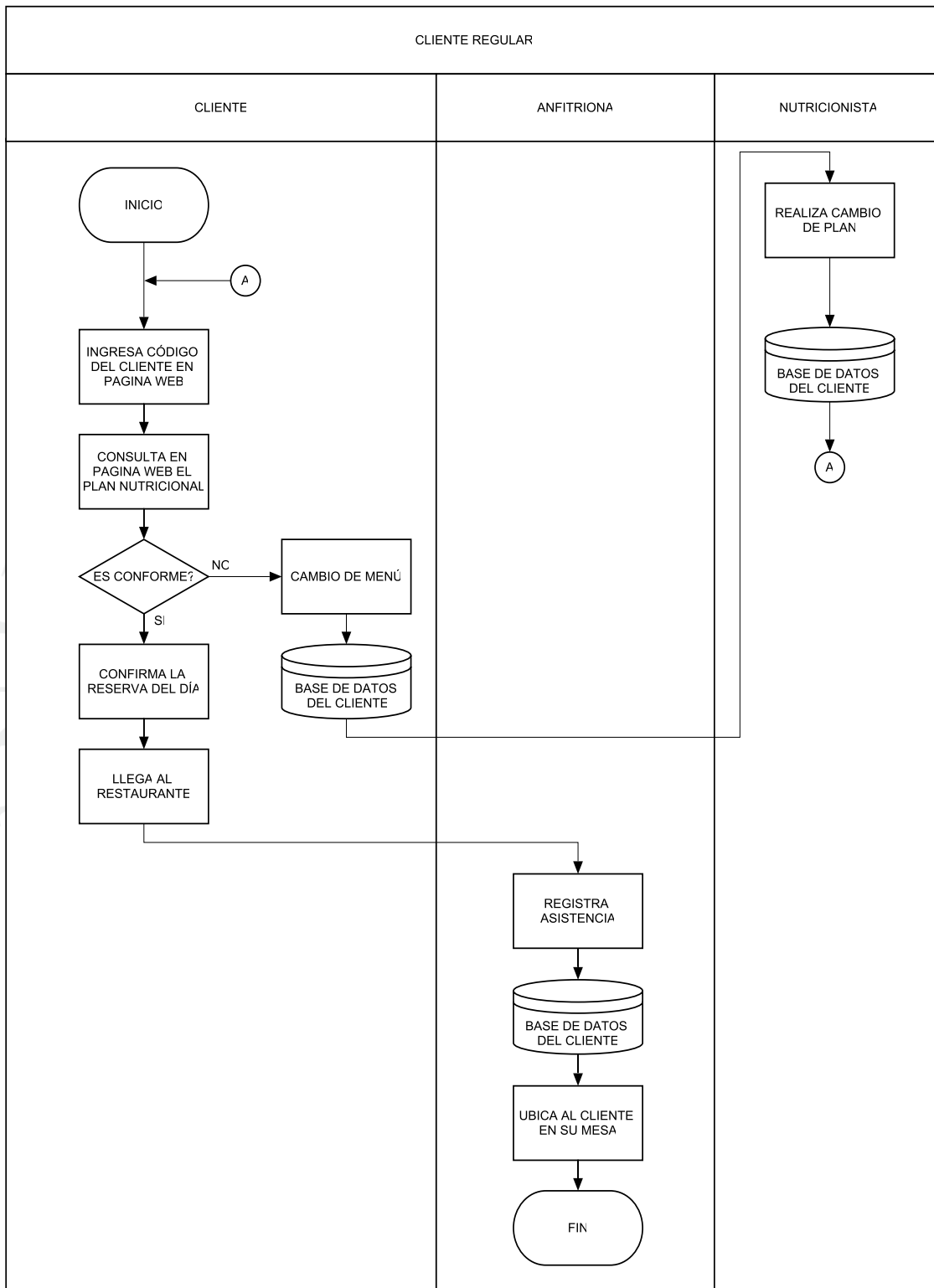
Diagrama de flujo para cliente nuevo



Elaboración propia

Figura 5.3

Diagrama de flujo para cliente regular



Elaboración propia

5.3 Tecnología, instalaciones y equipo

5.3.1 Selección de la tecnología, instalaciones y equipo

Tabla 5.3

Maquinaria y Electrodomésticos seleccionados

Maquina/Electrodoméstico	Medidas	Capacidad	Especificaciones	Proveedor
Refrigerador Industrial	0,66 m x 0,76 m x 2,06 m	505 litros	Sistema de refrigeración: aire forzado Temperatura: 2°C a 8°C Control de temperatura: digital Voltaje: 220 V/1/60Hz Potencia: ¼ HP	Frionox
Congeladora Industrial	0,8 m x 0,75 m x 2,2 m	550 litros	3 parrillas Voltaje: 220 V/1/60Hz Temperatura: -20°C Control de temperatura: control termostático Compresor: 1/3 Número de puertas: 2	Frionox
Cocina Industrial	2,3 m x 1 m x 0,9 m	6 quemadores	Potencia: 41 500 BTU/Hr Tablero superior de acero inoxidable de 1/16" de espesor Parrillas de hierro fundido Patatas de tubo cuadrado con regatones	Frionox

			Válvulas de tipo aguja Alimentador de gas	
Horno Industrial	2,30 m x 1,18 m x 1,78	18 bandejas 432 panes/horneada	Potencia instalada: 1.95 kW Quemador: diesel/gas Tensión eléctrica: 220/380/440 V Frecuencia: 50/60 Hz Temperatura máxima de trabajo: 280°C Área de cocción: 4.5 m ²	Nova
Vaporera	0,45 m x 0,31 m x 0,22 m	9 litros	Potencia instalada: 0.9 kW Cuerpo de plástico y acero inoxidable 1 Niveles	Phillips
Licuada Industrial	1,15 m x 0,43 m x 0,56 m	16 litros	Acero inoxidable Vaso volcable Velocidades: 3600 rpm Potencia instalada: 1.1 kW Tensión eléctrica: 220 V Frecuencia: 50/60 Hz	Nova
Procesador de Alimentos	0,2 m x 0,4 m x 0,3 m	2 litros	Potencia instalada: 1kW Tensión eléctrica: 220 V Frecuencia: 60 Hz Accesorios para batir, amasar, picar, licuar y exprimir	Phillips
Extractor	0,2 m x 0,4 m x 0,3 m	2 litros	Potencia instalada: 1kW Tensión eléctrica: 220 V	Phillips

			Acero inoxidable Vaso y boquillas	
Batidora	0,22 x 0,46 m x 0,55 m	5 litros	Potencia instalada: 0.5 kW Tensión eléctrica: 220 V Frecuencia: 50/60 Hz	Nova
Cafetera	0,6 m x 0,7 m x 0,6 m	13 litros	Panel de cristal Grupos de temperatura independiente 2 vaporizadores con autosteamer Puerto USB para carga de parámetros Función calienta tazas	Visacrem
Lavavajillas	0,85 m x 0,6 m x 0,6 m	14 canastillas	7 programas Potencia instalada : 0.940 kW Consumo anual de agua: 9.3 litros Potencia acústica: 46 dB	Fagor

Elaboración propia

5.4 Capacidad instalada

5.4.1 Cálculo de la capacidad instalada del servicio

Según normas internacionales de accesibilidad, diseño y construcción de instalaciones turísticas “se sabe que el cliente promedio ocupa aproximadamente 1.00 m² de espacio incluyendo las mesas y sillas y si a esto se le agregan 20 cm por concepto del espacio que ocupan los pasillos, aparadores, etc., en general van a ser necesarios 1.20 m² por persona”. (Organización Mundial del Turismo ,2000)

No obstante según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú, las especificaciones técnicas mínimas para un local comercial, en este caso un restaurante se toman en cuenta las condiciones generales y particulares del cuadro 5.2 en el cual indican que el cliente promedio ocupa aproximadamente 1.5 m² de espacio incluyendo las mesas y sillas por lo que agregando los 20 cm ya mencionados por concepto del espacio, serán necesarios 1.70 m² por persona.

Según todo lo explicado anteriormente, se determinará el espacio que ocupará el área del comedor en función de la capacidad instalada para el restaurante, empleando la siguiente fórmula:

$$Capacidad\ instalada = \frac{\text{Área del comedor}(m^2)}{1,5(m^2/persona) + 0,20m^2}$$

$$Capacidad\ instalada = \frac{100m^2}{1,7m^2/persona} = 59\ personas$$

Este tipo de cálculo es aplicable a locales donde se conoce el espacio disponible del comedor principal y se precisa determinar qué capacidad es posible asumir en un momento de carga máxima y por consiguiente, distribuir el mobiliario. Por lo que la máxima cantidad de personas a atender será de 59 personas a la vez.

5.4.2 Cálculo detallado del número de recursos para el servicio

Para el análisis de los recursos del servicio se aplicará el método VRIO (Valioso, raro, imitable y explotado por una organización) presentando a continuación en la tabla 5.5.

Tabla 5.4

Análisis de factores de ventaja competitiva - Método de análisis VRIO

Recursos	Análisis de Recursos				Análisis Competitivo
	Valioso	Raro	Difícil de imitar	Explotado por una organización	Implicancia Competitiva
Tangibles					
Mobiliario	Si	No	No	Si	Ventaja Competitiva Temporal
Local	Si	No	Si	Si	Ventaja Competitiva Temporal
Mano de Obra	Si	No	No	Si	Pariedad Competitiva
Tecnología de alimentos	Si	No	Si	Si	Ventaja Competitiva Sostenible
Limitado estacionamiento	Si	Si	Si	Si	Desventaja Competitiva
Intangibles					
Asesoría nutricional	Si	Si	No	No	Ventaja Competitiva Sostenible
Calidad de la comida	Si	No	Si	Si	Ventaja Competitiva Sostenible
Diseño de cartas y menús	Si	Si	No	Si	Ventaja Competitiva Temporal
Localización del local	Si	Si	Si	Si	Ventaja Competitiva Temporal
Servicio de WiFi	Si	No	No	Si	Pariedad Competitiva
Página Web	Si	No	No	Si	Pariedad Competitiva

Elaboración propia

El análisis VRIO realizado determinó que el restaurante tiene como ventajas competitivas sostenibles a la tecnología de alimentos, la asesoría nutricional y la calidad de la comida, pues son difíciles de imitar y es el valor agregado a este proyecto. La paridad competitiva se dio en el servicio wifi y en la página web. Estos atributos no son raros y también los presentan la mayoría de las empresas del sector. El mobiliario, el local, su localización y el diseño de cartas y menús son una ventaja competitiva temporal, dado que pueden ser imitados en el corto plazo por la competencia.

Finalmente, el restaurante presenta como desventaja competitiva el limitado espacio de estacionamiento disponible en la zona de influencia.

5.5 Resguardo de la calidad

5.5.1 Calidad del proceso y del servicio

Para el estudio de la calidad en el proceso y el servicio que se brindará se ha dividido el restaurante y sus requerimientos en nueve factores: infraestructura, servicios, recepción, funcionalidad, atención al cliente, confort, producto, personal y responsabilidad; en las cuales se analiza las diferentes variables que componen cada factor, su descripción y en el caso que aplique sus límites permisibles. Como en la mayoría de variables no se aplica el criterio de LMP, se asume que se buscará la mayor calidad y nivel posible.

Tabla 5.5

Dimensiones, variables y descripciones de la calidad del servicio

Dimensiones, variables y descripciones de la calidad del servicio			
Dimensión	Variable	Descripción	Controles – LMP
Ubicación	Acceso	Facilidad para llegar	
Infraestructura	Pisos, paredes, techo, ventanas, puertas.	Resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar.	Programa de Higiene y Saneamiento
	Amplitud de pasadizos	Deben tener amplitud acorde al número de personas que transitarán por ellos.	No deben ser usados como almacenamiento
	Iluminación	Las fuentes de iluminación que se ubiquen en las áreas de recepción, almacenamiento y cocina; se ubicarán teniendo en cuenta que los empleados no deben proyectar su sombra en la estación de trabajo.	220 lux
	Ventilación	Debe ser suficiente para evitar el exceso de calor, la condensación del vapor y contaminantes externos.	Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción
Servicios	Abastecimiento y calidad del agua	Se deberá disponer de agua potable, contar con suministro permanente y en cantidad suficiente para cumplir con las actividades.	
	Vestuarios y servicios higiénicos	Debe contar con la iluminación, ventilación e higiene necesarias.	Requisitos higiénico sanitarios
Recepción	Calidad de la materia prima	Los empleados deberán ser capacitados en higiene de alimentos y ser constantemente supervisados para el cumplimiento de la calidad	Sistema HACCP

Funcionalidad	Registro de proveedores	del servicio. Se debe tener un registro de proveedores para controlar la procedencia de los alimentos.	BPM
	Estacionamiento Alternativas de pago	Facilidad para acomodar el auto con seguridad Alternativas que ofrece el negocio para pagar (efectivo, tarjeta, vales, etc)	- - -
	Recepción y cortesía	Trato de bienvenida que recibe el comensal, grado de conocimiento del personal sobre los alimentos	-
Atención al cliente	Presentación	Aspecto físico del personal	-
	Rapidez	Grado de eficiencia con que el personal atiende las demandas del comensal	-
	Trato empático del personal	Percepción de familiaridad, entendimiento de necesidades, confianza, actitud.	-
Confort	Entorno audiovisual	Música de fondo	75dB
	Aroma/Olor	Percepción de olores que el cliente tiene al entrar al lugar.	-
	Temperatura	El clima del lugar que es manipulado para la comodidad del comensal.	<21-25> °C
	Sabor	Los alimentos y bebidas deben tener un sabor agradable	-
	Iluminación	Iluminación adecuada de acuerdo al tipo de restaurante	[150-300] lux
Producto	Presentación	Alimentos visualmente atractivos.	Principios de Higiene BPM
	Higiene de los alimentos	Alimentos se perciben limpios y desinfectados.	
	Frescura de los alimentos	Alimentos con apariencia de tener un buen estado y contener sus propiedades naturales.	
	Temperatura	Alimentos con la temperatura adecuada: lo caliente se sirve caliente y lo frío se sirve frío.	
Personal	Servicio estandarizado	El cliente recibe la misma calidad de servicio bajo cualquier tipo de circunstancia	
	Salud del personal	El empleador se hace responsable de los exámenes médicos ocupacionales del personal.	-
Responsabilidad	Higiene y hábitos del personal	El personal que trabaje en cocina debe cumplir con los estándares de higiene definidos por el empleador.	-
	Cumplimiento	Se entrega al cliente lo que éste pide y se ofrece sólo lo que se tiene.	-
	Atención a quejas	Solución rápida y adecuada a las quejas del cliente	-

Fuente: ISO 9001, (2015)

5.5.2 Niveles de satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos: el rendimiento percibido, las expectativas y los niveles de satisfacción.

El rendimiento percibido está basado en las percepciones del cliente y no de la empresa que brinda el servicio, puede ser influenciado por las opiniones de otras personas y depende del estado de ánimo y predisposición del cliente.

Las expectativas se definen como el deseo de los clientes por obtener algo que fue previamente ofrecido o transmitido a ellos por su entorno. Es de suma importancia que el restaurante establezca el nivel correcto de expectativas, éstas no deberán ser muy bajas pues no se atraerán suficientes clientes pero tampoco muy altas ya que los clientes esperarán cada vez más, cayendo en una posible decepción. El restaurante deberá tener en cuenta el monitoreo constante del nivel de cumplimiento de expectativas de su cliente.

Finalmente los niveles de satisfacción luego de ser prestado el servicio puede ser tres: insatisfacción, cuando no se alcanzan las expectativas del cliente; satisfacción, cuando el desempeño percibido y las expectativas están a la par; y complacencia, cuando el desempeño percibido es mayor a las expectativas del cliente.

5.5.3 Medidas de resguardo de la calidad

ISO 22001 (Gestión alimentaria)

Para el sector de restaurantes se recomienda la implementación de sistemas basados en APPCC (Análisis de Puntos Críticos). El APPCC es un sistema de control de garantiza la inocuidad de alimentos.

ISO 9001 (Gestión de la calidad)

Esta Norma Internacional estandariza la gestión de los procesos sobre los servicios que se ofrecen, obteniendo un mayor control para la implementación de una mejora continua dentro del restaurante basado en el cumplimiento del marco normativo vigente. Para poder cumplir con esta norma se deben tener en cuenta veinte criterios donde se debería aplicar un control específico:

1. Responsabilidad gerencial: se debe definir, documentar, comprender, implementar y mantener la política de calidad, así como también definir responsabilidades y autoridades dentro del restaurante.

2. Sistema de calidad: se deben preparar e implementar los procesos que se llevaran a cabo dentro del negocio, ya sea la limpieza, la cocina o la venta.

3. Revisión de los contratos: se deben revisar los contratos entrantes y las órdenes de compra para asegurar que los requisitos estén bien definidos.

4. Control del diseño: se debe definir los parámetros de inversión y documentar y controlar la producción del diseño.

5. Control de documentos y datos: se debe controlar la generación, distribución y cambios en los distintos documentos que se utilicen.

6. Compras: para elegir un proveedor se debe primero evaluar su capacidad de cumplir con los requerimientos (que ya deben estar bien definidos antes de empezar el proceso) y la efectividad del sistema de garantía de calidad del proveedor.

7. Material suministrado al cliente: cualquier material que se le suministre al cliente debe protegerse contra pérdida o daño (menús, mesas, sillas, etc).

8. Identificación y trazabilidad del producto: el pedido que realiza cliente debe poder ser identificado y rastreado durante todas las etapas del proceso, hasta la entrega.

9. Control del proceso: se debe definir y planear todos los procesos de producción bajo condiciones controladas, con instrucciones documentadas, controles, aprobaciones y criterios de trabajo.

10. Inspección y ensayo: la materia prima que ingrese debe de inspeccionarse y verificarse antes de utilizarse, así como también se deben llevar a cabo inspecciones durante y al final del proceso de producción. Se deben mantener registros de todas las pruebas elaboradas.

11. Equipos de inspección, medición y ensayo: Los equipos que se utilicen para estas pruebas (termómetros, balanzas) deben ser controlados, calibrados y mantenidos adecuadamente.

12. Estado de la inspección y del ensayo: se debe mantener el estado de la inspección y de la prueba para los artículos mientras atraviesan el proceso de producción.

13. Control del producto no conforme: los productos que no cumplan con los requerimientos necesarios, deben ser controlados y extraídos para evitar su consumo.

14. Acción correctiva y preventiva: se deben identificar las causas del problema, corregir los problemas específicos y finalmente evaluar la efectividad de la medida correctiva.

15. Manejo, almacenamiento, empaque, preservación y entrega: se deben desarrollar, implementar y mantener procedimientos para manejar, almacenar, empacar, preservar y servir los insumos del restaurante.

16. Registros de calidad: se deben identificar, recolectar, clasificar, archivar, almacenar, mantener, y poner a disposición los registros de calidad.

17. Auditorías internas de calidad: deben ser planeadas y llevadas a cabo puntualmente, los resultados deben ser comunicados a las autoridades del restaurante y cualquier deficiencia encontrada debe ser corregida inmediatamente.

18. Entrenamiento: se deben identificar las necesidades de entrenamiento del personal para proporcionárselos, siempre manteniendo registro de toda capacitación realizada.

19. Servicio: debe cumplir con los requerimientos del cliente y el mercado.

20. Técnicas estadísticas: se deben identificar técnicas estadísticas que deriven en indicadores para verificar la capacidad de aceptación del proceso y del producto servido.



5.6 Impacto ambiental

Tabla 5.6

Impactos ambientales

Factor Ambiental	N°	Elementos Ambientales / Impactos	Etapas del Proceso				IS= [(2m+d+e)/20]*s]																	
			Cocina	Almacén de Secos	Refrigeración	Limpieza	m		d		e		s		Total	m		d		e		s		Total
Medio Físico	A	Aire																						
	A1	Contaminación del aire por emisiones de combustión	0,4		0,42		A1/C	2	5	1	0,80	0,40	A3/C	4	3	3	0,95	0,67						
	A2	Contaminación del aire debido a la emisión de vapor de agua	0,54				A1/R	2	5	1	0,85	0,42	A3/R	1	5	1	0,80	0,32						
	A3	Ruido generado por las máquinas (contaminación sonora)	0,67		0,32	0,47	A2/C	3	5	1	0,90	0,54	A3/L	3	2	3	0,85	0,47						
	AG	Agua																						
	AG1	Contaminación de aguas superficiales	0,45		0,32	0,71	AG1/C	2	5	1	0,90	0,45	AG1/L	4	4	3	0,95	0,71						
	AG2	Contaminación de aguas subterráneas					AG1/R	1	5	1	0,80	0,32												
	S	Suelos																						
	S1	Contaminación por residuos de materiales, embalajes		0,45		0,47	S1/A	3	3	1	0,9	0,45	S2/L	3	2	3	0,85	0,47						
	S2	Contaminación por vertido de efluentes	0,54			0,47	S1/L	3	2	3	0,85	0,47	S3/L	5	3	3	0,68							
	S3	Contaminación por residuos peligrosos: trapos con grasa, aceites residuales				0,68	S2/C	3	5	1	0,9	0,54												

Elaboración propia

Tabla 5.7

Significancia

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

Fuente: ISO 14001, (2015)

Tabla 5.8

Rangos de magnitud, duración, extensión y sensibilidad

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	Áreas 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		

Fuente: ISO 14001, (2015)

Según la matriz elaborada se aprecia que en la instalación e implementación de un restaurante de comida saludable se deben considerar tres impactos ambientales a los que se estaría afectando directamente, se detallan a continuación los impactos y las medidas necesarias para su control.

Tabla 5.9

Medidas preventivas para los impactos ambientales

Impacto Ambiental	Clasificación	Medida preventiva
Ruido generado por las máquinas – electrodomésticos (contaminación sonora)	Muy significativo	Equipar cada máquina y electrodoméstico con accesorios que permitan aislar los sonidos emitidos por éstas y mantenerlas lo más alejadas posibles de los clientes.
Contaminación por residuos peligrosos: trapos con grasa, aceites	Muy significativo	Implementación y capacitación de una política de manejo de desechos efectiva para no permitir que esta clase de residuos nunca tenga contacto con los utensilios y la materia prima.
Contaminación de aguas superficiales	Altamente significativo	Control de emisión y liberación de químicos y residuos al desagüe.

Elaboración propia

5.7 Seguridad y salud ocupacional

A continuación se presenta la matriz de peligros en el lugar de trabajo, según su significancia y clasificándolos como puntos críticos de control o no. Los peligros que sean clasificados como puntos críticos de control serán los que sean atendidos y controlados como prioridad.

También se presenta la matriz de evaluación de factores de riesgo por proceso (IPERC) teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y la severidad del peligro para obtener el nivel del riesgo, en base al que se recomiendan medidas preventivas.

Tabla 5.10

Riesgos y peligros

Etapa del Proceso	Peligros	¿Es significativo?	Justificación	¿Qué medidas preventivas pueden ser aplicadas?	¿Es un PCC?
Cocina	Biológico: Supervivencia de microorganismos	Si	Microorganismos que pueden sobrevivir a un mal proceso de cocción.	Estandarización de los procesos	Si
	Físico: Golpes, cortes, caídas, quemaduras, o accidentes laborales; incendios y contactos eléctricos	Si	Accidentes al estar expuestos a utensilios, fuego y energía eléctrica.	Capacitación y control del personal y los recursos	
	Químico: contaminación química	No	Exposición de la comida a productos químicos	Limpieza continua de los utensilios y electrodomésticos	
Almacén de secos	Biológico: Descomposición, contaminación por animales	Si	Perdidas y enfermedades por contaminación o comida en mal estado	Implementar un plan PEPS para disminuir pérdidas.	Si
	Físico: Golpes, caídas o accidentes laborales	No		Distribución adecuada y de fácil acceso del almacén	
Refrigeración y Congelación	Biológico: Descomposición, contaminación por alimentos crudos	Si	Perdidas y enfermedades por contaminación o comida en mal estado	Implementar un plan PEPS para disminuir pérdidas. Control de temperaturas	Si
Limpieza	Químico: contaminación química	No	Contacto de los implementos de limpieza con los clientes o la comida	Establecer un horario de limpieza y un almacén para los productos	No

Elaboración propia

Tabla 5.11

Matriz IPERC

Proceso	Peligro	Riesgos	Evaluación de Riesgo			Daño a:		Acciones Preventivas
			Probabilidad	Severidad	N. Riesgo	Seguridad	Salud	
Cocina	Supervivencia de microorganismos	Contaminación de la comida, riesgo biológico	1	2	2		x	Estandarización de los procesos. Limpieza continua de los utensilios y electrodomésticos
	Objetos y máquinas punzocortantes	Cortes y golpes	4	1	4	x	x	Capacitación y control del personal y los recursos. Colocar avisos de seguridad para el uso de los objetos.
	Altas temperaturas	Quemaduras	4	2	8		x	Capacitación y control sobre buenas prácticas. Uso de equipos de protección de personal.
	Derramamiento de sustancias	Golpes, caídas, cortes, tropiezos y resbalones	2	1	2	x		Uso de implementos y uniforme necesario (zapatos anti estrés) Limpieza continua de los utensilios y electrodomésticos.
Almacén de secos	Descomposición	Contaminación de la comida, enfermedades, exposición a gases tóxicos liberados, riesgo biológico	2	2	4		x	Estandarización de los procesos. Capacitación y control del personal y los recursos. Implementar un plan PEPS para disminuir pérdidas.
	Mobiliario inestable	Atrapamiento, golpes, cortes	1	2	2	x		Inspección semestral del mobiliario para su mantenimiento.
	Objetos colocados en altura sin asegurar	Golpes, caídas de objetos, esfuerzos para cargar pesos	1	2	2	x		Capacitación y control del personal y los recursos. Guardas de seguridad.
Refrigeración y congelación	Bajas temperaturas	Enfermedades por exposición al frío	2	1	2		x	Capacitación del personal para el uso correcto y responsables de los ambientes.
	Alimentos crudos	Contaminación de la comida cocida	1	2	2		x	Estandarización de los procesos. Limpieza continua de los

								utensilios y electrodomésticos. Implementar un plan PEPS para disminuir pérdidas.
	Descomposición	Contaminación por liberación de gases tóxicos, riesgo biológico	2	2	4		x	Estandarización de los procesos. Limpieza continua de los utensilios y electrodomésticos Implementar un plan PEPS para disminuir pérdidas.
Limpieza	Químicos	Exposición a vapores de sustancias químicas	2	2	4		x	Control semanal de los implementos de limpieza y capacitación sobre su uso.
	Fregar, limpiar polvo	Resbalones, golpes, caídas y exposición al polvo. Posturas, movimientos inadecuados y repetitivos.	4	2	8		x	Capacitación y control del personal y los recursos. Limpieza continua y revisión de los ambientes.
	Manejo de la basura	Esfuerzos para cargar pesos, riesgo biológico.	4	2	8		x	Capacitación y control del personal y los recursos
	Equipos de limpieza	Contacto eléctrico, ruido e incendio.	1	4	4		x	Capacitación y control del personal y los recursos. Señalización adecuada
Recepción	Muebles inestables	Golpes, cortes, atrapamiento, contacto eléctrico	1	2	2		x	Inspección semestral del mobiliario para su mantenimiento.
	Piso resbaloso	Resbalones, caídas, golpes y cortes.	2	1	2		x	Capacitación y control del personal y los recursos. Implementación de pisos de textura rugosa en las instalaciones. Señalización adecuada.

Elaboración propia

Tabla 5.12

Nivel de probabilidad

Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
Baja	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el periodo de un año.	1
Media	El incidente potencial se ha presentado una vez cada seis meses aproximadamente.	2
Alta	El incidente potencia se ha presentado mensualmente o diariamente,	4

Fuente: MINTRA, (2013)

Tabla 5.13

Nivel de severidad

Clasificación	Severidad o gravedad	Puntaje
Leve	Disconformidad, ligeramente dañino, incomodidad a la seguridad o salud (Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves).	1
Grave	Daño físico o a la Salud de tipo reversible (Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, Fracturas, Dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas).	2
Muy grave	Daño físico o daño a la salud de tipo irreversible (Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación).	4

Fuente: MINTRA, (2013)

Tabla 5.14

Nivel de riesgo

		Gravedad		
		Leve (1)	Grave (2)	Muy grave (4)
Probabilidad	Baja (1)	1 Riesgo trivial	2 Riesgo Tolerable	4 Riesgo Moderado
	Media (2)	2 Riesgo Tolerable	4 Riesgo Moderado	8 Riesgo Importante
	Alta (4)	4 Riesgo Moderado	8 Riesgo Importante	16 Riesgo Intolerable

Fuente: MINTRA, (2013)

Tabla 5.15

Valoración del riesgo

Nivel de riesgo	Acción y planificación en tiempo
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No requiere mejorar la acción preventiva. Buscar soluciones más rentables o mejoras más económicas. Inspección periódica mensual para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Aplicar medidas para reducir el riesgo, determinando inversiones precisas. Medidas para reducir riesgos deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado a consecuencias altas, es necesario aplicar las medidas de control semanal y/o quincenal.
Importante	Prioridad de reducir el riesgo. Puede requerir recursos considerables para controlar el riesgo. De juzgar necesario, debe suspenderse en breve plazo y proceder a controlar el riesgo. Establecer controles para ejecutar las medidas preventivas.
Intolerable	Reducir el Riesgo de inmediato. Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo. Efectuar el control antes de iniciar la tarea.

Fuente: MINTRA, (2013)

5.8 Sistema de mantenimiento

Según las normas ISO 9001 y 14001 en el sistema de mantenimiento de cualquier restaurante u hotel tiene dos partes esenciales: el control de equipos mecánicos y eléctricos y la revisión y mantenimiento de las zonas comunes.

Control de equipos mecánicos y eléctricos

Para el mantenimiento debe implantarse un plan de mantenimiento preventivo que permita revisar todos los equipos que requieran operaciones y llevarlas a cabo. Cada equipo incluido en el plan debe contar con una ficha de mantenimiento, en donde se especifica el tipo de mantenimiento y la frecuencia con la que se debe realizar.

Asimismo, también se debe controlar el mantenimiento correctivo, que dependiendo del equipo se realizará en el restaurante o se enviará al proveedor del equipo.

Tabla 5.16

Medidas de mantenimiento

Equipo	Qué Buscar	Medidas preventivas
Horno	Depósitos de comida quemada, fondos y revestimientos encostrados.	Inmediata: remover los derrames y hervores. Diaria: Esperar a que el horno este frio y limpiar con un paño húmedo. Anual: Revisar el nivelado del horno, revisar que no haya abolladuras a los lados o abajo
Cocina	Acumulaciones de comida derramada, quemadores desajustados	Diaria: remojar las hornillas en agua con disolvente de grasa Semanal: hornillas y quemadores deben ser hervidos en soda salina, limpiar los puertos taponados de los quemadores. Según necesidad: hacer revisar y ajustar los quemadores por parte de un representante de la compañía de gas.
Cafetera	Aceites residuales, depósitos de café al interior	Diario: limpiar revestimientos, drenar, limpiar medidores de vidrios y limpiar las boquillas.
Vaporera	Comida acumulada	Diario: limpiar todos los compartimientos de comida, retirar las repisas y soportes.

Elaboración propia

Revisión y mantenimiento de las zonas comunes

El personal del restaurante se encarga de realizar y revisar la limpieza de las distintas áreas del restaurante. Todos los días, los empleados del restaurante deben llevar el control del material de limpieza y proceder a la limpieza de los elementos de decoración, instalaciones y el local en sí. Los trabajos de limpieza deben repartirse entre el personal de cocina que se encargará del área de cocina, los implementos y la platería, y el personal de limpieza que se ocupará del salón, decoración, ventanas, luminarias, etc.

- Método de trabajo: para ganar tiempo y tener un sistema de trabajo metódico, es muy importante que cada utensilio este limpio y guardado en su lugar asignado para facilitar su accesibilidad.
- Ventilación: tener el lugar ventilado para evitar la penetración de olores de la cocina o los baños al salón.

- Lámparas y fluorescentes: se requiere la revisión y cambios necesarios de focos, con especial énfasis en el salón y los servicios higiénicos.
- Mobiliario: aseguramiento de la calidad de sillas y mesas, cuidando que estén todas limpias, al mismo nivel (patas) y que no tengan imperfecciones que afecten a los clientes.
- Cartas y menús: se debe revisar todos los días la composición del menú para rectificar en caso haya algún cambio, aparte de mantenerlas limpias y en buen estado.
- Plantas y flores: regar y cuidar las plantas con el mantenimiento apropiado, manteniendo alejados los insumos de jardinería y los de cocina.
- Temperatura ambiente: verificar siempre las temperaturas dentro del local y las áreas de servicio y hacer los cambios necesarios de acuerdo al número de personas presentes en el establecimiento.

Tabla 5.17

Mantenimiento de utensilios

Utensilio	Mantenimiento
Saleros, pimenteros, azucareros y molinos de pimienta	Limpiar y rellenar
Frascos de salsas	Limpios y llenos, tapas y exterior limpios
Hornillas	Limpieza diaria por los restos de comida o grasa
Porcelana	Verificar el estado de cada pieza, secar bien para evitar restos de calcio y retirar las piezas dañadas
Vasos y jarras	Limpiar y pulir diariamente, guardar con la abertura hacia abajo, retirar piezas dañadas
Cubiertos	Frotar o pulir cada pieza, la platería no se debe poner en lugares húmedos

Elaboración propia

5.9 Programa de operaciones del servicio

5.9.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

La vida útil del proyecto dependerá de distintos factores como la forma en la que se realicen las operaciones en el restaurante, la calidad de materiales y su mantenimiento tanto para las máquinas, como para los equipos e infraestructura, por otro lado la estabilidad en la industria y además la actuación que tenga cada competidor. A continuación se detallarán la vida útil de los activos que el restaurante tendrá durante el proyecto y la depreciación que se considerará:

Tabla 5.18

Tabla de vida útil de los bienes físicos del activo del SII

TABLA DE VIDA ÚTIL DE LOS BIENES FÍSICOS DEL ACTIVO DEL SII		
NOMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	VIDA UTIL NORMAL (Años)	DEPRECIACIÓN (%)
<u>ACTIVOS GENERICOS</u>		
Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas	80	10%
Instalaciones en general (eléctrica, de oficina)	10	10%
Balanzas, Hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas	9	10%
Equipos de aire y cámaras de refrigeración	10	10%
Útiles de oficina	3	10%
Muebles y enseres	7	10%
Sistemas computacionales, computadores (cajas registradoras)	3	10%
Equipos de vigilancia y detección y control de incendios, alarmas	7	10%
Envases en general	6	10%
Equipo de audio y video	6	10%
<u>OTRAS</u>		10%
Enseres, artículos de porcelana, loza, vidrio, cuchillería, mantelería, utilizados en hoteles y restaurantes	3	10%

Fuente: Sunat, (2006)

En esta figura se podrá encontrar información sobre la vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado para los efectos de sus depreciaciones anuales a la renta en los años tributarios que se indican, fijados por la Ley de Impuesto a la Renta detallada por la SUNAT. Se tomará en cuenta una vida útil de seis años.

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

El programa de operaciones para el proyecto se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 5.19

Porcentaje de utilización de la capacidad instalada

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Proyección de la Demanda Proyectada (35%)(25%)	33	38	43	49	56	65
Capacidad Instalada	59	59	59	59	59	59
% de Utilización	56%	64%	73%	84%	96%	110%

Elaboración propia

Como se observa, la capacidad usada a lo largo de los años va aumentando de forma que al momento de llegar a su sexto año de operación se hará uso de toda la capacidad instalada, por lo que se tendría que pensar en realizar una ampliación de las instalaciones para los siguientes años.

5.10 Requerimiento de materiales, personal y servicios

5.10.1 Materiales para el servicio

Los insumos y otros materiales que se usarán serán distintos para cada área de cocina, comedor y oficina. Para el presente análisis se dividieron los materiales en cuatro categorías: los materiales básicos para el funcionamiento, los que usan para la limpieza, los que se tienen que reponer cada día y los usados en la oficina. Estos se pueden ver en los siguientes cuadros.

Tabla 5.20

Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados para la limpieza

Insumo	Requerimiento	Cantidad requerida anual
Limpiador ácido (1,8 lt.)	$\frac{1 \text{ botella}}{5 \text{ espacios.mes}} * 7 \text{ espacios} * 12 \text{ meses}$	17
Desinfectante (2 lt.)	$\frac{1 \text{ botella}}{5 \text{ espacios.mes}} * 7 \text{ espacios} * 12 \text{ meses}$	17
Espojas de limpieza	$\frac{3 \text{ esponjas}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	36
Paños de cloro	$\frac{1 \text{ paquete}}{6 \text{ paños}} * \frac{36 \text{ paños}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	72
Trapeador con balde	4 unidades	4
Desatorador	3 unidades	8
Detergente (1 lt.)	$\frac{4 \text{ detergente}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	48
Deodorizante	$\frac{1 \text{ deodorizante}}{\text{espacio.mes}} * 7 \text{ espacios} * 12 \text{ meses}$	84
Guantes de goma	$\frac{4 \text{ guantes}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	48
Escoba	5 escobas	5
Recogedor	5 recogedores	5
Limpiador desengrasante (0,7 lt.)	$\frac{4 \text{ limpiadores desengrasante}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	48
Tachos de basura (10 lt.)	$\frac{1 \text{ tacho}}{\text{espacio}} * 12 \text{ espacios}$	12
esponjas de cocina	$\frac{2 \text{ esponjas}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	24

Elaboración propia

Tabla 5.21

Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados para el funcionamiento del restaurante

Insumo	Requerimiento	Cantidad requerida anual
Juego de cubiertos	$\frac{1 \text{ juego de cubiertos}}{12 \text{ personas}} * 60 \text{ personas}$	5
Juego de tazas	$\frac{1 \text{ taza}}{\text{persona}} * 60 \text{ personas} + 5 \text{ tazas adicionales}$	65
Vajilla	$\frac{1 \text{ vajilla}}{12 \text{ personas}} * 60 \text{ personas}$	5
Bandejas	12 bandejas	12
Vasos	$\frac{1 \text{ vasos}}{\text{persona}} * 60 \text{ personas} + 20 \text{ vasos adicionales}$	80
Jarras	20 jarras	20
Servilleteros	$\frac{1 \text{ servilletero}}{\text{mesa de comedor}} * 10 \text{ mesas de comedor}$	10
Utensilios de cocina	20 utensilios	20
Tetéra	2 tetéras	2

Sartén	12 sartenes	12
Juego de ollas	4 juego de ollas	4
Hervidor	2 hervidores	2
Pyrex	8 pyrex	8
Balón de gas	$\frac{1 \text{ balón de gas}}{2 \text{ mes}} * 12 \text{ meses}$	6
Tapers	8 tapers	8

Elaboración propia

Tabla 5.22

Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales usados a diario para reposición

Insumo	Requerimiento	Cantidad requerida anual
Papel higiénico	$\frac{12 \text{ papeles higienicos} - \text{mes}}{\text{bano}} * 3 \text{ baños} * 12 \text{ meses}$	432
Botellas de jabón líquido	$\frac{2 \text{ botellas de jabón} - \text{mes}}{\text{bano}} * 3 \text{ baños} * 12 \text{ meses}$	72
Pack de papel toalla	$\frac{4 \text{ Packs} - \text{mes}}{\text{bano}} * 3 \text{ baños} * 12 \text{ meses}$	144
Alimentos	$\frac{1 \text{ compra de alimentos}}{\text{semana}} * 52 \text{ quincenas}$	52

Elaboración propia

Tabla 5.23

Cantidad requerida anual de insumos, herramientas y materiales de oficina y consultorio

Insumo	Requerimiento	Cantidad requerida anual
Papel Bond	$\frac{2 \text{ unidades}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	30
Lapiceros	$\frac{3 \text{ unidades}}{1.5 \text{ meses}} * 12 \text{ meses}$	24
Lápices	$\frac{2 \text{ unidades}}{1.5 \text{ mes}} * 12 \text{ meses}$	16
Borrador	$\frac{2 \text{ unidades}}{3 \text{ meses}} * 12 \text{ meses}$	8
Clips	$\frac{2 \text{ set de clips}}{\text{mes}} * 12 \text{ meses}$	24
Liquid paper	$\frac{2 \text{ liquid papers}}{3 \text{ meses}} * 12 \text{ meses}$	8
Memoria USB	$\frac{1 \text{ USB}}{\text{área adm.}} + \frac{1 \text{ USB}}{\text{recep.}}$	2

Elaboración propia

5.10.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

A continuación en la tabla 5.25, se detalla el personal necesario para la instalación del restaurante y la cantidad de personas requeridas por puesto.

Tabla 5.24

Puestos y cantidad de personas requeridas

Puesto	Cantidad de personas requeridas
Administrador	1
Contador	1
Nutricionista	1
Asistente de Nutrición	1
Limpieza	3
Anfitriona	2
Cajero	1
Meseros	3
Chef	1
Ayudante de cocina	3
Encargado de Tienda	1
Vigilante	1

Elaboración propia

5.10.3 Servicios de terceros

- Energía eléctrica

La empresa que abastece a San Isidro con eléctrica es Luz del Sur S.A. Para determinar el consumo mensual aproximado se utiliza el medidor trifásico de potencia de 5 Kw aproximadamente.

- Agua

La empresa encargada de abastecer con agua potable al distrito es SEDAPAL. Para determinar el consumo mensual aproximado se tomó la información brindada por

SEDAPAL acerca del consumo de agua por día de los establecimientos de restaurante que es 25 litros/m² tomando en cuenta los servicios higiénicos, lavado de platos, etc. Para su cálculo se está considerando una base del 100% de ocupabilidad.

- Servicio de telefonía e internet

Este servicio será brindado por Movistar. Se escogió tener un plan dúo que involucra tener una velocidad de 10 Mbps para el internet, que incluye un módem inalámbrico y navegación limitada más una tarifa plana para poder realizar llamadas ilimitadas a todo destino dentro del Perú.

- Gas

El gas se usará en el área de cocina para brindar el servicio de alimentación. Se tomó como referencia el Manual Hotelero Metrogas realizado en Colombia que concluye con que el consumo promedio de 2,5 balones de 45 kilogramos es para la atención de 500 personas. En base a esto se pudo determinar cuánto sería el uso mensual tomando en cuenta el 100% de ocupabilidad del restaurante, es decir de 59 personas. Así el consumo mensual será de 10 balones.

5.11 Soporte físico del servicio

5.11.1 Factor edificio

La infraestructura del restaurante estará basada en el reglamento nacional de edificaciones, en el que se detalla las condiciones mínimas para la apertura de un restaurante de 3 tenedores en el distrito de San Isidro.

Para el área seleccionada y la cantidad de comensales a atender se necesita de medios de acceso, escaleras y pasadizos, así como elementos de prevención y

protección contra incendios, siniestros y accidentes, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.

Los comedores estarán convenientemente ventilados, climatizados e iluminados (iluminaciones que modifican sensiblemente los colores deben ser evitadas). La sala de espera tendrá un área mínima equivalente al 15% del área del comedor, independiente de los ambientes de comedor y finalmente la cocina deberá tener un área equivalente al 20% del área de comedor.

En cuanto a las instalaciones de cocina, el almacén de secos deberá estar a 15 cm arriba del nivel del suelo y separados de la pared para facilitar su limpieza, manipulación e higiene así como la cámara de refrigeración, congelación y el depósito de productos de limpieza.

5.11.2 El ambiente de servicio

El siguiente punto se dividirá en cuatro grupos donde cada uno identificará y detallará los servicios de apoyo y de requerimientos de espacio físico para que así estos sean usados al momento de realizar el diseño de la disposición del servicio.

- **Relativo al hombre**

-Salidas de emergencia, en caso suceda algún incidente. El mínimo de cada puerta deberá ser 0,80 m².

-Instalaciones sanitarias: se contará con tres baños de los cuales dos serán de uso para los clientes uno para cada sexo y uno será usado por los empleados. Además éstos deben ser limpios, iluminados y bien ventilados, también deberán ser equipados con inodoro, lavamanos, espejos, toalleros, jabón, papel sanitario y basurero. La puerta de entrada de cada uno deberá tener batiente hacia adentro.

-Comedor principal: contará con diez mesas para cuatro personas, las cuales ocupan según la norma 1,5 m².

-Sala de espera: contará muebles para que las personas se puedan sentir cómodos. Además tendrá un pequeño espacio para que el comensal se pueda servir agua caliente, café, infusiones, etc. También será un área para que la persona pueda leer de una forma agradable.

-Consultorio: contará con las máquinas especiales de medición y un servicio personalizado de una nutricionista, que realizará el plan nutricional a seguir por comensal interesado.

- Relativo a la máquina

-Depósito de herramientas: especial para la ubicación de las herramientas que se usarán para el mantenimiento de cada equipo y de los equipos para la limpieza.

-Protección contra incendios, mediante la disposición de extintores en caso suceda algún incendio.

- Relativo al material e insumos

-Almacén de productos secos: el manejo de este almacén se rige bajo criterios de uso de recipientes individuales y limpios, los cuales deben estar correctamente identificados con una etiqueta que contenga el nombre del producto y la fecha de llegada para su óptimo aprovechamiento. Los contenedores deberán de tener un tamaño apropiado para cada producto.

-Almacén de fríos: el manejo de este almacén debe reflejar buenas prácticas de manipulación pues se trata del almacenamiento de productos perecederos, por lo tanto se debe implementar el sistema de primeras entradas primeras salidas (PEPS). La línea

de refrigeración tiene como requisito indispensable contar con un termómetro digital que indique en todo momento la temperatura interna.

-Almacén de congelados: donde se almacena los insumos que tienen un tiempo de vida más largo tales como pollo, pescado, carne y mariscos principalmente.

-Almacén de productos de limpieza: donde se almacenan todos los productos químicos, así como los productos de limpieza.

- Relativo al edificio

-Señalización de seguridad: las señales que se pondrán serán las de zona segura en caso de incendio. Por otro lado también habrá una señal en cada almacén y en zonas donde no puedan ingresar los comensales que dirá “Solo personal autorizado”.

-Se deberá dar mucha importancia a la limpieza en el restaurante pues como se sabe la calidad del ambiente en el que se desarrollan las operaciones será un factor importante para que una empresa sea exitosa.

Para tener un buen ambiente de trabajo se hará uso de la metodología de las “5s”. Clasificación, mantener solo lo necesario; organización, mantener todo en orden; limpieza, mantener todo limpio; bienestar social, cuidar la salud física y mental; y la disciplina, mantener un comportamiento confiable.

5.12 Disposición de la instalación del servicio

5.12.1 Disposición general

Para analizar la disposición general del restaurante adecuadamente se hará uso del diagrama relacional para distribuir cada una de sus áreas.

Es importante mencionar que los servicios higiénicos para el uso de los clientes y la administración se encontraran dentro del salón y el del personal de limpieza y

cocina estará ubicado dentro del área del servicio con un acceso aislado, motivo por el cual se le tomará en cuenta como un área a distribuir también. Se considerarán las siguientes áreas a distribuir:

- Almacén de secos
- Almacén de congelación
- Área de refrigeración
- Cocina
- Baño de servicio
- Baño de clientes
- Consultorio
- Oficina Administrativa
- Mini Tienda
- Sala de Espera
- Salón
- Ingreso principal
- Ingreso de servicio

Cada una de estas actividades será identificada con un símbolo, los que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 5.25

Identificación de actividades

Símbolo	Color	Actividad
○	Rojo	Operación (montaje o submontaje)
○	Verde	Operación, proceso o fabricación
⇒	Amarillo	Transporte
▽	Naranja	Almacenaje
□	Azul	Control
⌒	Azul	Servicios
↑	Gris	Administración

Fuente: Díaz, B; Noriega, M.T; Jarufe, B., (2007)

Tomando en cuenta cada actividad y para poder realizar el diagrama relacional se deberá hacer uso del código de proximidades, el cual se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 5.26

Código de Proximidades

Código	Proximidad	Color	Nro. De líneas
A	Absolutamente necesario	Rojo	4 rectas
E	Especialmente necesario	Amarillo	3 rectas
I	Importante	Verde	2 rectas
O	Normal	Azul	1 recta
U	Sin importancia		
X	No deseable	Plomo	1 zigzag
XX	Altamente no deseable	Negro	2 zigzag

Fuente: Díaz, B; Noriega, M.T; Jarufe, B., (2007)

Finalmente algo importante a considerar son los motivos de proximidad entre cada área. Estas razones de mostrarán en el siguiente cuadro.

Tabla 5.27

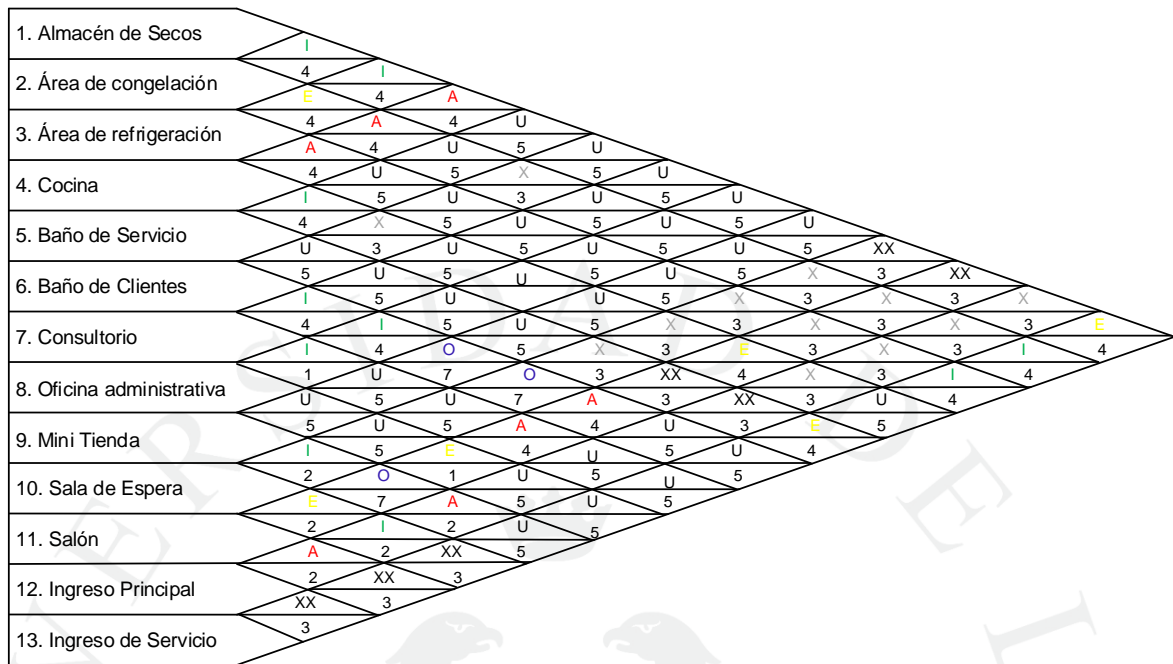
Razones para sustentar valor de proximidad

Código	Motivo de proximidad
1	Gestión administrativa
2	Atención al cliente
3	La gestión no lo requiere
4	Diseño de espacio
5	No es necesario
6	No hay necesidad de que se encuentren juntos
7	Servicios adicionales para el clientr
8	Gestión del servicio

Elaboración propia

Figura 5.4

Diagrama relacional



Elaboración propia

Tomando como base el diagrama relacional, se pueden obtener los siguientes pares de proximidad:

A: (3;4), (11;12), (2;4), (1;4), (9;12), (7;11), (6;11)

E: (2;3), (10;11), (8;11), (4;11), (5;13), (1;13)

I: (1;2), (4;5), (6;7), (7;8), (9;10), (1;3), (6;8), (10;12), (3;13), (2;13)

O: (9;11), (6;9), (6;10)

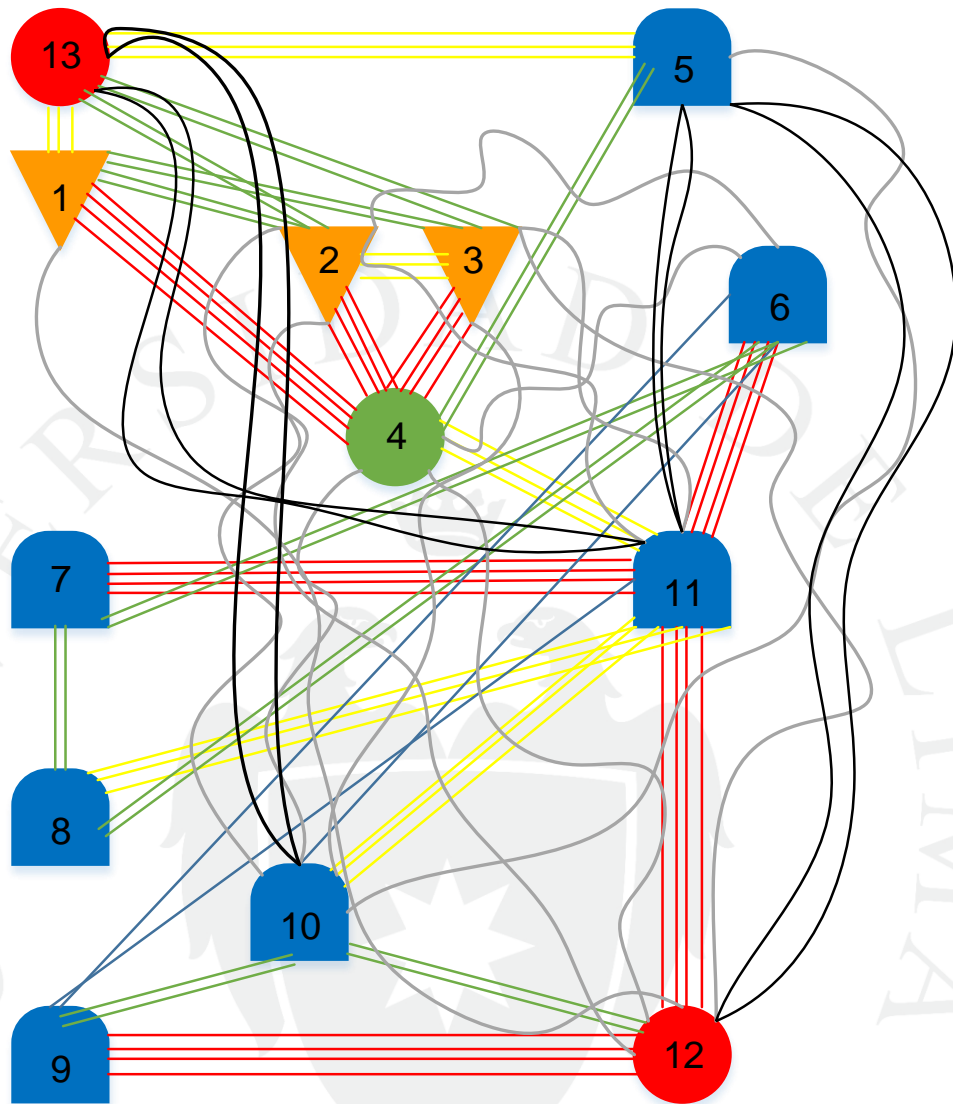
U: (5;6), (8;9), (3;5), (5;7), (7;9), (8;10), (2;5), (3;6), (4;7), (6;8), (7;10), (1;5), (3;7), (4;8), (5;9), (8;12), (9;13), (1;6), (2;7), (3;8), (4;9), (7;12), (8;13), (1;7), (2;8), (3;9), (6;12), (7;13), (1;8), (2;9), (6;13), (1;9), (4;13)

X: (4;6), (2;6), (5;10), (4;10), (3;10), (2;10), (3;11), (4;12), (2;11), (3;12), (2;12), (1;12)

XX: (12;13), (11;13), (10;13), (5;11), (5;12), (1;10), (1;11)

Figura 5.5

Diagrama relacional de actividades



Elaboración propia

5.12.2 Disposición de detalle

Para mostrar la disposición de detalle, en el siguiente cuadro se muestra el área de cada ambiente del restaurante. Las medidas de cada área se trabajaron en base a los requerimientos mínimos establecidos por el MINCETUR y el reglamento de edificaciones.

Tabla 5.28

Áreas de los espacios del restaurante

Espacio	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
Cocina	5	6	30
Almacén de Secos	1	3	3
Área de Congelación	1	1	1
Área de Refrigeración	1	1	1
Baño de Servicio	1,5	3	4,5
Baño de Clientes	3,4	3	10,2
Consultorio	2	2,5	5
Oficina Administrativa	2	2	4
Mini Tienda	1,5	2	3
Sala de espera	3,75	3	11,25
Salón	9	7,6	68,4
TOTAL			141,35

Elaboración propia

5.13 Cronograma de implementación del proyecto

En general, son cuatro etapas que el proyecto requiere para llevarse a cabo; planeación, instalación, implementación y finalmente la puesta en marcha. A continuación se detalla cada etapa.

- **Planeación:** empieza con el estudio de factibilidad del proyecto, donde se reconocerán las actividades que se desarrollarán y se realizarán todas las gestiones de organización y constitución, las de financiamiento y los trámites legales involucrados. Al finalizar esta etapa, se debe buscar un local que se adecua a las necesidades y requerimientos del proyecto.
- **Instalación:** Ejecutar y asegurar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones eléctricas, tuberías de agua y desagüe, instalación de bomba eléctrica, conexiones telefónicas y de internet. Asimismo, es esta etapa deben llevarse a cabo todas las modificaciones que se le deseen hacer al local.

- Implementación: se compra el mobiliario y se colocan los electrodomésticos y máquinas. Tomar en cuenta que la decoración es un factor muy influyente en la decisión del cliente para seleccionar el restaurante. A la par de la implementación, se debe buscar mano de obra capacitada.
- Puesta en marcha: se realiza la última capacitación de la mano de obra seleccionada, se hace una prueba e inspección de todas las instalaciones y procesos; se inaugura el restaurante.

Tabla 5.29

Diagrama de Gantt de Operaciones

Tarea	Duración	Meses					
		1	2	3	4	5	6
Estudio e investigación	60 días	█					
Búsqueda de terreno	15 días			█			
Gestión de organización y constitución	15 días			█			
Gestión de financiamiento	15 días				█		
Trámites legales	15 días				█		
Compra de maquinaria	15 días					█	
Remodelación	15 días					█	
Instalación de maquinaria	15 días						█
Compra de materia prima e insumos	5 días						█
Capacitación y entrenamiento	5 días						█
Inicio de operaciones/Inauguración	5 días						█

Elaboración propia.

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Organización empresarial

El restaurante de comida saludable con asesoría nutricional tendrá dos dueños, que aportarán capital propio para lograr un porcentaje del monto total de la inversión, la otra parte será aportada por una entidad de financiamiento.

Por esta razón, el restaurante está dentro de la clasificación de sociedad anónima cerrada (S.A.C), lo que quiere decir que es una empresa que puede funcionar sin un directorio, lo que es perfecto para una empresa pequeña o mediana como ésta.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno del servicio

Para el manejo y la administración del restaurante se contará con los siguientes empleados.

Tabla 6.1

Empleados y sus funciones

Nivel	Empleados	Funciones
Directivo	Administrador	Supervisar las operaciones a diario. Organizar y planificar las actividades mensuales del restaurante. Planificar horarios. Organizar el personal. Organizar un plan de marketing mensual.
Administrativo	Nutricionistas	Administración de datos de comensales. Realizar mediciones y exámenes. Mantener comunicación vía página web con los comensales. Realizar regímenes nutricionales.
	Chef	Recibir órdenes. Organizar a los cocineros. Supervisar toda el área de cocina. Informar a Administración los requerimientos de insumos.
De soporte	Anfitrionas	Registrar información de los clientes. Brindar información sobre el restaurante. Distribuir a los comensales en las mesas respectivas. Entregar menús. Organizar las reservaciones.
	Cajeros	Recibir los pagos. Realizar el cierre de caja.
	Encargado de tienda	Brindar atención al cliente. Venta de productos
	Meseros	Recibir la orden. Brindar información y aclarar dudas de los comensales. Entregar órdenes a cocina. Entregar pedidos a los comensales. Recibir el pago por el consumo. Limpiar mesas y prepararlas para la siguiente ronda.
	Ayudante de cocina	Cocinar lo requerido. Limpiar el área utilizada Cumplir indicaciones del Chef
	Limpieza	Persona encargada de realizar la limpieza diaria del restaurante. Cambiar los insumos que se tienen que reponer, además cumplirá con las peticiones, etc.
	Vigilante	Velar por la seguridad de los comensales y trabajadores. Informar irregularidades.

Elaboración propia

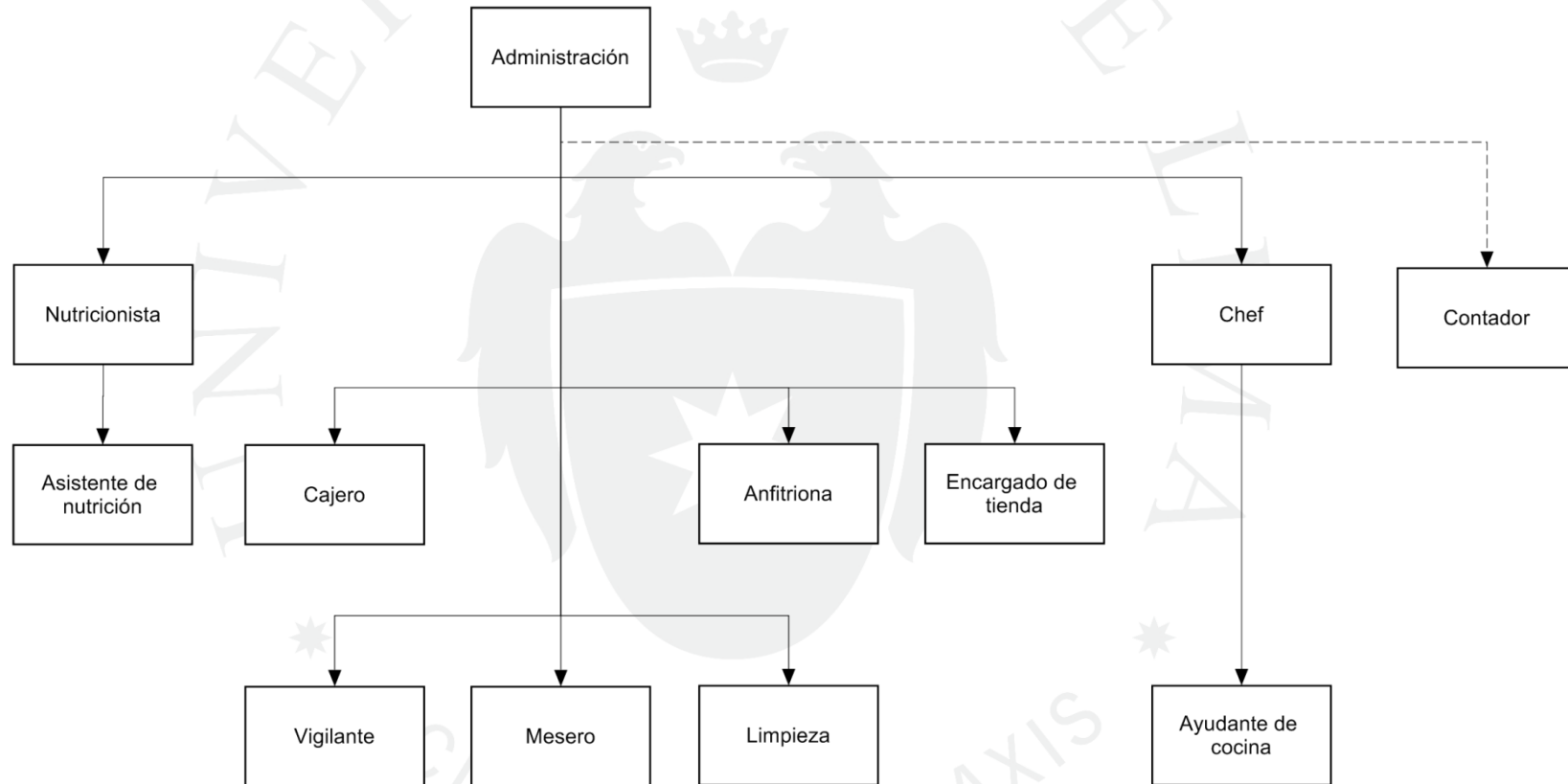
Además de los empleados mencionados en la tabla anterior, se necesitarán los servicios de un contador a modo de empleado externo.



6.3 Estructura organizacional

Figura 6.1

Organigrama del restaurante



Elaboración propia

CAPÍTULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS

7.1 Inversiones

Como se sabe, antes de la puesta en marcha del proyecto se necesita realizar una inversión para que en un futuro se obtengan ganancias, esta inversión está destinada para llevar a cabo un servicio.

Para determinar la inversión total se deberá realizar un análisis de los dos componentes: los activos fijos (tanto tangibles como intangibles) y el capital de trabajo. En el presente punto se hará un análisis de esta información identificando todo lo que se necesitará antes de la puesta en marcha del restaurante.

7.1.1 Inversión en la infraestructura para el servicio

La infraestructura del proyecto o también llamado activos estará conformada por los bienes tangibles e intangibles de los que se hará uso.

Los activos tangibles, son aquellos que se adquieren para hacer uso constante de ellos en el desarrollo del servicio y se espera que sea usado durante todo el proyecto. Entre estos tenemos: el equipo y el mobiliario. Los activos intangibles por otro lado son aquellos bienes que no pueden ser tocados no tienen una apariencia física y su naturaleza es inmaterial, pero poseen la capacidad de generar beneficios futuros.

A continuación, en las siguientes dos tablas se mostrará el listado de todos los activos tangibles e intangibles.

Tabla 7.1

Activos Tangibles

Activos Fijos Tangibles	Costo (S/.)
Maquinaria	
Refrigeradora Industrial	S/. 3 000,00
Congeladora Industrial	S/. 2 600,00
Cocina Industrial	S/. 1 500,00
Horno Industrial	S/. 2 500,00
Vaporera	S/. 129,00
Licuadora Industrial	S/. 650,00
Procesador de Alimentos	S/. 899,00
Extractor	S/. 549,00
Batidora	S/. 595,00
Cafetera	S/. 639,00
Lavavajillas	S/. 2 700,00
Hervidor	S/. 100,00
UTENSILIOS, CRISTALERÍA Y LOZA	
Sartén	S/. 1 440,00
Juego de ollas	S/. 2 400,00
Juego de cubiertos	S/. 750,00
Juego de tazas	S/. 2 925,00
Vajilla	S/. 1 000,00
Bandejas	S/. 540,00
Vasos	S/. 960,00
Jarras	S/. 440,00
Servilleteros	S/. 100,00
Utensilios de cocina	S/. 1 400,00
Pyrex	S/. 280,00
Tapers	S/. 200,00
Coladores	S/. 264,00
Medidoras	S/. 60,00
Abrelatas	S/. 120,00
Saleros y pimenteros	S/. 300,00
Azucareras	S/. 300,00
EQUIPOS Y SERVICIOS	
Muebles de oficina	S/. 500,00
Muebles de consultorio	S/. 500,00
Muebles de tienda	S/. 4 000,00
Muebles de comedor	S/. 6 000,00
Muebles de cocina	S/. 12 000,00
Muebles de sala de espera	S/. 2 000,00
Equipo de cómputo	S/. 3 600,00
TOTAL	S/. 57 940,00

Fuente: Importaciones Hiraoka, Nova y Frionox, (2015)

Tabla 7.2

Activos Intangibles

Activos Fijos Intangibles	Costo (S/.)
TRÁMITES DE APERTURA	
Defensa civil	S/. 223,75
Licencia de funcionamiento	S/. 328,50
Registro de sanidad	S/. 360,00
Minuta de constitución	S/. 1 500,00
Separación de nombre	S/. 24,00
Copia literal y otros	S/. 50,00
Notaria	S/. 3 276,00
SUBTOTAL	S/. 5 762,25
INSTALACIÓN DE SERVICIOS	
Teléfono, internet	S/. 2 278,80
Gas	S/. 4 440,00
Software	S/. 300,00
SUBTOTAL	S/. 7 018,80
TOTAL	S/. 12 781,05

Elaboración propia

7.1.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo se define como la capacidad de la organización para poder llevar a cabo sus operaciones en el corto plazo, por lo general se estima a tres meses. Éste incluye rubros como la mano de obra, el alquiler, energía eléctrica, agua, costos de producción, insumos, herramientas, materiales, seguros, mantenimientos, papelería, etc.

Tabla 7.3

Capital de trabajo para tres meses

Capital de Trabajo	Costo (S/.)
Mano de Obra	S/. 97 674,00
Alquiler	S/. 63 000,00
Energía eléctrica y gas	S/. 2 910,00
Agua potable	S/. 1 200,00
Teléfono e Internet	S/. 569,70
Servicio de música	S/. 1 246,08
Publicidad	S/. 60 000,00
Costo ticket promedio	S/. 88 140,00
Insumos, herramientas y materiales usados para limpieza	S/. 1 202,88
Insumos, herramientas y materiales usados para el funcionamiento	S/. 57,35
Insumos, herramientas y materiales usados a diario para reposición	S/. 2 220,00
Papelería	S/. 3 575,00
Libros contables -Legalización	S/. 560,00
Seguros	S/. 375,00
Mantenimiento	S/. 900,00
Imprevistos	S/. 250,00
Página web	S/. 150,00
TOTAL	S/. 324 030,01

Elaboración propia

Así se puede observar en la tabla 7.4 que el monto total en inversión tomando en cuenta el total de los activos más el capital de trabajo de S/. 324 030,01.

Tabla 7.4

Inversión Total

INVERSIÓN TOTAL	MONTO (S/.)
Activo fijo tangible	S/. 57 940,00
Activo fijo intangible	S/. 12 781,05
Capital de trabajo	S/. 324 030,01
TOTAL	S/. 394 751,06

Elaboración propia

7.2 Costos de las operaciones del servicio

Los costos de producción son los gastos necesarios para mantener el proyecto en funcionamiento.

En el siguiente punto se tomará en cuenta: los costos por materias primas, insumos y otros materiales; costos de servicios; y costos de mano de obra por un periodo de un año.

7.2.1 Costos de materiales del servicio

Determina los costos anuales de todas las materias primas, insumos y otros materiales que están involucrados en el servicio es una actividad importante para operar el restaurante de forma adecuada y además poder hacer una estimación de gastos.

A continuación, en los siguientes cuadros, se muestran el insumo, la cantidad requerida anual, el precio por unidad y el costo total anual.

Es importante mencionar que se dividió cada insumo de acuerdo al uso que se le dé. Empezando por los usados para la limpieza; artículos primordiales para que el restaurante funcione y decore los ambientes; los que son usados a diario y se reponen todos los días siempre y cuando haya un comensal; y finalmente los recursos para la oficina.

Tabla 7.5

Costo anual de insumos, herramientas y materiales usados para la limpieza

Insumo	Cantidad requerida anual	Costo (S/.)	Total anual
Limpiador ácido	17	S/. 11,50	S/. 195,50
Desinfectante	17	S/. 13,00	S/. 221,00
Espojas de limpieza	36	S/. 8,00	S/. 288,00
Paños de cloro	72	S/. 7,50	S/. 540,00
Trapeador con balde	4	S/. 27,00	S/. 108,00
Desatorador	8	S/. 10,00	S/. 80,00
Detergente	48	S/. 6,50	S/. 312,00
Deodorizante	84	S/. 15,00	S/. 1 260,00
Guantes de goma	48	S/. 8,00	S/. 384,00
Escoba	5	S/. 20,00	S/. 100,00
Recogedor	5	S/. 15,00	S/. 75,00
Limpiador desengrasante	48	S/. 12,00	S/. 576,00
Tachos de basura	12	S/. 50,00	S/. 600,00
Espojas de cocina	24	S/. 3,00	S/. 72,00
TOTAL ANUAL			S/. 4 811,50

Elaboración propia

Tabla 7.6

Costo anual de insumos, materiales y herramientas usados para el funcionamiento

Insumo	Cantidad requerida anual	Costo (S/.)	Total anual
Engrapador	2	S/. 19,90	S/. 39,80
Notas adhesivas	10	S/. 3,20	S/. 32,00
Organizador de escritorio	1	S/. 45,10	S/. 45,10
Perforador	2	S/. 5,50	S/. 11,00
Tarjeteros	2	S/. 8,80	S/. 17,60
Lapiceros	4	S/. 3,60	S/. 14,40
Lápices	2	S/. 2,70	S/. 5,40
Borrador	8	S/. 0,40	S/. 3,20
Resaltador	4	S/. 3,60	S/. 14,40
Clips	10	S/. 0,90	S/. 9,00
Corrector	5	S/. 1,50	S/. 7,50
Memoria USB	2	S/. 15,00	S/. 30,00
TOTAL ANUAL			S/. 229,40

Elaboración propia

Tabla 7.7

Costo anual de insumos, herramientas y materiales usados diario para reposición

Insumo	Cantidad requerida anual	Costo (S/.)	Total anual
Papel higiénico X 24	18	S/. 140,00	S/. 2 520,00
Botellas de jabón líquido	72	S/. 35,00	S/. 2 520,00
Pack de papel toalla X 6	24	S/. 160,00	S/. 3 840,00
TOTAL ANUAL			S/. 8 880,00

Elaboración propia

Tabla 7.8

Costo anual de insumos para los platos de comida

ALIMENTOS	Costo (S/.)
Costo de ticket promedio	S/. 11,30
Costo de ticket promedio semanal	S/. 6 780,00
Costo de ticket promedio anual	S/. 352 560,00
TOTAL ANUAL	S/. 352 560,00

Elaboración propia

7.2.2 Costo de los servicios

Dentro de los costos de servicios se tomó en cuenta la tarifa de las distintas organizaciones que ofrecen los servicios a Junio del 2015 que es un promedio de lo que se pagará y el consumo anual que se proyectó en el capítulo 5.

Tabla 7.9

Costo anual de los servicios

Servicio	Empresa	Tarifa mensual	Total Anual
Energía eléctrica	Luz del Sur S.A.	S/. 600,00	S/. 7 200,00
Agua Potable	SEDAPAL	S/. 400,00	S/. 4 800,00
Telefonía e Internet	Movistar	S/. 189,90	S/. 2 278,80
Gas	Llama Gas	S/. 370,00	S/. 4 440,00
Servicio de música	APDAYC	S/. 415,36	S/. 4 984,32
Servicio de mantenimiento	-	S/. 300,00	S/. 3 600,00
Página web	Godaddy	S/. 50,00	S/. 600,00
TOTAL ANUAL			S/. 27 903,12

Elaboración propia

7.2.3 Costo del personal

Como se mencionó en el capítulo 5 se necesitarán a 19 personas para poder manejar y mantener el restaurante.

Su salario va de la mano con las actividades que realizan y su importancia. Claro está que todas las personas son importantes para poder manejar el restaurante de forma adecuada.

Tabla 7.10

Costo anual de mano de obra

Personal	Cant.	Salario mensual Básico(S./Mes / Persona)	Total Mensual Bruto (S/.)	Total Anual
MANO DE OBRA INDIRECTA				
Administrador	1	S/. 2 500,00	S/. 3 650,00	S/. 43 800,00
Contador	1	S/. 2 000,00	S/. 2 920,00	S/. 35 040,00
SUBTOTAL			S/. 6 570,00	S/. 78 840,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
Nutricionista	1	S/. 2 000,00	S/. 2 920,00	S/. 35 040,00
Asistente	1	S/. 1 200,00	S/. 1 752,00	S/. 21 024,00
Limpieza	3	S/. 2 250,00	S/. 3 285,00	S/. 39 420,00
Anfitriona	2	S/. 1 500,00	S/. 2 190,00	S/. 26 280,00
Cajero	1	S/. 1 200,00	S/. 1 752,00	S/. 21 024,00
Meseros	3	S/. 3 000,00	S/. 4 380,00	S/. 52 560,00
Chef	1	S/. 2 500,00	S/. 3 650,00	S/. 43 800,00
Ayudante de cocina	3	S/. 2 250,00	S/. 3 285,00	S/. 39 420,00
Encargado de tienda	1	S/. 950,00	S/. 1 387,00	S/. 16 644,00
Vigilantes	1	S/. 950,00	S/. 1 387,00	S/. 16 644,00
SUBTOTAL			S/. 25 988,00	S/. 311 856,00
TOTAL ANUAL				S/. 390 696,00

Elaboración propia

Este cálculo de costo de mano de obra debe también incluir un 46% extra por cargas sociales como se aprecia en la tabla anterior. Estas cargas sociales se deben provisionar para poder pagarlas en el mes correspondiente y se dividen en: CTS (9,03%), ESSALUD (9%), gratificaciones (16,67%), ESSALUD gratificaciones (3%) y vacaciones (8,33%).

7.3 Presupuestos operativos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

Para el presupuesto de ingreso por ventas se consideró el ticket promedio por persona, además del tamaño del mercado proyectado para los próximos seis años.

Tabla 7.11

Presupuesto de ingreso por ventas

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ticket prom. (S/.)	43,50	43,50	43,50	43,50	43,50	43,50
Población Proy. (S/.)	23581,11	27020,65	30961,88	35477,98	40652,80	46582,42
Ingreso por ventas (S/.)	1 025 778,34	1 175 398,37	1 346 841,98	1 543 292,35	1 768 396,97	2 026 335,35

Elaboración propia

7.3.2 Presupuesto operativo de costos

Tabla 7.12

Presupuesto de mano de obra directa

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Costo de MOD (S/.)	311 856,00	311 856,00	311 856,00	311 856,00	311 856,00	311 856,00

Elaboración propia

Tabla 7.13

Presupuesto de material directo

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Costo de MP (S/.)	352 560,00	352 560,00	352 560,00	352 560,00	352 560,00	352 560,00

Elaboración propia

Tabla 7.14

Presupuesto de costo indirecto de fabricación

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CIF (S/.)	120 664,02	120 664,02	120 664,02	120 664,02	120 664,02	120 664,02

Elaboración propia

Tabla 7.15

Depreciación de activos tangibles

ACTIVO FIJO TANGIBLE	Importe	% Deprec.	Año						Depreciación Anual	Valor Residual
			1	2	3	4	5	6		
Maquinaria	S/. 15 861,00	10%	S/. 1 586,10	S/. 1 586,10	S/. 1 586,10	S/. 1 586,10	S/. 1 586,10	S/. 1 586,10	S/. 9 516,60	S/. 6 344,40
Muebles de oficina	S/. 500,00	10%	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 300,00	S/. 200,00
Muebles de consultorio	S/. 500,00	10%	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 300,00	S/. 200,00
Muebles de tienda	S/. 4 000,00	10%	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 2 400,00	S/. 1 600,00
Muebles de comedor	S/. 6 000,00	10%	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 3 600,00	S/. 2 400,00
Muebles de cocina	S/. 12 000,00	10%	S/. 1 200,00	S/. 1 200,00	S/. 1 200,00	S/. 1 200,00	S/. 1 200,00	S/. 1 200,00	S/. 7 200,00	S/. 4 800,00
Muebles de sala de espera	S/. 2 000,00	10%	S/. 200,00	S/. 200,00	S/. 200,00	S/. 200,00	S/. 200,00	S/. 200,00	S/. 1 200,00	S/. 800,00
Equipo de cómputo	S/. 3 600,00	10%	S/. 360,00	S/. 360,00	S/. 360,00	S/. 360,00	S/. 360,00	S/. 360,00	S/. 2 160,00	S/. 1 440,00
TOTAL	S/. 57 940,00		S/. 4 446,10	S/. 4 446,10	S/. 4 446,10	S/. 4 446,10	S/. 4 446,10	S/. 4 446,10	S/. 26 676,60	S/. 31 263,40
Depreciación Fabril	S/. 33 861,00		S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 20 316,60	
Depreciación No Fabril	S/. 10 600,00		S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 6 360,00	

Elaboración propia

Tabla 7.16

Amortización de activos intangibles

ACTIVO FIJO INTANGIBLE	Importe	% Dep.	Año						Depreciación Anual	Valor Residual
			1	2	3	4	5	6		
Trámites de apertura	S/. 5 762,25	10%	S/. 576,23	S/. 576,23	S/. 576,23	S/. 576,23	S/. 576,23	S/. 576,23	S/. 3 457,35	S/. 2 304,90
Software	S/. 300,00	10%	S/. 30,00	S/. 30,00	S/. 30,00	S/. 30,00	S/. 30,00	S/. 30,00	S/. 180,00	S/. 120,00
TOTAL	S/. 6 062,25		S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 3 637,35	S/. 2 424,90

Elaboración propia

Tabla 7.17

Presupuesto de recuperación del capital de trabajo

Valor	% Recupero	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Valor Residual
Capital de Trabajo	100%	S/. 324 030,01						S/. 324 030,01

Elaboración propia

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos

Tabla 7.18

Presupuesto operativo de gastos administrativos

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gastos Administrativos	S/. 360 243,12	S/. 360 243,12	S/. 360 243,12	S/. 360 243,12	S/. 360 243,12	S/. 360 243,12
Amortización de Intangibles	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23
Depreciación No fabril	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00
TOTAL S/.	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35

Elaboración propia

7.4 Presupuestos financieros

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

Tabla 7.19

Intereses de Banco 2015

	Interés mín.	Interés máx.	Promedio
BBVA	17%	33%	25,23%
SCOTIABANK	18%	33%	25,37%
BCP	19%	53%	36,29%
INTERBANK	26%	36%	31,05%
FINANCIERO	20%	36%	28,31%
HSBC	23%	46%	34,55%
CITIBANK	20%	34%	26,74%
BANBIF	21%	27%	24,07%

Fuente: BBVA, Scotiabank, BCP, Interbank, Banco Financiero, HSBC, Citibank y Banbif, (2015)

Para poder cubrir la inversión necesaria para la instalación e implementación del restaurante se necesitan aproximadamente 400 000 soles, de los cuales 200 000 serán aportados por los socios como capital propio y los otros 200 000 serán obtenidos mediante un crédito bancario. Para el préstamo se utilizará una TEA de 24,07% a un plazo de 6 años.

Tabla 7.20

Presupuesto de servicio de deuda con cuotas constantes

AÑO	DEUDA	AMORTIZACION	INTERES	CUOTA
1	200 000	18 183	48 140	66 323
2	181 817	22 559	43 763	66 323
3	159 258	27 990	38 333	66 323
4	131 268	34 727	31 596	66 323
5	96 541	43 085	23 238	66 323
6	53 456	53 456	12 867	66 323

Elaboración propia

7.4.2 Presupuesto de estado de resultados

Con los presupuestos obtenidos en el acápite anterior procedemos a realizar un resumen de los costos proyectados a seis años.

Tabla 7.21

Presupuesto de costos de producción

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Material Directo	S/. 352 560,00	S/. 352 560,00	S/. 352 560,00	S/. 352 560,00	S/. 352 560,00	S/. 352 560,00
MOD	S/. 311 856,00	S/. 311 856,00	S/. 311 856,00	S/. 311 856,00	S/. 311 856,00	S/. 311 856,00
CIF	S/. 120 664,02	S/. 120 664,02	S/. 120 664,02	S/. 120 664,02	S/. 120 664,02	S/. 120 664,02
Deprec. fabril	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10
TOTAL S/.	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12

Elaboración propia

Tabla 7.22

Presupuesto de estado de resultados

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ing. x vta	S/. 1 025 778,34	S/. 1 175 398,37	S/. 1 346 841,98	S/. 1 543 292,35	S/. 1 768 396,97	S/. 2 026 335,35
Cto. de Producción	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12	S/. 788 466,12
(=) Utilidad Bruta	S/. 237 312,22	S/. 386 932,25	S/. 558 375,86	S/. 754 826,23	S/. 979 930,85	S/. 1 237 869,23
G. Administrativos	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35	S/. 361 909,35
G. Financieros	S/. 48 140,00	S/. 43 763,00	S/. 38 333,00	S/. 31 596,00	S/. 23 238,00	S/. 12 867,00
(=) UAI	S/. -172 737,12	S/. -18 740,10	S/. 158 133,51	S/. 361 320,88	S/. 594 783,50	S/. 863 092,88
Imp. (27%)	S/. -46 639,02	S/. -5 059,83	S/. 42 696,05	S/. 97 556,64	S/. 160 591,55	S/. 233 035,08
(=) UARL	S/. -126 098,10	S/. -13 680,27	S/. 115 437,46	S/. 263 764,24	S/. 434 191,96	S/. 630 057,81
Reserva legal (10%)	S/. -12 609,81	S/. -1 368,03	S/. 11 543,75	S/. 26 376,42	S/. 43 419,20	S/. 63 005,78
(=) UTILIDAD NETA	S/. -113 488,29	S/. -12 312,24	S/. 103 893,72	S/. 237 387,82	S/. 390 772,76	S/. 567 052,03

Elaboración propia

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Tabla 7.23

Flujo de Fondos Económicos

Año		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inversión Inicial	S/. -394 751,06						
Utilidad Neta		S/. -113 488,29	S/. -12 312,24	S/. 103 893,72	S/. 237 387,82	S/. 390 772,76	S/. 567 052,03
(+)Deprec. Fabril		S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10
(+)Deprec. No Fabril		S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00
(+) Gastos Financieros		S/. 35 142,20	S/. 31 946,99	S/. 27 983,09	S/. 23 065,08	S/. 16 963,74	S/. 9 392,91
(+) Amortización Intangibles		S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23
(+)Valor en Libros							S/. 31 263,40
(+)Capital de Trabajo							S/. 324 030,01
FLUJO NETO	S/. -394 751,06	S/. -73 293,77	S/. 24 687,07	S/. 136 929,13	S/. 265 505,22	S/. 412 788,83	S/. 936 790,67

Elaboración propia

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Tabla 7.24

Flujo de Fondos Financieros

Año		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inversión Inicial	S/. -394 751,06						
Utilidad Neta		S/. -113 488,29	S/. -12 312,24	S/. 103 893,72	S/. 237 387,82	S/. 390 772,76	S/. 567 052,03
(+)Amortización de Intangibles		S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23	S/. 606,23
(+)Depreciación Fabril		S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10	S/. 3 386,10
(+)Depreciación No Fabril		S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00	S/. 1 060,00
(-)Amortización de prestamo		S/. 18 183,00	S/. 22 559,00	S/. 27 990,00	S/. 34 727,00	S/. 43 085,00	S/. 53 456,00
(+)Valor en Libros							S/. 31 263,40
(+)Capital de Trabajo							S/. 324 030,01
(+) Préstamo	S/. 200 000,00						
FLUJO NETO	S/. -194 751,06	S/. -126 618,97	S/. -29 818,92	S/. 80 956,04	S/. 207 713,14	S/. 352 740,09	S/. 873 941,76

Elaboración propia

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

Para evaluar económica y financieramente el proyecto utilizaremos el costo de oportunidad del capital (COK) que se determinará a través del método CAMP, que es una herramienta muy utilizada en el área financiera para determinar la valoración de un activo. El COK es la tasa de descuento que permite traer a valor presente los flujos futuros tomando en cuenta los riesgos del mercado y determina la rentabilidad mínima que exigen los accionistas por invertir su dinero en el proyecto.

Considerando la tasa libre de riesgo que representa el rendimiento de los bonos del tesoro americano a diez años; el beta, que se interpreta como la tasa de volatilidad del sector restaurante; la prima de riesgo, que simboliza el promedio anual de rentabilidad que entrega el mercado en el plazo más largo posible; y el riesgo que representa la inversión en el país, se puede determinar el COK con la siguiente fórmula:

$$COK_{proy} = r_f + \beta_{proy} \times [r_m - r_f] + \lambda \times riesgo\ país$$

Dónde:

r_f : tasa libre de riesgo

β_{proy} : volatilidad de un activo relativo al mercado

$r_m - r_f$: prima por riesgo de mercado

λ : factor de ajuste de posición conservadora

riesgo país: grado de probabilidad de que un país incumpla con sus obligaciones en moneda extranjera

$$COK_{proy} = 1,6 + 0,77 \times [8,45] + 1,5 \times 2,36 = 11,65\%$$

8.1 Evaluación económica

Tomando en cuenta el COK del 11,65%, el factor de actualización, el flujo acumulado y el valor actual neto, se evalúa económicamente.

Tabla 8.1

Evaluación Económica

	0	1	2	3	4	5	6
Factor de actualización	1,0000	0,8957	0,8022	0,7185	0,6435	0,5764	0,5162
VAN	-394 751	-65 646	19 804	98 383	170 859	237 922	483 604
FNFF Descontado acumulado		-65 646	-45 842	52 541	223 400	461 322	944 926
Valor actual neto		-460 397	-440 593	-342 210	-171 351	66 571	550 175

Elaboración propia

Para evaluar económicamente la viabilidad de la implementación del restaurante se tomará en cuenta el VAN, TIRM, la relación beneficio-costos y el periodo de recupero.

- $VAN = S/. 550 175,11$

La obtención de un VAN positivo significa que se recuperará la inversión, se obtendrá un retorno más allá del costo de oportunidad del capital (COK) que se determinó antes, es decir, el proyecto es rentable.

- $TIRM = 27,3\%$

Normalmente se utiliza el cálculo de la TIR cuando todos los valores del flujo son positivos, sin embargo, existen ocasiones en que no solo hay flujos positivos sino también negativos, lo que genera inconsistencias al aplicar el cálculo al obtenerse tantos valores de TIR como cambios de signos existan en los flujos.

Se determina el valor de la TIR Modificada ya que el flujo económico obtenido presenta valores negativos en el primer año de operación. El valor obtenido de la TIRM expresa la tasa de descuento que iguala el valor actualizado de los flujos de fondos netos obtenidos de un proyecto con la inversión realizada, es decir, si se financiara la inversión con una tasa del 27,3% el proyecto no aportaría riqueza pero tampoco

generaría pérdida. Para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno Modificada se utilizan tres pasos, en base a la tasa de descuento:

1. Actualizar al periodo cero la inversión y los flujos negativos.
2. Capitalizar al último periodo de proyección los flujos positivos.
3. Calcular el valor de la tasa interna de retorno modificada considerando el periodo inicial y el final.

- Relación B/C = 2,39

Obtener un valor positivo como resultado de la relación beneficio costos quiere decir que por cada sol de costos se obtiene 2,39 soles de beneficios, por lo tanto, el proyecto es viable.

- Periodo de recupero = 1,55 años = 4 años, 1 mes y 6 días.

Mientras menor sea el periodo de recupero, más viable es el proyecto ya que la inversión necesaria para implementarlo se recupera en menos tiempo. Al obtener un periodo de recupero de 4 años, 1 mes y 6 días se concluye que el proyecto es viable.

8.2 Evaluación financiera

Tomando en cuenta el COK del 11,65%, el factor de actualización, el flujo acumulado y el valor actual neto, se evalúa financieramente.

Tabla 8.2

Evaluación Financiera

	0	1	2	3	4	5	6
Factor de actualización	1	0,89566	0,80220	0,71850	0,64352	0,57638	0,51624
VAN	-194 751,06	-113 407,04	-23 920,73	58 166,52	133 668,50	203 311,14	451 159,52
FNFF Descontado acumulado		-113 407,04	-137 327,77	-79 161,25	54 507,2	257 818,4	708 977,91
Valor actual neto		-308 158,10	-332 078,83	-273 912,31	-140 243,8	63 067,3	514 226,85

Elaboración propia

Para evaluar financieramente la viabilidad de la implementación del restaurante se tomará en cuenta el VAN, el TIRM, la relación beneficio-costos y el periodo de recuperacion.

- $VAN = S/. 514\,226,85$

Al igual que en la evaluación económica, la obtención de un VAN positivo significa que se recuperara la inversión, se obtendrá un retorno más allá del costo de oportunidad del capital (COK) que se determinó antes, es decir, el proyecto es rentable.

- $TIRM = 30,48\%$

El valor obtenido del TIRM expresa la tasa de descuento que iguala el valor actualizado de los flujos de fondos netos obtenidos de un proyecto con la inversión realizada, es decir, si se financiara la inversión con una tasa del 30,48% el proyecto no aportaría riqueza pero tampoco generaría perdidas.

- $Relación\ B/C = 3,64$

Obtener un valor positivo como resultado de la relación beneficio costos quiere decir que por cada sol de costos se obtiene 1,80soles de beneficios, por lo tanto, el proyecto es viable.

- $Periodo\ de\ Recupero = 4\ años, 2\ meses\ y\ 4\ días.$

Mientras menor sea el periodo de recuperacion, más viable es el proyecto ya que la inversión necesaria para implementarlo se recupera en menos tiempo. Al obtener un periodo de recuperacion de 4 años, 8 meses y 26 días, se concluye que el proyecto es completamente viable.

8.3 Análisis de ratios

Indicadores de Eficiencia

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas anuales netas}}{\text{Activo fijo neto}} = 14,5 \text{ veces}$$

Los activos de la empresa tienen gran eficiencia para generar ventas, por cada sol invertido en activos fijo, se generan 14,5 soles en ventas desde el primer año de operación.

Indicadores de Endeudamiento

- $\text{Razón de cobertura de intereses} = \frac{\text{UAI}}{\text{Gastos financieros}} = 3,13 \text{ veces}$

Por cada sol de utilidad antes de impuestos e intereses, la empresa tiene la capacidad de cumplir con el pago de los intereses de su deuda 3,13 veces a partir del tercer año de operación.

Indicadores de Rentabilidad

- $\text{Rentabilidad bruta sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} = 23,13\%$

El proyecto obtendría un margen bruto de 23,13% desde el primer año de operación.

- $\text{Rentabilidad EBITDA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Ventas Netas}} = 11,74\%$

El proyecto obtendría un margen de 11,74% desde el tercer año de operación respecto de su utilidad EBITDA, que es más precisa.

- $\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = 7,71\%$

El margen de utilidad obtenido luego de deducir de las ventas todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto a la renta será de 7,71% a partir del tercer año de operación.

8.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

Para el análisis de sensibilidad se usara la matriz que evalúa el van de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia, los escenarios pesimistas y optimistas, el rendimiento esperado, la varianza, el riesgo y el beneficio.

Tabla 8.4

Análisis de sensibilidad del proyecto

Condiciones Económicas del VAN	VAN en el año "0" (en miles de soles)	Probabilidad de Ocurrencia	Rendimiento medio	Varianza del rendimiento	El riesgo	Beneficio $R(B/C)=VA/C$ $VA = VAN +C$ $VAN = VA -C$
Muy malas	396	0,1	40	2238	69,1	2,0
Malas	495	0,2	99	512		
Regulares	550	0,4	220	8		
Buenas	605	0,2	121	706		
Muy buenas	660	0,1	66	1309		
		E (R) =	546	4772		

Elaboración propia

Se puede concluir de este cuadro que el proyecto tiene un beneficio de valor 2, con relativamente poco riesgo (69,1) comparado con los valores de varianza y rendimiento esperado, por lo que el proyecto se califica como viable.

CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

9.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

Como se puede observar en la figura 9.1, también ubicada en el capítulo 2, la zona de influencia directa comprende parte de la zona de Sanhattan como también la zona residencial de San Isidro, es en estas dos zonas donde existe la mayor cantidad de oficinas prime donde se ubica la población objetivo, a la cual se dirige el proyecto.

Figura 9.1

Radio de Influencia



Fuente: Colliers International, (2016)

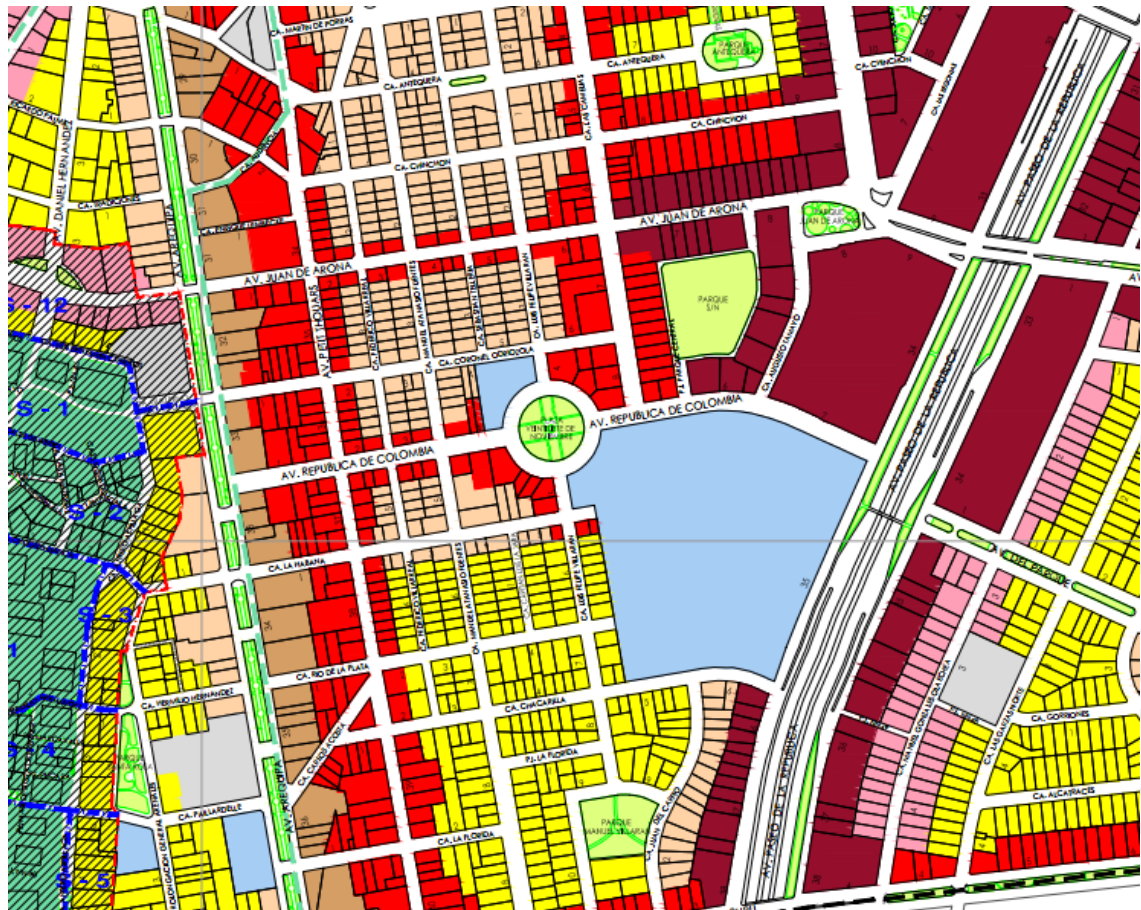
Para ser aún más específicos del radio perimetral de 500 mts sombreado de amarillo comprende zonas comerciales detalladas en la figura 9.2, tales como: Comercio Zonal (CZ)⁶ y Comercio Metropolitano (CM)⁷.

⁶ CZ: Comercio Zonal. Área destinada a la ubicación y funcionamiento de locales comerciales a nivel interdistrital, por ejemplo: agencias de viajes, librería, joyería, minimarkets, etc. Hasta siete pisos.

⁷ CM: Comercio Metropolitano. Área destinada a la ubicación y funcionamiento de locales comerciales de nivel metropolitano, por ejemplo: centros comerciales, centros financieros, centros empresariales, supermercados, hoteles 4 o 5 estrellas, etc. Altura máxima según ancho de vía.

Los restaurantes se encuentran dentro de la categoría de Comercio Zonal, por lo tanto, se tiene fácil acceso, lo cual es una ventaja para el proyecto.

Figura 9.2
Zona de Influencia Directa



ZONAS RESIDENCIALES		ZONAS DE EQUIPAMIENTO	
	RDB Residencial Densidad Baja		E1 Educación Básica
	RDM Residencial Densidad Media		E2 Educación Superior Tecnológica
	RDA Residencial Densidad Aalta		E3 Educación Superior Universitaria
	RDMA Residencial Densidad Muy Alta		E4 Educación Superior Post Grado
ZONAS COMERCIALES			H2 Centro de Salud
	CV Comercio Vecinal		H3 Hospital General
	CZ Comercio Zonal		H4 Hospital Especializado
	CM Comercio Metropolitano		ZRP Zona de Recreación Pública
			ZR Zona de Recreación
			OU Usos Especiales
			M Monumental
			ZRE Zona de Reglamentación Especial

DELIMITACION DEL BOSQUE DEL OLIVAR RESOLUCION DIRECTORAL NACIONAL N° 410 / INC DEL 02 DE DICIEMBRE DE 1998.
REGLAMENTO DE CONSERVACION, REVALORIZACION, ZONIFICACION Y EDIFICACION PARA LA ZONA MONUMENTAL DEL BOSQUE EL OLIVAR DE SAN ISIDRO. SECTORES S-1 AL S-12. ACUERDO N° 035-89-MSI DEL 13-12-89

- Límite del Área de Influencia
- Límite de la ZRE
- Límite de los Sectores S-1 AL S-12 de la Zona Monumental
- Límite del sector colindante a la Zona Monumental (2do. párrafo del Art. 7° Ord. N° 950-MML)

Fuente: Municipalidad de San Isidro, (2016)

9.2 Impacto social del proyecto

Conocer los beneficios y los impactos sociales refuerza los aspectos sociales y la sostenibilidad de los proyectos. Los impactos sociales negativos pueden hacer fracasar a los proyectos: es primordial detectarlos y emprender medidas correctivas desde el inicio.

Se llama impacto social a todo aquello que tiene que ver con el modo de vivir de las personas, su cultura, su comunidad: cohesión, identidad, independencia, etc., su ambiente físico y los derechos personales y de propiedad.

Para poder identificar los posibles impactos que se producen con la apertura de un restaurante se utilizó la siguiente cadena:

Figura 9.3

Cadena de impacto social



Elaboración propia

Luego de analizar cada uno de los ítems mencionados en la cadena se llegó a los siguientes impactos sociales:

- Impacto ambiental: generación de residuos, mayor consumo de recursos (agua, energía).
- Impacto urbano: mayor cantidad de autos, mayor cantidad de opciones saludables para la zona de influencia directa.

Se puede observar que existen tantos impactos como positivos, no obstante, los negativos pueden ser medibles y controlables con los máximos permisibles para no dañar el medio ambiente.

9.3 Indicadores sociales

Para profundizar más en el análisis se utilizarán indicadores como el valor agregado acumulado actual, la densidad de capital y relación producto-capital.

Tabla 9.1

Valor agregado acumulado actual

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(+) Sueldos y salarios	390 696,00	390 696,00	390 696,00	390 696,00	390 696,00	390 696,00
(+) Depreciacion	4 446,10	4 446,10	4 446,10	4 446,10	4 446,10	4 446,10
(+) Alquiler	252 000,00	252 000,00	252 000,00	252 000,00	252 000,00	252 000,00
(+) Servicios	27 903,12	27 903,12	27 903,12	27 903,12	27 903,12	27 903,12
(+) Intereses	48 140,00	43 763,00	38 333,00	31 596,00	23 238,00	12 867,00
(+) Impuesto	-46 639,02	-5 059,83	42 696,05	97 556,64	160 591,55	233 035,08
Valor Agregado	676 546,20	713 748,39	756 074,27	804 197,86	858 874,77	920 947,30
Valor Agregado Actual	545 293,94	463 672,76	395 880,50	339 387,45	292 143,30	252 484,13
Valor Agreg. Actual Acum.	545 293,94	1 008 966,70	1 404 847,20	1 744 234,66	2 036 377,96	2 288 862,09

Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla 9.1 se obtiene un valor agregado actual acumulado de 2 288 862,09 soles, lo que es satisfactorio. A este resultado se llega teniendo en cuenta los sueldos, la depreciación, el alquiler, los servicios, los intereses y los impuestos, es decir todo lo que involucra la retribución.

Para la densidad de capital se utiliza el valor de la inversión inicial y los puestos de trabajo generados como se muestra en la ecuación siguiente, obteniéndose una densidad de 20 776,37 soles lo cual quiere decir que se necesita esa cantidad de dinero para que el restaurante genere un puesto de trabajo.

$$Densidad\ de\ capital = \frac{394\ 751,06}{19} = 20\ 776,37$$

Por último para poder hallar la relación existente entre el producto y el capital se debe dividir el valor agregado que genera el restaurante entre la inversión total necesaria para su instalación.

$$\text{Relación } P/C = \frac{2\,288\,862,09}{394\,751,06} = 5,8$$

Se obtiene el valor de 5,8, lo que indica que el restaurante se encuentra por debajo de la meta que tiene este indicador, siendo ésta de 10. Esta relación va de la mano con el índice de productividad y de generación de riqueza.



CONCLUSIONES

- Se ha validado la hipótesis del proyecto, ya que se comprobó la existencia de un mercado que consumiría este servicio con una demanda de 87 267 personas anuales dentro de la población de oficinistas del NSE A y B.
- El proyecto es viable tecnológicamente porque lo necesario para la implementación es accesible y el único factor limitante sería la capacidad del local.
- El proyecto ha obtenido un VAN positivo tanto económica como financieramente, lo que quiere decir que es rentable y a partir del cuarto año operación se podrá recuperar toda la inversión.
- El proyecto es viable socialmente por que se está generando un impacto favorable para la sociedad, como la creación de puestos de trabajo, con una densidad de capital de 20 776, 37.

RECOMENDACIONES

- En este tipo de servicio, se debe estar pendiente del crecimiento del mercado para poder anticiparse ante posibles ampliaciones.
- Al haberse trabajado con un local ideal, cuando se implemente el proyecto, deberá buscarse el que reúna la mayor cantidad de requisitos posibles para la instalación de este tipo de restaurante de 3 tenedores.
- Se recomienda revisar periódicamente los gastos de operación para identificar posibles reducciones y así mejorar los indicadores del proyecto.
- Debido a la naturaleza de este tipo de restaurante y a que la mayoría de los comensales exigirá una atención y servicio de alta calidad se recomienda contratar mano de obra calificada y mantener esa calificación a través de capacitaciones constantes.

REFERENCIAS

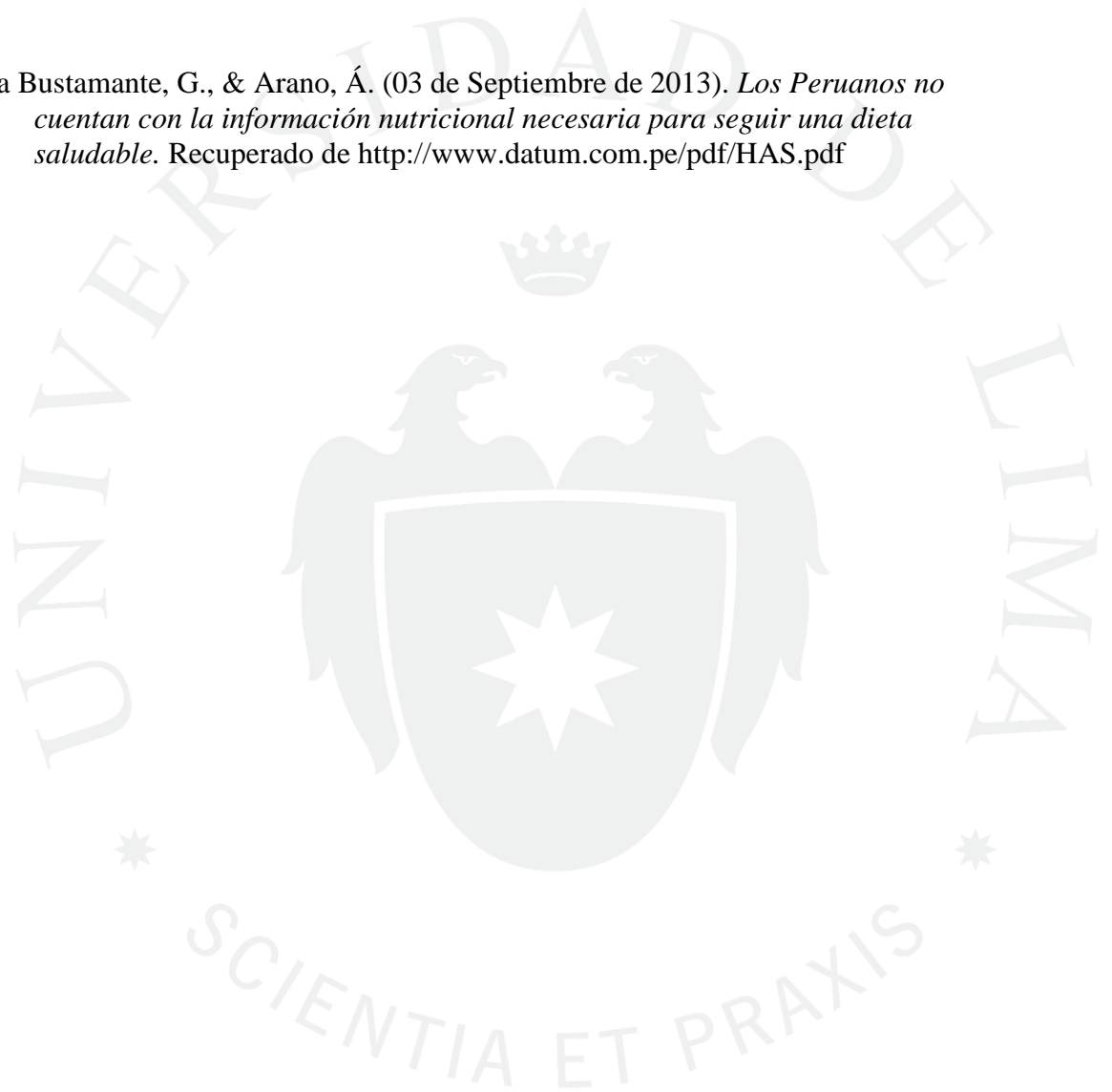
- APEIM. (2016). *Niveles Socioeconómicos 2016*. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2016). *Determinación del COK*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>
- Barletta, F., Pereira, M., Robert, V., & Yoguel, G. (2013). Argentina: dinámica reciente del sector de software y servicios informáticos. *Revista de la CEPAL*(110), 137-155. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/50511/RVE110Yoqueletal.pdf>
- Choy, M., & Chang, G. (2014). *Medidas macroprudenciales aplicadas en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-07-2014.pdf>
- Colliers International. (Mayo de 2014). Obtenido de Inmobiliarias Lima: www.colliers.com
- Datum. (2013). *Estudio de opinión pública sobre nutrición y alimentación saludable*. Lima.
- Díaz, B., Jarufe, B., & Noriega, M. T. (2007). *Disposición de Planta*. Lima: Universidad de Lima.
- García Nieto, J. P. (2013). *Construye tu Web comercial: de la idea al negocio*. Madrid: RA-MA.
- Guerra Valverde, Y. (25 de Febrero de 2011). *Gestión de Restaurantes*. Recuperado de El uso óptimo de la capacidad del restaurante. Fuente de ventaja competitiva: <http://www.gestionrestaurantes.com/el-uso-optimo-de-la-capacidad-del-restaurante-fuente-de-ventaja-competitiva/>
- INEI. (2014). *Estado de la Población Peruana*. Recuperado de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf

- Maldonado, O., & Richards, M. (29 de Noviembre de 2011). *Manual de Evaluación de Impactos Sociales*. Recuperado de http://forest-trends.org/documents/files/doc_3004.pdf
- Mincetur. (s.f.). *Requisitos mínimos para un restaurante de tres tenedores*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/proyectos/requisitos_anexo2.htm
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (15 de Septiembre de 1993). *Decreto Supremo N° 025-2004-MINCETUR*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/REGLRESTAURANT_2004.pdf
- Ministerio de Vivienda. (Noviembre de 2012). *Norma A. 130 Requisitos de Seguridad*. Recuperado de http://www.vivienda.gob.pe/documentos/documentos_ds_010/4/Norma_A.130_Requisitos_de_Seguridad.pdf
- Municipalidad de La Molina*. (s.f.). Recuperado de <http://www.munimolina.gob.pe/>
- Municipalidad de Miraflores*. (s.f.). Recuperado de <http://www.miraflores.gob.pe/>
- Municipalidad de San Borja*. (s.f.). Recuperado de <http://www.munisanborja.gob.pe/>
- Municipalidad de Santiago de Surco*. (s.f.). Recuperado de http://www.munisurco.gob.pe/surco_portal/municipio/index.asp
- Organización Internacional de la Normalización. (2015). *Norma de Sistema de Gestión de la Calidad*.
- Palomino, S. (5 de Mayo de 2016). Radiografía de una vida sana. *Diario Gestión*.
- Plataforma Urbana, E. (26 de Noviembre de 2010). *Población flotante de barrios El Golf y El Bosque crecerá un 20% en tres años*. Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/11/26/poblacion-flotante-de-barrios-el-golf-y-el-bosque-crecera-un-20-en-tres-anos/>
- Sunat. (2015). *Tabla de vida útil d los bienes fisicos del activo del SII*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2006/oficios/i1962006.html>

Trigoso López, M., & Salas Oblitas, L. (21 de Febrero de 2012). *Peruanos pagan más por productos saludables en la región*. Recuperado de Gestión:
<http://gestion.pe/noticia/1377316/peruanos-pagan-mas-productos-saludables-region>

Vidal Crovetto, S. (2012). *Reporte de Investigación & Pronóstico*. Recuperado de
<http://www.colliers.com/es-pe/media-files-latam-peru/reportes%20mercado/oficinas4t2012.ashx>

Yrala Bustamante, G., & Arano, Á. (03 de Septiembre de 2013). *Los Peruanos no cuentan con la información nutricional necesaria para seguir una dieta saludable*. Recuperado de <http://www.datum.com.pe/pdf/HAS.pdf>



BIBLIOGRAFÍA

- Bellido Ayala, K. (2011). Estudio preliminar para la implementación de un restaurante buffet de comida ovo-lacto vegetariana. (Seminario de investigación). Universidad de Lima.
- Díaz de Leo, F. (2011). Estudio preliminar para la instalación de un restaurante gourmet de comida vegetariana. (Seminario de investigación). Universidad de Lima.
- Mateo Yurivilca, A. (2009). Estudio de pre factibilidad para la instalación de un hospedaje para turistas que experimentan turismo vivencial, en la provincia de Tarma. (Tesis para optar por el título de Ingeniero Industrial). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Noriega de la Colina, M. (2012). Estudio preliminar para la instalación de una cadena de servicios de restaurante de comida rápida con enfoque orientado a lo saludable. (Seminario de investigación). Universidad de Lima.
- Wittmann, R. (2006). ¿Hubo una revolución en la lectura a finales del siglo XVIII? En G. Cavallo, & R. Chartier, *Historia de la lectura en el mundo occidental* (págs. 435-472). México D.F.: Santillana.

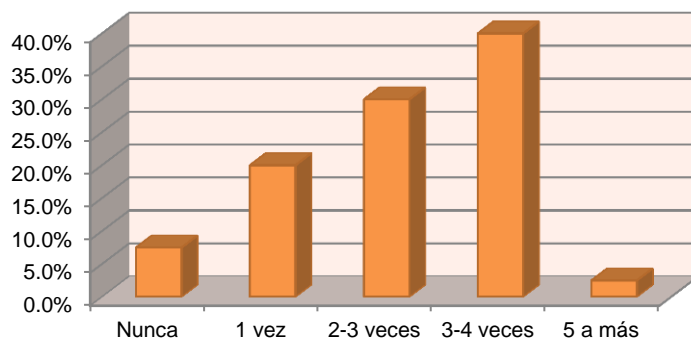


ANEXOS

ANEXO 1: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. ¿Cuántas veces a la semana suele almorzar en la calle? (1 vez, 2 a 3 veces, 3 a 4 veces, 5 a más)

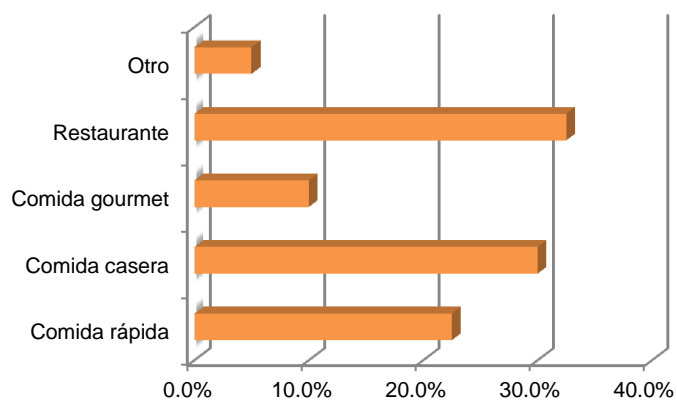
Pregunta N°1 de encuesta



Elaboración propia

2. A la hora del almuerzo, ¿Usted qué tipo de comida consume? (Comida rápida, comida casera, comida gourmet, restaurante, otro)

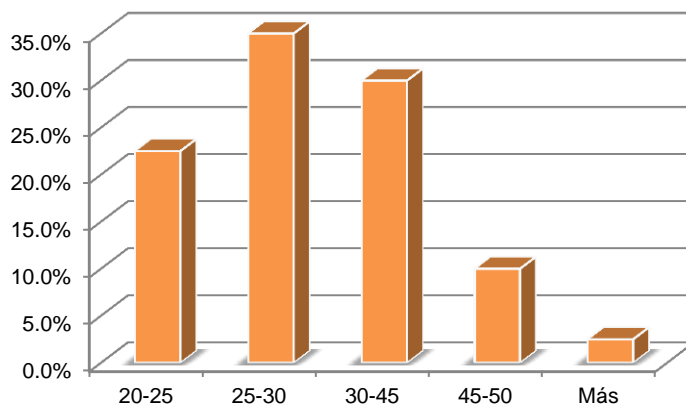
Pregunta N°2 de encuesta



Elaboración propia

3. ¿Cuánto gasta en un almuerzo promedio?

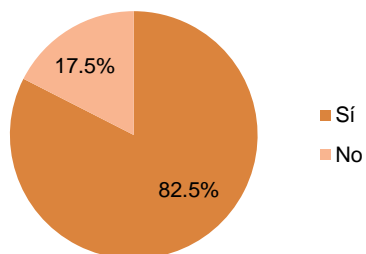
Pregunta N°3 de encuesta



Elaboración propia

4. Si existiese un lugar de comida saludable, el mismo precio que el de la comida que usted consume, ¿Usted asistiría? (Intención)

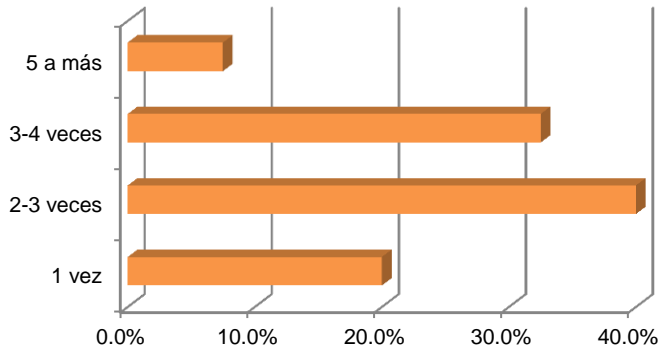
Pregunta N°4 de encuesta



Elaboración propia

5. Si la respuesta es afirmativa ¿Cuántas veces a la semana asistiría a este tipo de restaurante?

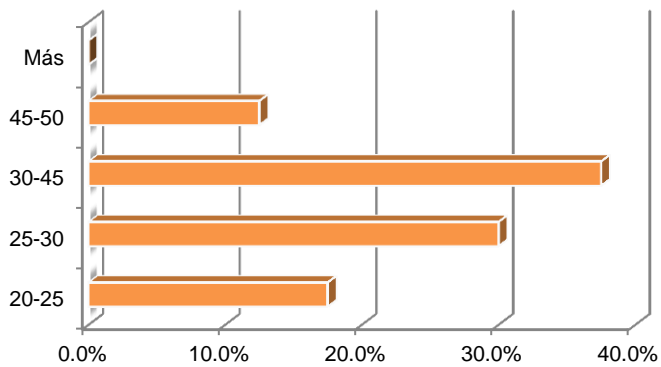
Pregunta N° 5 de encuesta



Elaboración propia

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un menú completo en un restaurante de este tipo?

Pregunta N° 6 de encuesta



Elaboración propia

ANEXO 2: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROCESOS

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROCESOS								
Diagrama N°1 Hoja N°1	Resumen							
Servicio: atención en restaurante como cliente nuevo	Actividad		Actual	Propuesta	Economía			
	Proceso: servicio Metodo: actual propuesto Lugar: restaurante	Operación:	8 6					
	Transporte:							
	Espera:	1 1						
	Inspección:							
	Almacenamiento:							
	Total:	9 7						
	Distancia: metros							
Compuesto por: Claudia Salazar Veronica Guzman	Tiempo: 45 minutos							
	Costo:							
	Mano de Obra: Material:							
	Total							
Descripción	Dist.	Tiempo	Símbolo					Observaciones
			○	⇒	D	□	▽	
Informar sobre la asesoría nutricional		2	●					La anfitriona brinda información a los clientes nuevos
Consulta con la nutricionista		15	●					
Registra y asigna el código al cliente		1	●					Entregado en la consulta previa con la nutricionista
Registra asistencia		1	●					Previamente consultó el menú en la página web
Entrega menú y ubica en mesa		3	●					
Espera atención		1	●					
Hacer pedido		1	●					
Recibir pedido		5	●					
Comer		20	●					
Pagar		3	●					Factura o boleta

Elaboración propia

Leyenda	
Cliente Nuevo:	●
Cliente Regular:	●