



Facultad de Tecnología de la Industria

Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa Chontales en un periodo 2023-2027.

Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero Industrial

Elaborado por:

Br. Larri Enrique
Blandón Mairena
Carnet: 2015-0086U

Br. Bruno Mauricio
González Mendieta
Carnet: 2014-0803U

Tutor:

MSc. Pietro Marcelo
Silvestri Jirón

14 de abril de 2023
Managua, Nicaragua



DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto, a Dios por permitirnos llegar hasta este momento de nuestra vida profesional.

A nuestros padres, por habernos formado con buenos sentimientos, hábitos y valores, que nos han permitido salir adelante.



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos infinitamente a Dios, por regalarnos del Don del conocimiento.

A mis padres por su esfuerzo para darme un futuro mejor porque siempre estuvieron con nosotros brindándonos su apoyo incondicional y fueron ellos quienes estuvieron presentes en nuestras mentes en cada paso que dimos . A nuestra familia que siempre estuvieron a nuestro lado brindándonos su apoyo, haber sido un ejemplo de perseverancia y constancia durante nuestros universitarios, siendo así nuestra inspiración para la realización de esta monografía.

A Ing. Pietro Silvestri , por su excelente tutoría y recomendaciones.



RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo realizado para definir la instalación de un restaurante de comida rápida para la ciudad de Juigalpa, se encontró que este municipio posee un gran potencial turístico, que no está siendo aprovechado al máximo, y que, además, posee demanda representativa de turistas potenciales, tanto nacionales como extranjeros, quienes exigen una amplia variedad de alimentos y que puedan tener la opción de solicitar el pedido a domicilio y llegar al local.

La inversión total inicial del proyecto para la operación del restaurante es de **C\$1,489,197.66**. Se realizó una evaluación financiera desde tres escenarios, el primero sin financiamiento, el segundo un escenario con financiamiento (este con dos bancos distintos con BANPRO y uno con LAFISE ambos con un 80% de la inversión total inicial aportada a una tasa de interés del 12% y el 13% anual respectivamente), y el último escenario se planteó una evolución financiera realizando solo pedidos a domicilio o delivery.

De acuerdo a los resultados, el mejor de los escenarios es que el proyecto se realice sin financiamiento, los escenarios con financiamiento son un supuesto debido que los inversionistas no cuentan con todos los requisitos solicitados por parte del BANPRO, es decir que sin financiamiento es el mejor escenario y más acertado a la realidad obteniendo un VPN de C\$1,178,268.86, una TIR de 105.5%, una relación Beneficio Costo (RBC) de 1.26 y un periodo de recuperación de 1 año aproximadamente el valor del dinero en el tiempo.

También se presenta un análisis de sensibilidad con una variable en el escenario sin financiamiento, el cual nos permite observar que el proyecto experimenta un cambio con el incremento en los costos al 3% o una disminución de los ingresos al 1.5% el proyecto sin financiamiento se convierte en no rentable, esto nos permite observar que el proyecto tiene un porcentaje de riesgo bajo para el inversionista.



INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
INDICE	5
INDICE DE GRÁFICOS.....	12
INDICE DE ILUSTRACIONES	12
I. INTRODUCCIÓN	13
II. ANTECEDENTES.....	15
III. JUSTIFICACIÓN	17
IV. OBJETIVOS	19
4.1. OBJETIVO GENERAL	19
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
V. MARCO TEÓRICO	20
5.1. PROYECTO.....	20
5.1.1. Análisis de prefactibilidad.....	20
5.1.2. Restaurante	20
5.1.3. Restaurante de comida rápida	20
5.1.4. Restaurante buffet	21
5.1.5. Restaurante gourmet	21
5.1.6. Comida rápida	21
5.1.7. Tipos de comida rápida	22
5.2. ESTUDIO DE MERCADO.....	22
5.1.8. Análisis de la demanda	22
5.1.8.1. Determinación de la demanda.....	22
5.1.9. Análisis de la oferta	23
5.1.9.1. Determinación de la oferta.....	24
5.1.10. Análisis de precio	24
5.1.10.1. Determinación de precio.....	25
5.1.10.2. Canales de distribución	25
5.3. ESTUDIO TÉCNICO	25
5.3.1. Localización óptima de un proyecto	26



5.3.2. Ingeniería del proyecto	26
5.3.3. Diagrama de bloques	26
5.3.4. Distribución de planta	26
5.4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO	27
5.5. ESTUDIO LEGAL	27
5.6. ESTUDIO ECONÓMICO	29
5.6.1. Determinación de los costos	30
5.6.1.1. Costos de producción	30
5.6.1.2. Costos de administración	30
5.6.1.3. Costos de venta	31
5.6.1.4. Costos financieros	31
5.6.2. Inversión total inicial	31
5.6.3. Depreciaciones y amortizaciones	31
5.6.4. Capital de trabajo	31
5.6.5. Punto de equilibrio	32
5.6.6. Estado de resultado	32
5.6.7. Costo de capital o tasa mínima de rendimiento	32
5.6.8. Financiamiento	33
5.6.9. Balance general	33
5.7. EVALUACIÓN FINANCIERA	33
5.7.1. Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)	33
5.7.2. Valor presente neto (VPN)	34
5.7.3. Tasa interna de rendimiento (TIR)	34
5.7.4. Valor de salvamento (VS)	34
5.7.5. Tasa interna de rendimiento (TIR) con financiamiento	35
5.7.6. Análisis de sensibilidad (AS)	36
5.7.6.1. Riesgo	36
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	37
6.1. TIPO DE ESTUDIO	37
6.2. TIPO DE MUESTREO	38
6.3. FUENTES DE INFORMACIÓN	38
6.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	38
6.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
6.6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	39
6.7. ESTRUCTURA DEL CONTENIDO DE LA MONOGRAFÍA	39



VII. DESARROLLO DEL TEMA.....	41
CAPITULO1: ESTUDIO DE MERCADO.....	41
1.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	41
1.1.1. Logotipo	41
1.1.1. Características del proyecto	42
1.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	43
1.2.1. Estrategia para el mercado meta	43
1.2.2. Naturaleza competitiva del mercado	43
1.3. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	44
1.3.1. Tamaño de la muestra	44
1.3.2. Análisis de encuestas aplicadas.....	45
1.3.3. Características del consumidor	46
1.3.4. Precio del consumidor	47
1.3.5. Medio de publicidad al consumidor	48
1.3.6. Frecuencia de consumo	49
1.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	51
1.4.1. Proyección de la Demanda de Platos	51
1.5. ANÁLISIS DE LA OFERTA	53
1.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	56
1.6.1. Demanda Potencial Insatisfecha	56
1.6.2. Participación en el mercado.....	56
1.7. Análisis de Precios	58
1.8. Canal de Distribución	59
1.9. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN.....	60
CAPITULO2: ESTUDIO TÉCNICO.....	61
2.1. Determinación del Tamaño Óptimo del Restaurante.	61
2.2. LOCALIZACIÓN.....	63
2.2.1. Macro localización	63
Descripción de la macro localización	63
Macro localización Municipio	63
Selección de alternativas de macro localización	64
Ponderación de factores para la macro localización.....	65
Justificación de las ponderaciones asignadas a cada factor	66
2.2.2. Micro localización	68
2.3. Ingeniería de Proyecto.....	72



2.3.1. Mapa general cadena de valor	72
2.3.2. Diagrama de flujo del proceso productivo.....	72
2.3.3. Requerimiento de Infraestructura, Mobiliarios, Equipos y Electrodomésticos	74
2.3.4. Diagrama de Hilo.....	75
2.3.5. Distribución de Planta	77
2.3.6. Costo de alquiler	79
2.3.7. Mobiliario, Equipos, Electrodomésticos y utensilios requeridos para el local.....	79
2.3.8. Insumos	82
2.4. Estudio Organizacional	83
2.4.1. Organigrama.....	83
2.4.2. Identificación y Cuantificación del Personal	84
2.4.3. Descripción de los cargos.....	84
2.4.4. Método de Evaluación por Puntos.....	89
2.1.1. Días Laborales	92
2.2. Aspectos Legales del Establecimiento	93
2.2.1. Gestión de Matricula municipal en la Alcaldía de Juigalpa	93
2.2.2. Gestión para el Registro único del contribuyente (RUC).....	93
2.2.3. Impuestos y contribuciones legales.....	93
2.2.4. Gestión de Inspección y aprobación de Licencia Sanitaria del Ministerio de Salud (MINSA)	94
2.2.5. Gestión y aprobación de Inspección técnica de la infraestructura por parte del Cuerpo de Bomberos de Juigalpa	95
2.2.6. Disposición del código laboral	95
2.2.7. Estudio Medio Ambiental.	96
CAPITULO3: ESTUDIO FINANCIERO	98
3.1 Inversiones	98
3.2 Inversiones Fijas.....	99
3.3 Inversiones diferidas o intangibles	99
3.4 Inversiones en Capital de Trabajo	100
3.5 Amortización de activos diferidos y Depreciación.....	100
3.6 Determinación de los Ingresos	103
3.7 Costos de Operación del Proyecto.....	107
3.7.1. Costos Administrativos.....	107
3.7.2. Costos de Venta.....	108



3.7.3. Costos de Operativos	108
3.8 Financiamiento de la Inversión.....	108
3.9 Flujo Netos de Efectivos	111
3.9.1. Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).....	115
3.9.2. Valor Actual Neto (VAN)	115
3.9.3. Cálculo de la tasa Interna de Retorno (TIR)	115
3.9.4. Periodo de Recuperación (PR).....	116
3.9.5. Relación Beneficio – Costo (R B/C).....	116
3.9.6. Análisis de Sensibilidad	117
3.9.7. Supuesto si solo fuera Delivery	117
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES	119
BIBLIOGRAFIA.....	120
ANEXOS	121
Anexo 1: Instrumento de Encuesta	121
Anexo 2: Cotizaciones	123
Anexo 3: Inversiones Fijas	126
Anexo 4: Inversiones diferidas o intangibles.....	126
Anexo 5: Inversiones en Capital de Trabajo	130
Anexo 6: Desglose del costo de insumos por cada servicio de comida ...	130
Anexo 7: Desglose del gasto de servicios básico: Energía Eléctrica, Agua Potable e Internet	136
Anexo 8: Fotos del local	137



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de visitas por día.....	50
Tabla 2 Porcentaje de visitas por día.	50
Tabla 3 Proyección de la población a partir de 2023. Fuente: Censo 2005.....	52
Tabla 4 Proyección de la demanda de platillos	53
Tabla 5 Reporte de venta de competidor	54
Tabla 6 Oferta Total de la Competencia.....	55
Tabla 7 Demanda Potencial Insatisfecha	57
Tabla 8: Análisis de precios de comida de la oferta,	59
Tabla 9: Método compensatorio.....	60
Tabla 10: Oferta del restaurante por año.....	62
Tabla 11: Distancia con el mercado Objetivo,	64
Tabla 12: Ponderación de factores para la macro localización,.....	65
Tabla 13: Escala de calificación para la macro localización,	67
Tabla 14: Evaluación de alternativas de macro localización,.....	67
Tabla 15: Factores objetivos, Fuente de elaboración propia	69
Tabla 16: Factores subjetivos, Fuente de Elaboración propia	69
Tabla 17: Comparaciones pareadas, Fuente de Elaboración propia.....	70
Tabla 18: Presupuesto para la remodelación del local,	74
Tabla 19: Costo de Alquiler,	79
Tabla 20: Equipos requeridos,	81
Tabla 21: Mobiliario.....	81
Tabla 22: Utensilios requeridos para la cocina,	82
Tabla 23: Insumos para materiales de limpieza,	83
Tabla 24: Descripción del cargo Gerente General,.....	85
Tabla 25: Descripción del cargo Administrador,	86
Tabla 26: Descripción del cargo Mesero,	86
Tabla 27: Descripción del cargo Cocinero,.....	87
Tabla 28: Descripción del cargo Ayudante de cocina,.....	88
Tabla 29: Descripción del cargo Conserje,.....	88
Tabla 30: Descripción del cargo Repartidor,	89
Tabla 31: Factores de Evaluación,	90
Tabla 32: Escala de Puntos.	91
Tabla 33 Niveles Salariales.....	91
Tabla 34: Resumen del Método de Evaluación por puntos.	92
Tabla 35: Horario propuesto del personal de trabajo.....	96
Tabla 36: Inversión Total,.....	98
Tabla 37: Activos Fijos,	99
Tabla 38: Activos diferidos,	99
Tabla 39: Capital de trabajo,	100
Tabla 40: Amortización de Activos Diferidos.	100
Tabla 41: Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos.....	102
Tabla 42: Insumos para servicios de comida,	103
Tabla 43: Costo de Insumos para servicios de comida,	104
Tabla 44: Ingresos por servicios en el restaurante Platillos.....	105
Tabla 45: Ingresos por servicios en el restaurante Bebidas.	106
Tabla 46: Ingresos por servicios Delivery Platillos.....	106
Tabla 47: Ingresos por servicios Delivery Bebidas.....	106



Tabla 48: Costos Administrativos.....	107
Tabla 49: Costos de Venta.....	108
Tabla 50: Costos Operativos.....	108
Tabla 51: Pago de Deuda BANPRO	111
Tabla 52: Pago de Deuda LAFISE	111
Tabla 53: Flujo Neto Efectivo Sin Financiamiento	112
Tabla 54: Flujo Neto Efectivo Con Financiamiento BANPRO.....	113
Tabla 55: Flujo Neto Efectivo Con Financiamiento LAFISE	114
Tabla 56: Tasa Mínima Atractiva de Retorno BANPRO	115
Tabla 57: Tasa Mínima Atractiva de Retorno LAFISE	115
Tabla 58: Relación Beneficio-Costo.	116
Tabla 59: Resultados Delivery.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 60: Inversiones fijas.....	126
Tabla 61: Calculo de uniforme	126
Tabla 62: Calculo de la publicidad.	126
Tabla 63: Calculo del alquiler.	126
Tabla 64: Calculo de los utensilios de cocina.....	127
Tabla 65: Calculo de la reinversión de equipos.....	128
Tabla 66: Calculo de la reinversión por año.	128
Tabla 67: Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos.	129
Tabla 68: Calculo del capital de trabajo 3 meses.	130
Tabla 69: Calculo del capital de los servicios básicos 3 meses.....	130
Tabla 70: Tabla 26: Calculo de la planilla laboral 3 meses.....	130
Tabla 71: Calculo de los insumos 3 meses.	130
Tabla 72: Insumos de Nachos Mixtos,	131
Tabla 73: Insumos de Tostones con carne,	131
Tabla 74: Insumos de tostones con queso,	131
Tabla 75: Insumos de deditos de pollo,	131
Tabla 76: Insumos de pollo asado,	132
Tabla 77: Insumos de carne asada,	132
Tabla 78: Insumos de pollo a la plancha,	132
Tabla 79: Insumos de Nachos papas con queso,	133
Tabla 80: Insumos de papas mixtas,	133
Tabla 81: Insumos de alitas empanizadas 6 unidades,	133
Tabla 82: Insumos de alitas empanizadas 12 unidades,	133
Tabla 83: Insumos de hamburguesa de pollo,	134
Tabla 84: Insumos de hamburguesa de res,	134
Tabla 85: Insumos de hamburguesa bigger,	135
Tabla 86: Insumos de costillas de cerdo,	135
Tabla 87: Insumos de alitas BBQ 6 unidades,	135
Tabla 88: Insumos de alitas BBQ 12 unidades,	135
Tabla 89: Calculo de Energía eléctrica.....	136
Tabla 90: Calculo de Agua potable.	136
Tabla 91: Calculo de Internet	137



INDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1. Rango de edades y aceptación del restaurante. Fuente: Elaboración propia.	45
Gráfica 2. Gastos promedios en restaurantes. Fuente: Elaboración propia.....	46
Gráfica 3. Elementos que influyen para elegir un restaurante. Fuente: Elaboración propia.	47
Gráfica 4 Precio que está dispuesto a pagar por una hamburguesa. Fuente: Elaboración propia.	47
Gráfica 5 Medio en que le gustaría que el restaurante promocionara su servicio. Fuente: Elaboración propia.	48
Gráfica 6. ¿Con que frecuencia visita un restaurante? Fuente: Elaboración Propia.....	49
Gráfica 7. Día que frecuenta un restaurante. Fuente: Elaboración Propia.....	49

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Logotipo de la empresa. Fuente: Elaboración propia	41
Ilustración 2: Mapa de Macro localización, Fuente: Google Maps.....	65
Ilustración 3 Mapa de Micro Localización, Fuente: Google Earth.....	71
Ilustración 7: Simbología internacional del método SLP, Fuente: Evaluación de Proyectos	75
Ilustración 8: Diagrama de correlación, Fuente: Elaboración propia.....	76
Ilustración 9: Diagrama de hilos, Fuente: Elaboración propia.....	76
Ilustración 10: Distribución de la planta baja, Fuente: Elaboración propia.....	77
Ilustración 11: Distribución de la planta alta, Fuente: Elaboración propia.....	78
Ilustración 12: Organigrama de Rapiditos Chontaleños, Fuente: Elaboración Propia.....	84
Ilustración 13: Cuantificación del personal, Fuente: Elaboración propia.....	84
Ilustración 14: Encuesta online pag.1, Fuente: Elaboración propia	121
Ilustración 15: Encuesta online pag.2, Fuente: Elaboración propia	121
Ilustración 16: Encuesta online pag.3, Fuente: Elaboración propia	122
Ilustración 17: Encuesta online pag.1, Fuente: Elaboración propia	122
Ilustración 18: Cotizaciones en Curacao online #1. Fuente: Curacao	123
Ilustración 19: Cotizaciones en Curacao online #2. Fuente: Curacao	123
Ilustración 20: Cotizaciones en Curacao online #3. Fuente: Curacao	124
Ilustración 21: Cotizaciones en Gonper librerías online #1. Fuente: Gonper librerías ..	124
Ilustración 22: Cotizaciones en IMISA online. Fuente: IMISA.....	125
Ilustración 23: Cotización de internet Claro online. Fuente: Claro	125
Ilustración 24: Foto del local #1.....	137
Ilustración 25: Foto del local #2.....	137



I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se pretende impulsar puntos claves concernientes al turismo de Juigalpa, tanto en el mercado ya existente como también al potencial a desarrollar, y por lo que para adquirir esta información, se realizó investigaciones con el afán de ser amplios y objetivos con la misma, que permita tomar decisiones para diseñar las estrategias en el restaurante de comida rápida de futuro a corto plazo, esto se logrará con muestreo realizado al sector urbano, en los comercios formal e informal que directa e indirectamente se han involucrado en las actividades económicas y culinarias en esta localidad chontaleña.

Se observo que existe una alta demanda de comidas rápidas y al mismo tiempo los clientes expresan disconformidad por caer en la monotonía del menú que les ofrecen en los distintos locales de la ciudad, ya que, en algunos casos muchos de los habitantes no cuentan con el tiempo necesario para realizar sus tiempos de comida, por lo que optan a este tipo de servicios. Esto conlleva a la obtención de multitudes de personas en los locales lo que genera inconformidad en los clientes en su tiempo de espera para ser atendidos.

Por lo antes mencionado se ha logrado proporcionar un nuevo concepto, con estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 – 2027. Investigando la competencia del área para ver cuáles son los platos y temas de sus restaurantes, una de las formas de destacar es que cuente con recetas y platos únicos, la cual ofrezca una comida resaltante no solo en el sabor sino también en la calidad de cada uno de sus ingredientes y en su forma de servir, lleve una buena administración contable lo cual le permita mantener en óptimas condiciones la infraestructura, realizar promociones atractivas a los clientes, realizar remodelaciones necesarias, para permitir que siempre vaya progresando y abarcando más clientes cada día.

El estudio está dividido en 3 capítulos: Estudio de Mercado, que consiste en determinar la demanda, el análisis de precios y el estudio de comercialización;



Estudio Técnico, que aborda la determinación de la capacidad de la empresa, la localización óptima, la ingeniería del proyecto y el análisis administrativo; Estudio Económico-Financiero, donde se evaluará la situación financiera del proyecto y se determinará su rentabilidad y su análisis de sensibilidad.



II. ANTECEDENTES

A través de la selección, sondeo y verificación de archivos de carácter monográfico de la Facultad de Tecnología de la Industria no se ha encontrado ningún proyecto dirigido a la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa; sin embargo, existen algunas tesis que se dirigen al mismo objetivo. Por ejemplo, "Investigación de un plan estratégico de marketing turístico para la ciudad de Juigalpa,". También se encontró el "Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante llamado VEROLI, ubicado en el Municipio de Masaya en el período 2016-2020", "Estudio de prefactibilidad para la creación de un buffet de alimentos balanceados en el Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios"; estos son proyectos similares a la propuesta que se presenta y servirán como referencia inicial para el mismo. No obstante, a nivel municipal no existe referencia que inversionistas nacionales o internacionales hayan intervenido en proyectos dirigidos al rubro de restaurantes de comida rápida con servicio Delivery.

La gastronomía es la carta de presentación de los pueblos y de sus sabores que se han transmitido de generación en generación. Los cambios históricos y geográficos tienen una alta incidencia en la gastronomía ya que se han dividido los territorios en muchas regiones con diferentes climas, flora y fauna como también costumbres ofreciendo una infinita variedad de formas culinarias. Algunas de esas infinitudes residen en la comida rápida, en esta división siempre ha habido infinitudes de combinaciones culinarias para la misma receta, calidad de los ingredientes, trato a los alimentos, comensales, proveedores y todas aquellas personas que han hecho posible llegar a conocer a lo que conocemos como comida rápida.

El concepto de comida rápida viene desde el año 1902, cuando en Estados Unidos abren el primer restaurante "Automat" donde los clientes introducían unas monedas, giraban un pomo que abría una pequeña ventana de cristal y



retiraban un plato de comida.

Con el tiempo y desarrollo de las ciudades, las personas no contaban con tiempo para ir almorzar en la mitad de su jornada, la escasez de suelo trajo consigo el aumento del precio de este, lo cual hacía situar a las personas en lugares lejanos de su lugar de trabajo. Adicionalmente la vinculación de la mujer al mercado laboral aumentó la necesidad de lugares específicos que satisficen los alimentos que ellas preparaban. Para los años 20 ya existían en Estados Unidos las primeras cadenas de hamburguesas The White Castle (1921) y The White Tower (1926) que en sus establecimientos utilizaban el color blanco como símbolo de un lugar higiénico donde podían adquirir alimentos elaborados sin riesgo de infecciones. Para 1937 aparece McDonald's que basada en los principios de estandarización de procesos de Ford logran satisfacer una gran demanda con un mínimo de recursos en máquinas y personas, modelo que luego fue copiado por otras empresas ofreciendo un producto similar como el caso de Burger King o de comida étnica como es el caso de la cadena de comida mexicana Taco Bell.



III. JUSTIFICACIÓN

Juigalpa posee un complemento turístico variado, entre los cuales se destaca la parte culinaria, ya que existen restaurantes que ofertan menú típico de pollo frito, comidas típicas, o comidas internacionales, pero sin gran variedad, lo cual ha bajado el atractivo culinario tanto para los pobladores como para las visitas extranjeras y no explotan los beneficios que posee el área como son las vistas panorámicas, y no cuentan con delivery o servicio a domicilio el cual es una gran demanda en la actualidad desde que comenzó el COVID-19 en Nicaragua, no hacen uso de la tecnología para tener una mejor visión de los ingresos, saber si pueden invertir en infraestructura, remodelaciones y que tan rentable es su negocio. Lo cual provoca que dejen que se dañe la infraestructura, no inviertan en algo nuevo y atractivo al cliente, pierden calidad, imagen, elevan precios para mantener el negocio, entre otros, lo que provoca que no haya crecimiento dentro de ellos.

La inserción de esta empresa a la industria alimenticia sería de gran beneficio, ya que la creciente demanda de los servicios delivery y comida rápida traería consigo mayores niveles de producción de materias primas y uso de la tecnología. Por otra parte, la comunidad donde se establezca se vería beneficiada debido a que se requiere fuerza de trabajo para atender el restaurante, generando empleos que puedan suplir con las necesidades básicas de la población. Por otro lado, la alcaldía forma parte de los beneficiarios por el pago de impuestos. Este negocio también permitirá una fuente de ingresos para los inversionistas.

De acuerdo con lo anterior, es necesario la factibilidad de crear un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa con servicio delivery, dentro de un concepto de calidad, eficiencia y buen servicio.

Estas razones reafirman el propósito de mejorar la calidad de los alimentos a las familias consumidoras. Para tal fin se plantea este estudio con la utilización de herramientas de Ingeniería Industrial, en las áreas de



procesos productivos, organización y métodos y mercadeo para así lograr aportar a la sociedad nicaragüense un proyecto de gastronomía que adicionalmente contribuya en la medida de las posibilidades, a la reducción de desempleo en el sector y adicionalmente al crecimiento del sector gastronómico de esta localidad.



IV. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Evaluar la prefactibilidad de la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un estudio de mercado que analice el comportamiento de los consumidores potenciales y determine la demanda potencial insatisfecha.
- ✓ Estimar la capacidad instalada para el restaurante por medio de un análisis técnico operativo.
- ✓ Calcular la rentabilidad financiera de la inversión mediante la utilización de los criterios financieros tales como VPN y TIR.
- ✓ Calcular la relación Beneficio–Costo a través de un análisis económico financiero.



V. MARCO TEÓRICO

5.1. PROYECTO

Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana. Según, Nassir Sapag & Reynaldo Sapag (2008):

“Cada proyecto surge de una idea para resolver una necesidad, un problema o aprovechar una oportunidad.” (p.1)

5.1.1. Análisis de prefactibilidad

Según, Rodríguez Cairo, (2008):

Este estudio al detectar una necesidad en el mercado, por razones de tiempo y costo, buscará determinar la potencialidad de la oportunidad de negocio a través de un análisis de prefactibilidad, cuyo propósito es determinar prima facie cada una de las factibilidades previamente indicadas. (p.2).

5.1.2. Restaurante

Un restaurante es un comercio que se caracteriza por servir distintos platos para consumo de sus clientes. También es posible consumir aperitivos o tomar bebidas de modo individual en el mismo. Un restaurante suele consistir de un amplio salón en el que se encuentran ubicadas distintas mesas con sus respectivas sillas y en donde los clientes se sientan a comer. En las mismas se encuentra una carta en la que se presentan todas las comidas que se pueden consumir, tanto como plato principal como para postre, como asimismo se presentan los precios de las mismas. Un camarero suele tomar los pedidos de los clientes y traerlos cuando están listos.

5.1.3. Restaurante de comida rápida

Este tipo de restaurante se caracteriza por la estandarización del proceso de cocción de los alimentos, la decoración del lugar es sencilla y ofrecen comida de



fácil preparación. Ofrece un servicio más enfocado en la rapidez que en la calidad de la comida en sí, con respecto al valor nutricional. Generalmente, el plato se pide desde un mostrador donde está la caja, se paga y se entrega la comida al instante.

5.1.4. Restaurante buffet

Este es un concepto de autoservicio donde platos fríos y calientes están dispuestos sobre una mesa para que los comensales se sirvan la cantidad que deseen.

De esta manera, es mucho más fácil dar de comer a varias personas simultáneamente, puesto que no se necesita de un personal que tome los pedidos y lleve los platos a cada mesa.

5.1.5. Restaurante gourmet

Detrás de este concepto hay conocimiento y calidad: la presentación, la bebida y la ambientación se escogen muy cuidadosamente.

El restaurante gourmet cuenta con un equipo de cocina muy definido que es liderado por un chef.

Al visitar este tipo de restaurante de lujo, no sólo es posible disfrutar de la gastronomía, sino también todo el conjunto que conforma la experiencia, es decir, buena iluminación, música y trato de los camareros.

5.1.6. Comida rápida

Comida rápida es el nombre que se le da a los alimentos que se pueden preparar y servir en un intervalo muy corto, se caracteriza por la estandarización del proceso de cocción de los alimentos.

Es un tipo de comida, la mayoría de las veces bocadillos, para aquellos que no tienen mucho tiempo para comer, y eligen la comida rápida, porque están listos y se sirven rápidamente.



5.1.7. Tipos de comida rápida

Algunos modelos de comida rápida son pizzas, sándwiches, pasteles, papas fritas, hamburguesas, Snacks, empanadas, subway, Nuggets de pollo, fajitas de pollo, filetes etc.

5.2. ESTUDIO DE MERCADO

Según Rodríguez Cairo, (2008): el estudio de mercado debe determinar la factibilidad comercial del producto o servicio objeto del proyecto. En síntesis, este estudio debe poder establecer los siguientes elementos: precio de venta (PV), cantidad a vender (Q) y la estrategia comercial. (p. 8)

Es importante mencionar que la realización de la investigación de mercado según Baca Urbina (2010): *“Proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, la cual está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto”*. (p.13)

5.1.8. Análisis de la demanda

Se refiere a lo que requiere o solicita el mercado para la satisfacción de una necesidad. En la demanda es de importancia conocer las fuerzas que afectan los requerimientos de mercado respecto a un bien o servicio, por lo tanto, la demanda depende de una serie de factores, tales como: el precio y el ingreso de la población, en el que será necesario utilizar fuentes primarias y secundarias.

En un análisis de demanda “la satisfacción de las necesidades de los clientes debe tener en cuenta la existencia de los ingresos como un recurso escaso. Por ello, el cliente buscará distribuir sus ingresos entre todas sus necesidades: vestuario, alimentación, vivienda, salud, viajes, entretenimiento, etcétera” (Sapag, 2011, p.46).

5.1.8.1. Determinación de la demanda

Cuando hay información estadística, la demanda puede ser cuantificada de forma sencilla, ya que resulta fácil conocer cuál es el monto y el comportamiento histórico de la demanda, sin embargo, cuando no existen estadísticas es



necesario realizar una investigación de campo como el único recurso para conocer la demanda.

Para el análisis de la demanda se pueden definir cuatro tipos de demanda, las cuales son: relación con su oportunidad, con su necesidad, con su temporalidad y con su destino.

De acuerdo a la relación con su oportunidad es básicamente, la demanda insatisfecha que se refiere a lo que se produce o se ofrece, pero no cumple con lo requerido por el mercado y la demanda satisfecha, lo que se ofrece al mercado es lo que requiere.

En relación con su necesidad, se establece una demanda social y nacionalmente necesarios, es decir, aquellos requerimientos que la sociedad necesita para su crecimiento y desarrollo, por el ejemplo, la alimentación, la vivienda y vestuario. La otra es una demanda de bienes no necesarios, a lo que se le denomina como consumo suntuario, ya que los productos que se adquieren son comprados por un gusto y no por una necesidad, como la ropa y el perfume.

De acuerdo con su temporalidad, se tiene una demanda continua, la cual es cuando el consumo va en aumento mientras crece la población, como los alimentos. La otra demanda es denominada cíclica o estacional, se refiere a los productos que se utilizan específicamente en los períodos del año.

En cuanto a su destino, se reconoce una demanda de bienes finales, que son adquiridos directamente por el consumidor para su uso y la otra demanda de bienes intermedios o industriales que necesitan de un procesamiento para convertirse en un producto de consumo final.

De acuerdo con la teoría de la demanda, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor. (Sapag & Sapag, 2008, p.44)

5.1.9. Análisis de la oferta

La oferta se puede denominar como “el número de unidades de un determinado



bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios” (Sapag & Sapag, 2008, p.55).

5.1.9.1. Determinación de la oferta

En la oferta, la investigación de campo que se realice deberá considerar los factores como el precio del producto en el mercado y los apoyos gubernamentales a la producción, esto en conjunto con el entorno económico en el cual se desarrolle el proyecto.

La oferta se puede analizar en base a tres tipos de oferentes, los cuales son: oferta competitiva o de mercado libre, oferta oligopólica y oferta monopolística.

En cuanto a la oferta competitiva o de mercado libre, los productores están en circunstancias libres de competencia debido a la gran cantidad de productores del mismo artículo, por ende, se caracteriza porque ningún productor domina el mercado.

No obstante, la oferta oligopólica es lo contrario a la oferta competitiva, puesto que se caracteriza porque el mercado no está dominado por muchos productores, sino por pocos, ejemplo de ello son los automóviles nuevos.

De acuerdo a la oferta monopolística, solo existe un productor, por lo cual domina el mercado, impone precios y ofrece productos de calidad, sin embargo, “un monopolista no es necesariamente un productor único. Si el productor domina o posee más de 95% del mercado siempre impondrá precio y calidad” (Baca, 2010, p.42).

5.1.10. Análisis de precio

El precio es importante en la economía, para el consumidor y para una empresa. Se considera como el regulador fundamental del sistema económico, puesto que influye en la asignación de los factores de producción, como: el trabajo, la tierra y el capital.

El precio de un producto es un factor importante que determina la demanda que el mercado hace de ese producto. El dinero entra en una organización a través



de los precios. Es por eso que éste afecta a la posición competitiva de una empresa, a sus ingresos y a sus ganancias netas. (J. Stanton, J. Etzel, & J. Walker, 2007, p.341)

5.1.10.1. Determinación de precio

El precio puede ser conocido como precio base o de lista, el cual se refiere al precio de una unidad del producto en su punto de producción o reventa. Un error común en la determinación de precio es dejar de considerar los diversos factores interrelacionados que afectan a la asignación de precios.

5.1.10.2. Canales de distribución

Consiste en el conjunto de personas y empresas comprendidas en la transferencia de derechos de un producto. El canal de distribución incluye al productor y al cliente final, también a un intermediario que puede ser un detallista o mayorista.

El papel de la distribución en la mezcla de marketing consiste en hacer llegar el producto a su mercado meta, en donde la actividad más importante para hacer llegar el producto es arreglar la venta y la transferencia del productor al cliente final.

Por lo tanto “el canal de un producto se extiende sólo a la última persona u organización que lo compra sin hacerle un cambio significativo a su forma. Cuando esta forma se altera y surge otro producto, se inicia un nuevo canal” (J. Stanton et al., 2007, p.404).

5.3. ESTUDIO TÉCNICO

Según Baca Urbina (2010) en el análisis técnico-operativo se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto. Esta información dependerá de los datos obtenidos en el estudio de mercado que permitirá determinar la maquinaria necesaria para



brindar el servicio de calidad hacia los clientes que lo soliciten, cabe destacar que el estudio técnico es una de las partes esenciales del proyecto.

5.3.1. Localización óptima de un proyecto

“Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Baca Urbina, 2010, p.86). La localización de este proyecto será en la ciudad de Juigalpa, esta ubicación se determinará por el método cualitativo por puntos asignando factores ponderados que determinaran una localización óptima del lugar que se elegirá la opción que obtenga mayor puntaje ponderado.

5.3.2. Ingeniería del proyecto.

(...) es resolver todo lo que concierne a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva (Baca Urbina, 2010,p.89).

5.3.3. Diagrama de bloques.

Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo o bloque se une con el anterior y posterior por medio de flechas que indican las secuencias de las operaciones como la dirección del flujo. (Baca Urbina, 2010, p.90)

5.3.4. Distribución de planta.

(Baca Urbina, 2010) “Una buena distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez mantiene las condiciones óptimas de seguridad para los trabajadores”.

Según (Baca Urbina, 2010)“Los métodos para realizar una distribución por proceso o funcional son el diagrama de recorrido y el SLP (Systematic Layout Planing)”. (Baca Urbina, 2010, p.97) afirma que:

Para que el método SLP tenga éxito, se requiere una serie de datos sugeridos por Richard Muther. Los primeros datos que se deben reconocer son P, Q, R, S,



T que por sus siglas en inglés significan:

- P: Producto con todas sus especificaciones.
- Q: Cantidad o volumen de producción.
- R: Ruta o Secuencia que sigue la materia prima dentro del proceso de producción.
- S: Servicios e insumos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.
- T: Tiempo de programación de la producción.

5.4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

El estudio de la organización constituye otro de los elementos metódicos para la formulación de proyectos. Abarca la elaboración de la estructura del organigrama funcional de la empresa, el análisis de la relación jerárquica de los diversos puestos de trabajo, sus relaciones funcionales y delimitación de responsabilidades de cada área.(Rodríguez Cairo, V. B. ,2008)

5.5. ESTUDIO LEGAL

Es de vital importancia en todo proyecto realizar el estudio legal, ya que es quien podrá determinar cuáles son las condiciones legales y oficiales bajo las cuales podrá funcionar el proyecto. “El análisis completo de un proyecto requiere, por lo menos, la realización de Cuatro estudios complementarios: de mercado, técnico, organizacional-administrativo-legal y financiero” (Sapag & Sapag, 2008, p.24).

Es importante expresar que el estudio legal puede tener dos orientaciones, una de ellas es, conocer las condiciones y restricciones legales de ejecución y operación y la segunda, cuantificar los costos legales a los que se enfrentara el proyecto. Según Sapag & Sapag (2008) afirma. “Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas donde el beneficio que obtendría el proyecto superaría los mayores costos de transporte” (p.29).

El estudio legal, destaca su importancia en este proyecto de creación de un



restaurante que brinde comida de calidad y de un servicio rápido al municipio de Juigalpa Chontales, en que es el más influyente en los estudios organizacionales y procedimientos administrativos sobre la cuantificación de los desembolsos.

Además, que también brindará el conocimiento y estipulará las condiciones que se traducen a normas prohibitivas o permisivas, los aspectos tributarios que son necesarios para que no afecten el bien y servicio que se desea procesar y distribuir.

También identificar los permisos, normas, aprobaciones, licencias, acreditaciones, contratos y leyes que estén apegadas a la constitución de Nicaragua, para poder cumplir con todas las autorizaciones y regulaciones necesarias para el funcionamiento formal y legal de la empresa y poder hacer las contribuciones pertinentes a la nación.

La importancia del estudio legal, no solo culmina en lo antes mencionado sino también en poder identificar los diferentes costos de aspectos legales que están vinculados en el desarrollo de la empresa, tales como: costos vinculados a la generación de contratos de construcción de obras físicas, compra de maquinarias, vehículos, muebles, tasas arancelarias de materia prima y productos terminados, manejo de los aspectos tributarios de recursos humanos, tasas impositivas según la constitución de la empresa, entre muchos otros.

El análisis de los aspectos legales en la etapa de estudio de su viabilidad económica no debe confundirse con la viabilidad legal. Mientras la viabilidad legal busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto como el que se evalúa, el estudio de los aspectos legales en la viabilidad económica pretende determinar cómo la normatividad vigente afecta la cuantía de los beneficios y costos de un proyecto que ya demostró su viabilidad legal. (Sapag & Sapag, 2008, p.244)

Son muchos los efectos económicos que tendrá este estudio legal sobre el flujo de caja que se hará en el posterior análisis económico-financiero. Tales efectos económicos los segmentaremos de la siguiente manera, recordando que las actividades que desarrolle el restaurante de comida rápida, influirán directamente



sobre sus costos y beneficios.

- ❖ Estudio de mercado
 - Permisos de viabilidad
 - Permisos sanitarios para el transporte del producto
- ❖ Estudio de localización
 - Análisis de posesión y vigencia de títulos de bienes raíces.
 - Pagos de contribución territorial
- ❖ Estudio técnico
 - Compra de licencias
 - Pago de los aranceles
 - Permisos para importación de maquinaria
 - Gastos derivados de contratos de trabajo y finiquitos laborales

De forma generalizada se exponen las siguientes circunstancias que implican aspectos legales que conllevan a identificar inversiones y costos que deben incluirse en el flujo de caja.

- ❖ Exigencias ambientales
- ❖ Exigencias sanitarias
- ❖ Exigencias de seguridad laboral
- ❖ Leyes y normas laborales
- ❖ Leyes y normas tributarias
- ❖ Normas ISO
- ❖ Participación privada en servicios públicos (transporte, agua, electricidad, recolector de basura, etc.).

5.6. ESTUDIO ECONÓMICO

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto que es la



evaluación económica. Dentro de estos costos que se mencionan, los más relevantes son: costos de producción, costos de administración, costos de venta y costos financieros. (Baca Urbina, 2010, p.139)

5.6.1. Determinación de los costos

Todo proyecto sin importar el rubro, sector o mercados al que vaya dirigido siempre incurrirá en costos. Según Baca (2010) los define como. “Un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)” (p.139).

5.6.1.1. Costos de producción

Es un trabajo más de ingeniería que de contabilidad, más que todo es una representación de todas las determinaciones que se realizaron en el estudio técnico. Dentro de los costos de producción se harán las siguientes determinaciones.

- Costos de materia prima
- Costos de mano de obra
- Envases
- Costos de energía eléctrica
- Costos de agua
- Combustibles
- Control de calidad
- Mantenimiento
- Cargos de depreciación y amortización
- Otros costos
- Costos para combatir la contaminación

5.6.1.2. Costos de administración

En un sentido generalizado podemos expresar que son todos aquellos que están fuera de las áreas de producción y ventas, por consiguiente, incluye todos los



costos de todas las posibles áreas con las que contará la pequeña empresa, entre las cuales figuran, contabilidad, marketing, recursos humanos, finanzas, ingeniería, relaciones exteriores; además de los sueldos del director general, contadores, auxiliares, secretarias, entre otros.

5.6.1.3. Costos de venta

Son todos aquellos que están relacionados con actividades provenientes del departamento de venta o también llamado de marketing, tales actividades se pueden encontrar programas que garanticen la entrega del producto al intermediario y consumidor, desarrollo de investigación y programas dirigidos a la satisfacción del cliente.

5.6.1.4. Costos financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay por qué cargarlo a un área específica. (Baca, 2010, p.143)

5.6.2. Inversión total inicial

Ante la creación de una nueva empresa, independientemente de su tamaño, rubro o sector siempre se requieren de equipos, maquinarias, y personal. “La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo” (Baca, 2010, p.143).

5.6.3. Depreciaciones y amortizaciones

El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles. (Baca, 2010, p.144)

5.6.4. Capital de trabajo



(Horngren, Harrison Jr, & Suzanne, 2010) (...) mide la capacidad para satisfacer las obligaciones a corto plazo con activos circulantes. Dos herramientas de decisión que se basan en los datos del capital de trabajo son la razón circulante y la razón de la prueba del ácido Horngren et al. (2010).

5.6.5. Punto de equilibrio

(...) Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. (...) El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. (...) hay que mencionar que ésta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia a tomar en cuenta (...). (Baca, 2010, p.148)

5.6.6. Estado de resultado

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. (Baca, 2010, p.150)

5.6.7. Costo de capital o tasa mínima de rendimiento

La forma de inversión de la empresa puede venir de diferentes fuentes, de forma individual o conjunta de entre las fuentes que figuran se encuentran personas físicas, personas morales y de inversionistas o instituciones de crédito. “Cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte (...) por lo que cada uno tiene una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta” (Baca, 2010, p.151).

$$TMAR = i + f + if; i = \text{premio al riesgo} = \text{inflación}$$

Ecuación 1. Tasa mínima aceptable de rendimiento. Fuente: Baca Urbina (2010), Edición McGraw- Hill.

Según determina Baca (2010):



La TMAR que un inversionista le pediría a una inversión debe calcularla sumando dos factores: primero, debe ser tal su ganancia que compense los efectos inflacionarios y, en segundo término, debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en determinada inversión. (p.152)

5.6.8. Financiamiento

En este proyecto entenderemos el concepto de financiamiento al capital prestado que ha adquirido la pequeña empresa para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas.

5.6.9. Balance general

(Horngren, Harrison Jr, & Suzanne, 2010) El balance general presenta los activos, los pasivos y el capital contable de la entidad en una fecha específica, generalmente el final de un mes, un trimestre o un año. El balance general es como una fotografía de la entidad. Por tal razón, también se denomina estado de posición financiera (Horngren et al., 2010).

5.7. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es la parte final de un análisis de factibilidad, ya que en esta fase se determina la rentabilidad de la inversión, mediante dos índices que toman en cuenta el cambio de valor real del dinero a través del tiempo, éstos índices son el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de rendimiento (TIR).

Estos índices se comparan con los métodos de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, se consideran cuatro tipos de razones, las cuales son: razón de liquidez, tasas de apalancamiento, tasas de actividad y tasas de rentabilidad.

5.7.1. Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)

Es la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta. Para calcular la TMAR es necesario sumar dos factores, primero, la ganancia que compense los efectos inflacionarios y en segundo, debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en determinada inversión. “Las tasas de ganancia recomendadas son:



bajo riesgo 1 a 10%; riesgo medio 11 a 20%; riesgo alto, TMAR mayor a 20% sin límite superior” (Baca, 2010, p.152).

5.7.2. Valor presente neto (VPN)

El valor presente significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente, esto resulta de sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial, es decir que se comparan todas las ganancias en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.

Para determinar el VPN se utiliza el costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

Un proyecto se acepta cuando existe una ganancia extra después de ganar la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), esto es que el $VPN > 0$

Si la tasa de descuento costo de capital, TMAR, aplicada en el cálculo del VPN fuera la tasa inflacionaria promedio las ganancias solo servirían para mantener el valor adquisitivo real que tenía el año cero.

5.7.3. Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la ganancia anual que tiene cada inversionista, supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad, esto significa, que es la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

La inversión se acepta cuando la $TIR > TMAR$, es decir, si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es económicamente rentable.

5.7.4. Valor de salvamento (VS)

En los flujos netos de efectivo (FNE) aparece sumado un valor de salvamento o rescate (VS), esto es que al término del periodo se corta artificialmente el tiempo para hacer una evaluación. De esta manera, ya no se consideran los ingresos, la planta deja de operar y vende todos sus activos. Al suponer que se venden todos los activos se obtiene un flujo de efectivo extra, en el último año, lo cual significa un aumento en la TIR o en el VPN, pero al no realizar dicha suposición



se corta la vida del proyecto y se deja la planta abandonada con todos sus activos.

Es necesario suponer que el VS será el valor en libros o fiscal que tengan los activos al término del año de operación.

5.7.5. Tasa interna de rendimiento (TIR) con financiamiento

Para la determinación de la TIR cuando se ha perdido un préstamo, se hacen ciertas consideraciones.

La primera es que, cuando se calcula la TIR y hay financiamiento, sólo es posible utilizar el estado de resultados con flujos y costos inflados, ya que éstos se encuentran definitivamente influidos por los intereses pagados (costos financieros), dado que la tasa del préstamo depende casi directamente de la tasa inflacionaria vigente en el momento del préstamo, es por ello que sería un error usar FNE constantes (inflación cero) y aplicarles pago a principal y costos financieros, alterados con la inflación.

La segunda consideración, es que, para calcular la TIR, la inversión considerada no es la misma, es importante restar a la inversión total la cantidad que se ha obtenido en préstamo.

Otra consideración, es que la nueva TIR deberá compararse contra una TMAR mixta, la cual se obtiene de dos capitales que se forman de la inversión total, uno de los promotores y otro de la institución financiera, cada uno con una ganancia distinta, por lo que se calculan un promedio ponderado de ambos capitales.

Lo antes mencionado se realiza de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & TMAR \text{ mixta} \\ &= (\% \text{ de aportación de promotores}) \\ & \times (\text{tasa de ganancia solicitada}) + (\% \text{ de aportación del banco}) \\ & \times (\text{tasa de ganancia solicitada}) \end{aligned}$$

Ecuación 2. Tasa mínima aceptable de rendimiento. Fuente: Baca Urbina (2010), Edición McGraw- Hill.

Cabe destacar, que la TMAR mixta también será útil para determinar el VPN con financiamiento.



Por otro lado, la TIR con financiamiento es superior a la TIR sin financiamiento, es decir que se obtiene una mayor rentabilidad en caso de solicitar financiamiento, considerando siempre la inflación. Obtener el préstamo significa contar con dinero más barato que el generado por la propia empresa.

Es importante resaltar, que la TIR con financiamiento se denomina TIR financiera, a diferencia de la TIR sin financiamiento llamada TIR privada o TIR empresarial. En general, debido al efecto de la deducción de impuestos la TIR financiera siempre será mayor que la TIR privada.

5.7.6. Análisis de sensibilidad (AS)

Se denomina análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto, las cuales son: costos totales (divididos como se muestra en un estado de resultados), ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento.

Para hacer un AS de los efectos inflacionarios sobre la TIR, se deben considerar promedios de inflación anuales aplicados sobre todos los insumos.

5.7.6.1. Riesgo

Se define como la variabilidad de los flujos de cajas reales a los estimados, entre más grande sea la variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto, por lo tanto, el riesgo se manifiesta en la variabilidad de los rendimientos del proyecto, dado que se calculan sobre la proyección de los flujos de caja.

El riesgo define una situación donde la información es de naturaleza aleatoria, en la que se asocia una estrategia con un conjunto de resultados posibles, cada uno tiene asignada una probabilidad.



VI. DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio que se desarrolla es de tipo cuantitativo y cualitativo, porque se pretende comprobar la hipótesis, ya que se intenta demostrar la factibilidad de un restaurante de comida rápida y la diferenciación de la misma como un posible atractivo turístico en el municipio de Juigalpa, para ello se hará uso de muestra representativa de la población y de los habitantes del casco urbano de la ciudad, se utilizarán técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

6.1. TIPO DE ESTUDIO

Según el Es una investigación de dos etapas: la primera de carácter descriptiva por el hecho de describir diferentes factores de mercado, técnicos, financieros y ambientales que intervienen en la instalación de un restaurante de comida rápida. Y la segunda, es explicativa, ya que se explicaron las condiciones que puedan proveerse como resultado del estudio, ya sea su aprobación y continuación a niveles más profundos de estudio, su abandono o postergación.

6.1.1. Diseño.

El ámbito del estudio estará restringido al casco urbano del municipio de Juigalpa, por el centro del lugar turístico de Chontales.

6.1.2. Población.

Se considerará para el estudio como población los consumidores finales de este de la ciudad de Juigalpa, para recopilar datos y opiniones de estos que influyen en la instalación de un restaurante de comida rápida directa o indirectamente. Asimismo, la otra población está representada por los habitantes del municipio de Juigalpa, siendo estos representados por un total de 51,838 habitantes a nivel urbano

6.1.3. Consumidores finales.

Se recolectarán datos del comportamiento de los consumidores finales de este de la ciudad de Juigalpa, debido a las características geográficas y socioculturales que presenta este municipio.

Se encuestarán a diversas personas por medio de la plataforma FORMS de Microsoft, creando una encuesta virtual.



6.2. TIPO DE MUESTREO

Para este estudio se utilizará un muestreo probabilístico, ya que se pudo estipular de antemano el grado de precisión que se desea en el cálculo y además medir el tamaño del error en las predicciones.

6.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

6.3.1. Fuentes primarias.

Fueron importantes para el análisis y procesamiento de la información que se obtuvo en el desarrollo de la investigación; y se hizo uso de los siguientes medios de recolección de datos:

Se realizó encuestas dirigidas a los consumidores finales en la ciudad de Juigalpa por medio de la plataforma FORMS, con el fin de recabar información de sus gustos y preferencias.

6.3.2. Fuentes secundarias

Se utilizó literatura escrita sobre turismo como libros de escritores nacionales y documentación que facilitó el Ministerio del Turismo (Plan estratégico turístico 2009).

Se recopiló la información, se solicitó la documentación en el INTUR, luego se extrajo cada parte que se necesitaba para el marco teórico y se respaldó con referencias bibliográficas.

6.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método empleado en el estudio será inductivo – deductivo, puesto que, a partir de lo observado en las encuestas, entrevistas y otros documentos se formularon las correspondientes hipótesis, posteriormente se aplicarán algunos conocimientos previos acerca del tema para obtener conclusiones.

6.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizara para la recolección de datos es la encuesta. El instrumento será el cuestionario, el cual consistirá en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Con el propósito de que la respuesta



sea lo menos ambigua, el tipo de pregunta que se les realizará a los posibles consumidores durante el levantamiento de la encuesta será cerrada.

6.5.1. Proceso de recolección de la información.

El proceso de levantamiento de datos de la encuesta tendrá un período de dos semanas; será efectuado por dos personas, los cuales se organizarán los días y el rango de tiempo en que se llevara a cabo según el cronograma, ya sea enviando el link proporcionado por la plataforma Forms, seleccionado las personas al azar en Juigalpa de igual manera introduciendo sus datos a Forms, también se realizara en hogares propios y vecinos en Juigalpa, Chontales.

Las mediciones que se obtengan se guardarán en un libro en Excel proveído por la plataforma de Forms, estos datos serán importante en el estudio, ya que sin ella no existía información cualitativa y cuantitativa, para la toma de decisiones que se brindarán a la investigación.

Todo esto permitirá tener una base de información para el estudio técnico y económico donde se realizarán investigaciones para la instalación del restaurante, su infraestructura, organización, aspectos legales requeridos para sus funcionamientos, la inversión necesaria con los costos planteados para su efectivo arranque y al final realizar las evaluaciones con los métodos financiero para ver si es rentable este proyecto.

6.5.2. Procesamiento de la información

Luego que la información éste recopilada, se ordenará y registrará en la plataforma Forms que permitirá la tabulación, el cruzamiento y comparación de variables que serán de relevancia para el análisis; se elaborarán tablas y gráficos en los que resumirán los datos recabados, para poder visualizar rápidamente el escenario en estudio y permitir generar conclusiones al respecto.

6.6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de los resultados se realizará con base a los resultados cualitativos y cuantitativos arrojados por la tabulación de las encuestas, la cual suministrara la información pertinente para la realización de los estudios de: mercado, técnico, económico-financiero cuyos resultados determinaran la viabilidad del proyecto



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

empresarial para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales.

VII. DESARROLLO DEL TEMA

CAPITULO 1: ESTUDIO DE MERCADO

1.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El restaurante al que hace referencia este estudio monográfico, es definido conceptualmente como restaurantes de servicio rápido, también conocidos como negocios de comida rápida o fast food, ofrecen menús limitados de productos que se preparan rápidamente y se venden a un precio relativamente bajo. También se caracteriza por ofrecer drive-thru y servicio de comida para llevar. El nombre de este restaurante será “Rapiditos Chontaleños”.

1.1.1. Logotipo

En la siguiente ilustración se muestra el imagotipo¹ del restaurante de comida rápida, el cual está compuesto por un isotipo² y un logotipo³.



Ilustración 1. Logotipo de la empresa. Fuente: Elaboración propia

El isotipo, es derivado del nombre de la empresa, Rapiditos Chontaleños, en la parte superior de la ilustración 1 se muestra una hamburguesa que es un símbolo que se usa para representar la comida rápida.

¹ Es el resultado de la unión del logotipo y el isotipo.

² Un símbolo o representación gráfica que busca resaltar algún significado

³ Es meramente una palabra escrita de una forma que favorezca su pregnancia



En la parte inferior del logotipo, apreciamos el nombre que otorga identidad, representa la idea de comida rápida, con dicho nombre se creará un sentimiento de pertenencia en los clientes potenciales que permitirá posicionar fácilmente el nombre de la empresa.

Consecutivamente, aparece un eslogan “Una experiencia para compartir”, con la que se transmitirá que la comida, el ambiente y la atención será única y por donde se debe transmitir a las demás personas.

1.1.1. Características del proyecto

La comida rápida se caracteriza especialmente por la velocidad con la que se ofrece el servicio, pero además tiene otras particularidades: es una comida completa, la mayoría de los restaurantes y establecimientos ofrecen un menú que incluye carbohidratos (pan, papas fritas), grasas (aderezos) y vegetales (tomate, lechuga, cebolla...). Contará con características que lo diferencien de los competidores, siendo estas:

Los ingredientes deberán ser de primera calidad y frescos; el menú tendrá que cambiar por periodos cortos de tiempo, ya que a los clientes no les gusta caer en la monotonía.

- Todo el personal será capacitado y deberán atender de manera amable, le hará sentir cómodo, pero si es un cliente frecuente del restaurante, lo ideal será que le concedan un trato especial de manera que atienda solicitudes personalizadas como el ser alérgico a algún alimento, platillos favoritos o hacer una recomendación según los gustos.
- La iluminación, decoración y la colocación de las mesas deberá ser el adecuado, para hacer de una simple experiencia al salir a comer en una ocasión especial. Sin dejar de mencionar la música y el volumen para que los clientes se sientan a gusto y puedan platicar con sus acompañantes.
- La ubicación será céntrica y de fácil acceso donde la seguridad será un gran punto a considerar.
- Se priorizará atención a la Higiene y seguridad del local dando mayor



seguridad a los clientes.

1.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

El sector al cual va dirigido es a personas económicamente activas, con rango de edad entre 18 a 64 años, habitantes del municipio de Juigalpa en el área céntrica. Siendo el restaurante diseñado para ofrecer a los clientes combos de hamburguesas, sándwich, pollos fritos y platos a la carta como pollo a la plancha, filete de pollo en salsa, Churrasco Gold.

1.2.1. Estrategia para el mercado meta

Para enfocar todos sus esfuerzos en el mercado meta, Rapiditos Chontaleños utilizará la estrategia de agregación del mercado, ya que considerará todo el mercado como un solo segmento.

Por lo tanto, Rapiditos Chontaleños, podrá establecer una sola mezcla de marketing, diseñando una sola estructura de precios, un sistema de atención, comida a domicilio y un único programa de promoción para la comida “Original, riquísima y rápida”, que será destinado a todo el mercado meta. Con esta estrategia se reducirán los costos de la empresa, lo cual permitirá producir, distribuir y promover el nuevo producto de consumo con eficacia.

Dicha estrategia será combinada con la estrategia de diferenciación de producto, puesto que el restaurante distinguirá de los demás competidores dentro del mercado, teniendo, por ejemplo, un ambiente distinto, promocionará variedad en los platos, precios accesibles a todo público y promocionando la higiene del local y del personal.

1.2.2. Naturaleza competitiva del mercado

El restaurante tiene una ventaja competitiva en cuanto a ubicación, ya que estará localizado cerca del parque Central, una excelente ubicación del restaurante, con suficiente área libre para parqueo privado de más de 6 vehículos.



También cuenta con el servicio a domicilio, algo que muy pocos locales ofrecen, más la experiencia de comida rápida como son hamburguesas, hot dogs, nachos más platos a la carta, algo muy singular pues no hay otro local que ofrezcan estos productos, la mayor competencia en comida rápida es la venta de pollo frito de locales pequeños y en platos a la carta restaurante de altos precios para la clase social baja y media.

Así mismo Rapiditos Chontaleños tendrá un amplio segmento de mercado con características homogéneas, que facilitará, la promoción del servicio que brindará el restaurante a la ciudad de Juigalpa.

1.3. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

1.3.1. Tamaño de la muestra

Para el cálculo de una muestra se utilizó la siguiente fórmula considerando una población finita:

Z = Margen de confiabilidad/Nivel de confianza requerido, para generar los resultados hacia toda la población. Suponiendo que $Z=95\%$, $0.95/2=0.475$, que según el área bajo la curva normal equivale a 1.96.

P y Q = Variables del fenómeno a estudiar, ubicándose de esta forma en un nivel intermedio del éxito y fracaso.

E = Error de estimación máximo.

n = Tamaño de la muestra (universo a investigar).

Dónde:

$Z = 1.96$

$P = 50\%$

$Q = 50\%$

$E = 5\%$

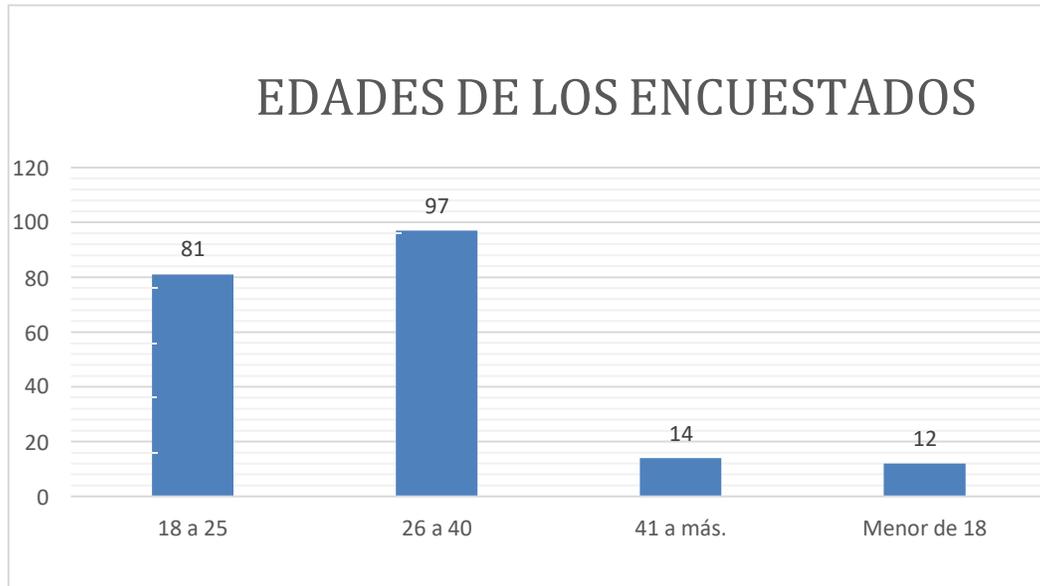
$n = 51,838$ (Habitantes de Juigalpa).

Siendo el resultado de la muestra un total de **196** personas a encuestar, representativas de la población de Juigalpa.



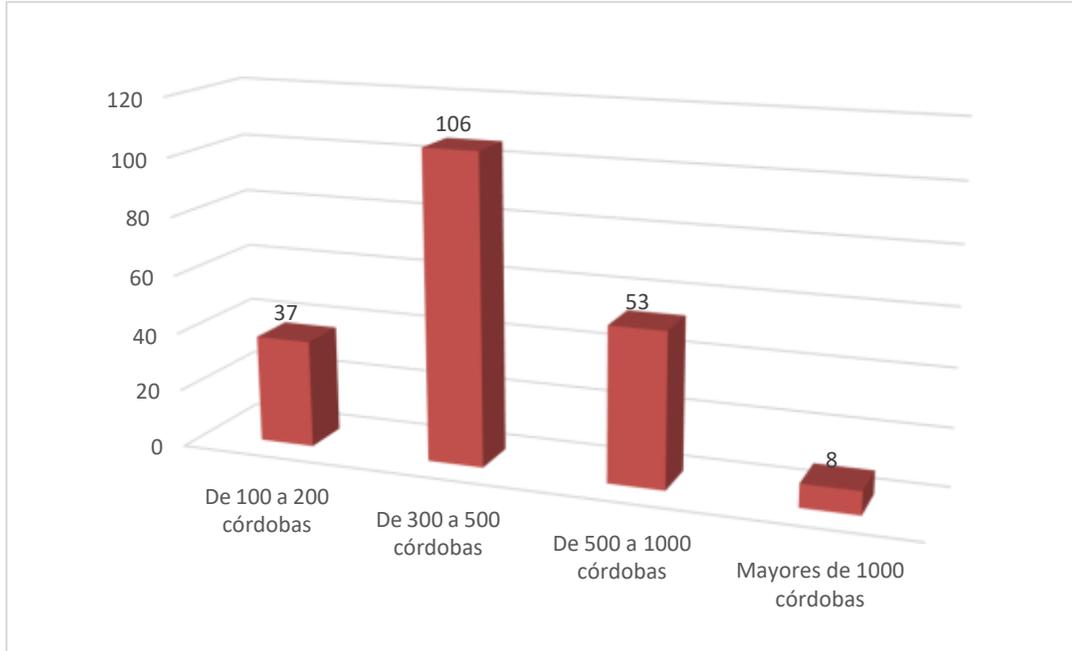
1.3.2. Análisis de encuestas aplicadas

Se obtuvo un 100% de aceptación al restaurante y en la siguiente tabla se presentan las edades de las personas que estarían dispuestas a visitar y consumir en el restaurante:



Gráfica 1. Rango de edades y aceptación del restaurante. Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que hay 204 personas que sí están interesadas en el restaurante y están dispuestas a consumir en él, de acuerdo a la gráfica el rango de edades que representa el mayor número de personas es las que están entre 26 y 40 años, seguido de las que están entre 18 y 25 años, a la cual debe estar enfocada nuestra atención, la mayor demanda de mercado estará dirigida a personas que están entre dicho rango de edad.



Gráfica 2. Gastos promedios en restaurantes. Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de barras, indica que la mayor parte de personas encuestadas tiene un presupuesto promedio de 300 a 500 córdobas, mientras que solamente 8 gastan más de 1000 córdobas en estos restaurantes.

1.3.3. Características del consumidor

El consumidor tiene características que muestra al momento de satisfacer sus necesidades. Estas características forman parte del reconocimiento de una necesidad, la búsqueda de alternativas de satisfacción y la decisión de compra.



Gráfica 3. Elementos que influyen para elegir un restaurante. Fuente: Elaboración propia.

Según la encuesta realizada (ver anexo 1: Encuesta aplicada), el gráfico de barras anterior indica que el precio, el sabor y la rápida atención son los 3 elementos principales que influyen en el cliente para elegir un restaurante.

1.3.4. Precio del consumidor



Gráfica 4 Precio que está dispuesto a pagar por una hamburguesa. Fuente: Elaboración propia.

Según la encuesta realizada (ver anexo 1: Encuesta aplicada), el gráfico anterior indica que el precio que está dispuesto a pagar el cliente por una hamburguesa es de 90 a 110 córdobas.



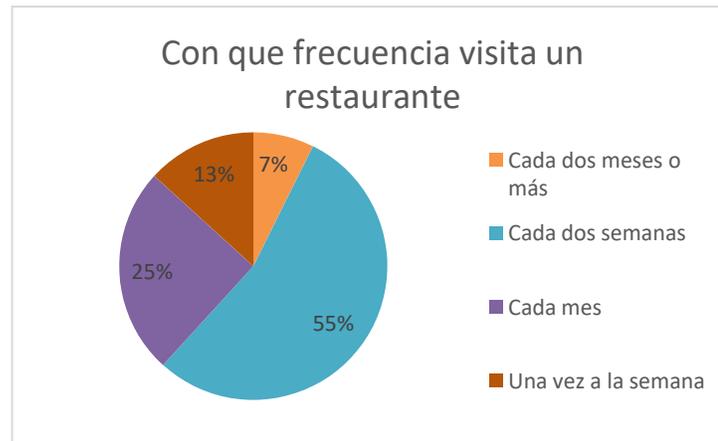
1.3.5. Medio de publicidad al consumidor



Gráfica 5 Medio en que le gustaría que el restaurante promocionara su servicio. Fuente: Elaboración propia.

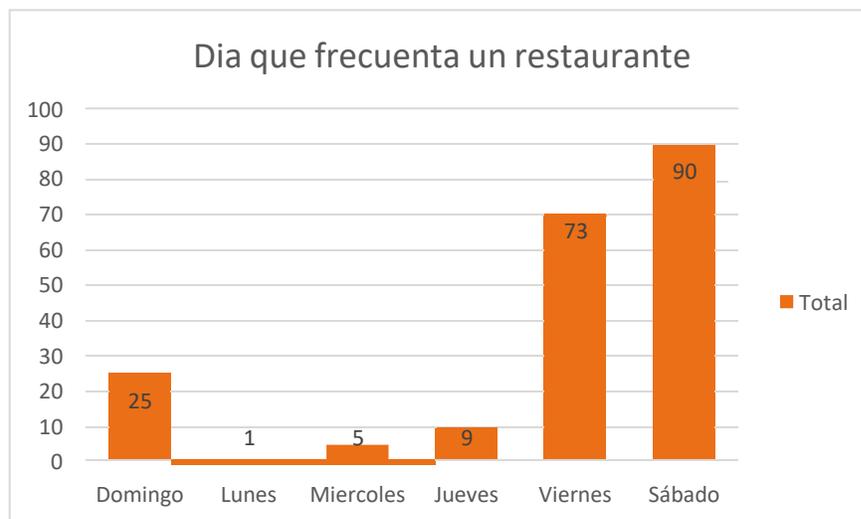
Según la encuesta realizada (ver anexo 1: Encuesta aplicada), el gráfico anterior indica que los medios más preferidos por los clientes son WhatsApp y Facebook. También se podrán colocar volantes y realizar publicidad en Instagram.

1.3.6. Frecuencia de consumo



Gráfica 6. ¿Con que frecuencia visita un restaurante? Fuente: Elaboración Propia

Según la encuesta realizada (ver anexo 1: Encuesta aplicada), el gráfico anterior indica que el 55% de las personas encuestadas visita restaurantes cada 2 semanas.



Gráfica 7. Día que frecuenta un restaurante. Fuente: Elaboración Propia

Según la encuesta realizada (ver anexo 1: Encuesta aplicada), el gráfico de barras anterior indica que el viernes y el sábado son los mayores días que se frecuenta un restaurante y en 3er lugar el domingo.



En la siguiente tabla podremos ver el número de visitas que se tendrá en el restaurante por día por medio de la muestra. De esta manera podemos calcular el porcentaje de visitas que llegara al restaurante según el día.

Frecuencia	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
Cada dos meses o más	1	0	1	2	2	9	9	24
Cada dos semanas	0	0	7	7	66	95	46	221
Cada mes	0	0	1	7	27	46	20	101
Una vez a la semana	0	0	1	1	5	21	15	43
Total	1	0	10	17	100	171	90	389

Tabla 1 Frecuencia de visitas por día. Fuente: Elaboración propia.

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Porcentaje	0%	0%	3%	4%	26%	44%	23%

Tabla 2 Porcentaje de visitas por día. Fuente: Elaboración propia



1.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La cuantificación de la demanda se conocerá a través de la aplicación de encuestas, que a su vez estarán en función de una serie de factores, como la necesidad real que se tiene del producto, el precio que paga el cliente por la competencia, el nivel de ingreso de la población y la frecuencia con que adquiere el producto. Por tanto, dicha encuesta se categoriza como una fuente primaria y las fuentes secundarias como revistas, periódicos, información de instituciones estatales, y otros restaurantes locales que venden platillos similares a los que se venderán como: Alas Tapas Juigalpa, Asados Los Laureles, Restaurante Pollito entre otros; cuyo análisis e interpretación ayudará a calcular la Demanda Actual. Por último, estimar las proyecciones de la demanda de la población y su crecimiento a través de los años, con el fin de definir la situación vigente y la potencial situación futura en el mercado de servicios.

1.4.1. Proyección de la Demanda de Platillos.

Para calcular el Consumo Per cápita de platillos se utilizó como fuente de información la Tabla 1 Frecuencia de visitas por día. Fuente: Elaboración propia. Considerando esta tabla de visitas, se estima que la frecuencia de visita se aproxima a 389 por semana, que corresponde a la frecuencia promedio mínima de visita a la semana.

Cabe mencionar que en este estudio se considera, que por lo menos cada cliente consume un platillo y una bebida cada vez que hace una visita al restaurante (siendo el platillo una variante entre platos a la carta, hamburguesa como el plato base del restaurante, y demás comidas rápidas).

Para calcular el consumo total de platillos se determinó de la siguiente manera:

$$CT = PMP \times V \times FT$$



Dónde:

CT: Consumo Total.

PMP: Platillo Mínimo por Persona.

V= 389 visitas/cliente.

FT= frecuencia total.

$$CT = \left(1 \frac{\text{plato}}{\text{cliente}}\right) * \left(389 \frac{\text{cliente}}{\text{semanas}}\right) * \left(52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}}\right)$$
$$CT = 20,228 \frac{\text{platos}}{\text{año}}$$

Luego, para conocer el consumo Per Cápita, se realizaron los siguientes cálculos:

$$\text{Consumo Per Capita Anual} = \frac{20,228 \text{ platos/año}}{389 \text{ clientes}} = 52 \text{ platos/pers} * \text{año}$$

Para calcular la Demanda Total en base a los Resultados obtenidos en la encuesta (consumo Per Cápita), se necesitó proyectar la Población del Municipio de Juigalpa utilizando como referencia datos del crecimiento poblacional del CENSO 2005⁴ de la población económicamente activa mayor de 15 años la cual equivale a 37,481 personas y proyectado hacia el año 2023 es de 44,862 personas.

Proyección de la población a partir de 2023	
Años	Cantidad
2023	44,862
2024	45,265
2025	45,669
2026	46,058
2027	46,446

Tabla 3 Proyección de la población a partir de 2023. Fuente: Censo 2005

⁴ <https://www.inide.gob.ni/docu/censos2005/CifrasMun/Chontales/juigalpa.pdf>



A continuación, se presenta la proyección correspondiente de la demanda del horizonte de planeación 2023-2027.

PROYECCION DE LA DEMANDA DE PLATILLOS				
Años	Cantidad personas	% de demanda	Consumo Per cápita (Platos* cliente/Año)	Demanda Total (Platillos/año)
2023	44,862	93%	52	2,169,526
2024	45,265	93%	52	2,189,015
2025	45,669	93%	52	2,208,553
2026	46,058	93%	52	2,227,365
2027	46,446	93%	52	2,246,129

Tabla 4 Proyección de la demanda de platillos Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de las proyecciones de la población y el porcentaje de asistencia los días viernes, sábado y domingo que son los que tiene el mayor porcentaje de visitas que es un 92.9994% equivalente a un 93% obtenido de la encuesta, se determinó el consumo Per Cápita de la población económicamente activa del Municipio de Juigalpa y por consiguiente se obtuvo la demanda total para los años anteriormente mencionados en la

PROYECCION DE LA DEMANDA DE PLATILLOS				
Años	Cantidad personas	% de demanda	Consumo Per cápita (Platos* cliente/Año)	Demanda Total (Platillos/año)
2023	44,862	93%	52	2,169,526
2024	45,265	93%	52	2,189,015
2025	45,669	93%	52	2,208,553
2026	46,058	93%	52	2,227,365
2027	46,446	93%	52	2,246,129

Tabla 4 Proyección de la demanda de platillos Fuente: Elaboración propia.

1.5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En este estudio se encuentra un tipo de Oferta Competitiva o de Mercado Libre, por lo que se encuentra en una competencia monopolística porque existen servicios heterogéneos que compiten en el mercado constituyéndose sustitutos similares entre sí. Debido a que hay una homogeneidad referente al servicio ofrecido por los oferentes. Existiendo una variedad de competidores en la zona del municipio de Juigalpa como son: La Cocina de Don Tito, Alas Tapas



Juigalpa, Asados Los Laureles, Restaurante Pollito, entre otros. Para realizar el análisis exhaustivo de la oferta en el presente estudio de mercado existen diversos factores que se mencionan a continuación:

- Existe gran cantidad de oferentes de servicio de comida, de los cuales se tomaron en cuenta los que se encuentran en la línea de restaurantes y ofrecen un servicio similar teniendo como resultado un total de 12 restaurantes y 17 servidores de comida rápida.
- La Carencia de información respecto a costos de producción, cantidad ofertada de los competidores, a excepción de ciertos locales donde se logró obtener la capacidad instalada de estos.

Mediante datos brindados por el Restaurante La Cocina de Don Tito ubicado del restaurante la Quinta 75vrs al Norte, se logró conocer la oferta aproximada de Platos que ofrecen a sus clientes durante un día, el cual se utilizó para sacar la venta por semana y por mes de los cuales son:

	Ventas Unids/mes	Ventas Unids/Sem	Ventas (Unids/día)	%ventas
Comida rápida	6,600	1,540	220	81%
Platos a la Carta	1,500	350	50	19%
Total	8,100	1,890	270	100%

Tabla 5 Reporte de venta de competidor. Fuente: Elaboración propia

Basándose en los datos recopilados por el restaurante La Cocina de Don Tito descritos anteriormente, se pudo obtener una base para cuantificar la oferta que existe en el municipio de Juigalpa, teniendo en cuenta que se consideró que el nivel de ventas (oferta de platos) sería la misma para los demás restaurantes de la zona, debido a que no se pudo adquirir información por parte de los demás establecimientos.

Tipo de Establecimiento	Nº de Establecimientos	VENTAS (Unids/Mes)	TOTAL
Restaurantes	12	1,500	18,000



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Comidas Rápidas	17	6,600	112,200
		Oferta Total/Mes	130,200
	29	Oferta Total/Anual	1,562,400

Tabla 6 Oferta Total de la Competencia. Fuente: Elaboración propia.



1.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

1.6.1. Demanda Potencial Insatisfecha.

Mediante los datos obtenidos en el análisis de la demanda y la oferta, la cual tiene una tasa de crecimiento de 4.12% en el rubro de Hoteles y Restaurantes según BCN⁵. Se logró determinar la demanda potencial insatisfecha anual en la que se indica el número de platillos faltantes para satisfacer la demanda de la población que solicita este servicio.

El cálculo de la demanda insatisfecha se cuantificó tomando en cuenta los datos proyectados de la demanda de platillos al año

PROYECCION DE LA DEMANDA DE PLATILLOS				
Años	Cantidad personas	% de demanda	Consumo Per cápita (Platos* cliente/Año)	Demanda Total (Platillos/año)
2023	44,862	93%	52	2,169,526
2024	45,265	93%	52	2,189,015
2025	45,669	93%	52	2,208,553
2026	46,058	93%	52	2,227,365
2027	46,446	93%	52	2,246,129

Tabla 4 Proyección de la demanda de platillos Fuente: Elaboración propia. y los datos proyectados de la oferta

Tipo de Establecimiento	Nº de Establecimientos	VENTAS (Unids/Mes)	TOTAL
Restaurantes	12	1,500	18,000
Comidas Rápidas	17	6,600	112,200
	29	Oferta Total/Mes	130,200
		Oferta Total/Anual	1,562,400

Tabla 6 Oferta Total de la Competencia. Fuente: Elaboración propia., mediante la ecuación siguiente:

$$DPI = Demanda Total - Oferta Total de la competencia$$

1.6.2. Participación en el mercado

Para proyectar la oferta de la empresa se multiplicó la demanda total proyectada

⁵ https://www.bcn.gob.ni/sites/default/files/documentos/Informe_Anuar_2020.pdf



por el porcentaje de absorción o participación del mercado para cada año, puesto que la oferta se puede determinar y queda definida en la

Año	Demanda Total (Platillos/año)	Oferta de la competencia (Platillos/año)	Demanda Potencial Insatisfecha	%	Absorción
2023	2,169,526	1,626,771	542,755	70%	379,929
2024	2,189,015	1,693,794	495,221	80%	396,177
2025	2,208,553	1,763,578	444,975	80%	355,980
2026	2,227,365	1,836,238	391,127	90%	352,014
2027	2,246,129	1,911,891	334,238	90%	300,814

Tabla 7 Demanda Potencial Insatisfecha. Fuente: Elaboración Propia

Año	Demanda Total (Platillos/año)	Oferta de la competencia (Platillos/año)	Demanda Potencial Insatisfecha	%	Absorción
2023	2,169,526	1,626,771	542,755	70%	379,929
2024	2,189,015	1,693,794	495,221	80%	396,177
2025	2,208,553	1,763,578	444,975	80%	355,980
2026	2,227,365	1,836,238	391,127	90%	352,014
2027	2,246,129	1,911,891	334,238	90%	300,814

Tabla 7 Demanda Potencial Insatisfecha. Fuente: Elaboración Propia



1.7. Análisis de Precios.

Para la fijación de precios se utilizó la estrategia de precios de alineamiento, para esto se hizo un análisis de los competidores para ingresar con un precio similar al de estos en el mercado.

Los precios estipulados tanto para las bebidas como la comidas, los cuales representarán como el menú se reflejará en la Tabla 8: Análisis de precios de comida de la oferta, Fuente: Elaboración Propia.

Establecimientos		Alas Tapas Juigalpa	La Cocina de Don Tito	Otros
Unidad de medida	Descripción	Precio	Precio	Precio
Platillos				
Ud	Nachos	C\$200	C\$160	
Ud	Nachos mixtos	C\$250	C\$200	C\$220
Ud	Alitas BBQ 6 uds	C\$250		C\$190
Ud	Alitas BBQ 12 uds	C\$350		C\$255
Ud	Alitas empanizadas 6 unidades	C\$170		
Ud	Alitas empanizadas 12 unidades	C\$260		
Ud	Papas Con Queso		C\$130	
Ud	Deditos de pollo	C\$180	C\$200	C\$170
Ud	Quesadilla de Res		C\$220	
Ud	Quesadilla Mixta		C\$250	
Ud	Pollo Asado		C\$150	C\$140
Ud	Cerdo Asado		C\$200	C\$190
Ud	Costillas de cerdo		C\$350	C\$290
Ud	Hamburguesa Regular		C\$200	C\$140
Ud	Hamburguesa de Pollo		C\$220	C\$150
Ud	Hamburguesa Bigger		C\$240	C\$200
Bebidas				
Ud	Te de limón	C\$30	C\$25	C\$30
Ud	Café		C\$20	C\$20
Ud	Gaseosas	C\$20	C\$25	C\$20
Ud	Agua embotellada	C\$20	C\$20	C\$20
Ud	Jugo de naranja	C\$30	C\$25	C\$30
Ud	Pichel naranja			C\$60
Ud	Jugo de frutas	C\$30		C\$30



Extras				
Ud	Arroz			C\$25
Ud	Papas fritas	C\$40	C\$90	C\$25
Ud	Frijoles molidos			C\$25
Ud	Ensalada		C\$20	C\$20
Ud	Queso Cheddar		C\$25	C\$25
Ud	Queso Mozzarella		C\$40	
Ud	Tortilla			C\$10
Ud	Tostones		C\$20	C\$25
Ud	Jalapeños		C\$10	
Ud	Pico de Gallo		C\$10	

Tabla 8: Análisis de precios de comida de la oferta, Fuente: Elaboración Propia

1.8. Canal de Distribución.

El canal de distribución es la trayectoria del bien trasladado del productor al consumidor final. Desde el punto de vista de una empresa la distribución es una de los principales aspectos a considerar, debido a que es una variable indispensable a la hora de la venta de los productos o servicio a ofrecer al cliente.

Por lo cual se realizó una matriz para elegir la alternativa que mejor se ajuste a los criterios de selección identificados por la empresa para garantizar el éxito del canal, utilizando el método compensatorio. Se aclara que en los costos cuando mayor es la puntuación indica que genera menos costos. Con respecto a las estrategias de venta la calificación se basa en su valor diferenciador y explotarlo en pro de ganar terreno frente a la competencia.

Método compensatorio	Venta en el Local		Venta a Domicilio		Venta por otros servicios Delivery		
	Peso	Calificación	Puntuación ponderada	Calificación	Puntuación ponderada	Calificación	Puntuación ponderada
Cobertura mercado o cantidad de clientes a atender	8	3	0.24	3	0.24	4	0.32
Prestigio	5	3	0.15	5	0.25	3	0.15
Promociones	6	4	0.24	4	0.24	2	0.12
Costos	6	3	0.18	4	0.24	4	0.24



Estrategia competitiva	5	3	0.15	4	0.2	2	0.1
Totales	30	15	0.96	20	1.17	15	0.93

Tabla 9: Método compensatorio. Fuente: Elaboración propia.

Se obtiene que el mayor valor lo arroja la alternativa de venta por medio de canales directos: venta a Domicilio, la cual arroja 20 puntos sobre un total posible de 30 puntos, vale decir que su eficiencia es de un 117 %. En segundo lugar, resultó la alternativa de ventas en el local.

1.9. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

A través de la publicidad toda empresa ambiciona incrementar el consumo de un producto o servicio ya sea con técnicas de propaganda o por medios de comunicación. En la encuesta realizada a los habitantes del municipio de Juigalpa, se hizo referencia sobre los medios que les gustaría que se dé a conocer las promociones del restaurante, seleccionando como medios preferidos: WhatsApp y Facebook. También se podrán colocar volantes y realizar publicidad en Instagram.

Estos medios publicitarios son viables para la empresa, pero el más factible son las redes sociales como Facebook, Instagram y Instagram ya que estas son gratuitas, siendo Facebook la más utilizada por los nicaragüenses, en el cual se pueden elaborar volantes acerca de los platillos que se ofertarán, se colocarán y repartirán en las avenidas, calles y parques principales del municipio de Juigalpa. En forma general estos medios no representan elevados costos al momento de hacer efectiva dicha publicidad.



CAPITULO2: ESTUDIO TÉCNICO

2.1. Determinación del Tamaño Óptimo del Restaurante.

En la determinación del tamaño óptimo del proyecto se consideraron factores como el nivel de inversión que tendrá el proyecto, así mismo la infraestructura y el tamaño organizacional del restaurante.

Se plantea con el proyecto ofrecer un total de seis (6) mesas de servicio para ocho (8) sillas, un área de servicio sanitario para hombres con 2 urinarios, un inodoro y dos lavamanos, un área de servicio sanitario para mujeres con 3 inodoros y 2 lavamanos, una (1) barra de servicio para cuatro (4) sillas, una (1) cocina, área verde, andenes perimetrales y un (1) área de bodega, esto se adecuará a la dimensión ofrecida por el local contemplado en la alternativa seleccionada y al diseño que se planteará en el acápite de ingeniería del proyecto.

Con el proyecto se pretende contribuir al total de la demanda potencial insatisfecha, cuya contribución se estimada a partir del tamaño óptimo del proyecto, partiendo de la distribución física del local, cantidad de mesas, personas por mesas y porcentaje de los interesados en cada servicio a ofrecer en el restaurante. Esto se establece a partir de la siguiente formula:

Capacidad de servicios= (cantidad de mesas x cantidad de personas por mesa) x (los días trabajados en el año). En el caso de las bebidas se multiplicará por 2, según la información obtenida por la competencia en general un cliente solicita 2 bebidas por visita. Para el cálculo de capacidad de Delivery se tomó en cuenta la información proporcionada por Delivery Express Juigalpa, estos realizan un promedio de 20 pedidos de comida a domicilio por día.

$$\text{Capacidad de servicio}_{\text{platos}} = (6 \times 8) \times (311) = \mathbf{14,928}$$

$$\text{Capacidad de servicio}_{\text{bebidas}} = (6 \times 8) \times (311) \times 2 = \mathbf{29,856}$$

$$\text{Capacidad de Delivery}_{\text{platos}} = (20) \times (311) = \mathbf{6,220}$$

$$\text{Capacidad de Delivery}_{\text{bebidas}} = (20) \times (311) \times 2 = \mathbf{12,440}$$

$$\text{Capacidad de Atención} = C. \text{ de Servicio} + C. \text{ de Delivery}$$



$$\text{Capacidad de Atención} = 14,928 + 6,220$$

$$\text{Capacidad de Atención} = 21,148$$

Ecuación 3: Capacidad de atención, Fuente: Elaboración propia.

De esta manera se determinó la oferta de la empresa por cada año y aplicando una tasa de crecimiento de 4.12% en el rubro de Hoteles y Restaurantes según BCN⁶.

Año	Demanda Total (Platillos/año)	Oferta
2023	379,929	22,019
2024	396,177	22,926
2025	355,980	23,871
2026	352,014	24,855
2027	300,814	25,879

Tabla 10: Oferta del restaurante por año. Fuente: Elaboración propia.

⁶ https://www.bcn.gob.ni/sites/default/files/documentos/Informe_Anual_2020.pdf



2.2. LOCALIZACIÓN

2.2.1. Macro localización

Descripción de la macro localización.

Se utilizará la técnica de “Evaluación por Puntos”; ya que esta técnica es adecuada para medir factores cualitativos y cuantitativos, manteniendo una importante aproximación del resultado a la realidad independientemente del criterio y subjetividad del analista.

La selección del municipio permitirá realizar, posteriormente, estudios de Micro localización en el municipio donde es más conveniente la ubicación del modelo del restaurante. La Evaluación por Puntos consiste en asignar valores a una serie de factores que se consideran relevantes para la selección de la alternativa de macro localización, lo que conduce a una comparación de los diferentes posibles lugares de localización; este método permite realizar la comparación de manera cuantitativa mediante el siguiente procedimiento:

Macro localización Municipio

Los factores determinantes de la localización son los siguientes:

a. Mercado de consumo.

Ya que se busca estar cerca de ellos (consumidor final), para disminuir los costos de transporte.

b. Mercado de abastecimiento.

Refiriéndose en este caso al mercado local, supermercados y a los diferentes proveedores de materia prima, tratando siempre de disminuir los costos.

c. Servicios básicos

Asimismo, se tienen algunos factores secundarios que también afectan en la decisión de la localización del restaurante, denominados “servicios básicos”, estos son los siguientes:

- **Disponibilidad y características de la mano de obra:** La disponibilidad de la mano de obra en cada alternativa de



localización, es importante y aspectos relacionados como cultura, salarios, educación, jornada laboral, entre otros.

- **Facilidades de transporte:** Accesibilidad de transporte para las diferentes regiones en función de la materia prima y del producto terminado.
- **Servicios públicos diversos:** Disposiciones de servicios de teléfono, internet, comercio, transporte entre otros.
- **Fuentes de suministros de agua:** Se refiere a la accesibilidad de poseer una fuente de suministro de agua confiable.
- **Disponibilidad de energía eléctrica:** Se refiere a la disponibilidad de energía eléctrica.

Selección de alternativas de macro localización

Primeramente, se realiza la selección de las alternativas evaluando la distancia del mercado objetivo, se debe tener en cuenta que el mercado objetivo se encuentra en el municipio de Juigalpa.

Municipio	Distancia con el mercado consumidor (Km)	Mercado Objetivo	Calificación
Acoyapa	31.9	No	4
Comalapa	39.6	No	3
El Coral	81	No	1
Juigalpa	5	Si	5
La Libertad	35.5	No	4
San Francisco de Cuapa	40.3	No	2
San Pedro de Lovago	50.5	No	1
Santo Domingo	48.8	No	1
Santo Tomas	40.3	No	2

Tabla 11: Distancia con el mercado Objetivo, Fuente: Elaboración propia

Se seleccionaron 4 alternativas, las cuales son Acoyapa, Comalapa, Juigalpa y La Libertad.



Ilustración 2: Mapa de Macro localización, Fuente: MapsOfWorld 2002-2021

Ponderación de factores para la macro localización

Factor	Importancia	Ponderación
Accesibilidad de mano de obra	Ya que la planta en si no necesita mano de obra especializada, pero si con una adecuada capacitación previa a la maquinaria a utilizar.	20%
Facilidades de transporte	Su importancia radica en la reducción de costos de transporte en el traslado tanto de la materia prima, materiales y suministros, así como los productos terminados. Indicadores: Cantidad de Vías de acceso.	15%
Servicios públicos diversos	En este criterio se consideran sistemas de comunicación (teléfono, fax, correo, servicio de internet), transporte, alumbrado, etc.	15%
Fuentes de suministros de agua	Se refiere a la accesibilidad de poseer una fuente de suministro de agua confiable. Indicador: Alcantarillados y acueducto.	25%
Disponibilidad de energía eléctrica	Se refiere a la disponibilidad de energía eléctrica existente en las diferentes alternativas a evaluar. Indicador: Tarifas de la zona.	25%
TOTAL		100%

Tabla 12: Ponderación de factores para la macro localización, Fuente de elaboración: Propia.



Justificación de las ponderaciones asignadas a cada factor

- a. Accesibilidad de mano de obra:** Puesto que la mano de obra que se necesita en el restaurante es especializada; pues es importante para la aceptación de los clientes por el buen sabor, se le asigna un porcentaje de 20% de incidencia en la selección de la localización.
- b. Facilidad de transporte:** Es necesario poseer un buen acceso para la distribución y recolección de la materia prima, este factor es importante para ubicar el restaurante en el área de un municipio que posea suficientes carreteras y calles de acceso. Por lo que se le asignó una ponderación de 15%. Para las diferentes alternativas se realizará en base a la cantidad de principales vías de acceso que poseen.
- c. Servicios diversos:** En este criterio se consideran empresas que brinda servicios como: sistemas de comunicación (teléfono, fax, correo, servicio de internet), servicio de seguridad pública, alumbrado público, servicios médicos. Para ello se consideraron las diversas empresas del rubro industria servicio y comercio, etc. Este factor recibe una ponderación del 15%.
- d. Fuentes de suministros de aguas:** Se toma como criterio importante que el municipio posea el servicio de agua potable atendido por ENACAL, ya que se considera el servicio de agua potable y alcantarillados más confiables por su control a nivel nacional; el presente factor recibe una ponderación del 25% para la selección de la ubicación de la planta.
- e. Disponibilidad de energía eléctrica:** El suministro de energía eléctrica es un factor importante para la administración del restaurante. Se le asigna una ponderación de 25%.

Evaluación de las alternativas de macro localización

Para evaluar las alternativas antes especificadas, es necesario establecer una escala común de calificación.



Escala de calificación para la macro localización	
CALIFICACION	RANGO
Excelente localización	5
Muy Buena localización	4
Buena localización	3
Regular localización	2
Mala localización	1

Tabla 13: Escala de calificación para la macro localización, elaboración propia

La calificación se obtiene de multiplicar el porcentaje de peso asignado a cada factor por la calificación de cada alternativa. La calificación va desde 1 hasta 5; donde 5 es la mejor calificación asignada. En la siguiente tabla, se procede a la evaluación de la Macro localización de la planta para las alternativas anteriormente descritas:

Municipio	Accesibilidad de Mano de Obra		Facilidades de transporte		Servicios públicos diversos		Fuentes de Suministros de Agua		Disponibilidad de energía eléctrica		Total
	Calificación	Valor Pond.	Calificación	Valor Pond.	Calificación	Valor Pond.	Calificación	Valor Pond.	Calificación	Valor Pond.	
Acoyapa	5.00	1.00	4.00	0.60	5.00	0.75	5.00	1.25	5.00	1.25	4.85
Comalapa	2.00	0.40	3.00	0.45	3.00	0.45	1.00	0.25	3.00	0.75	2.30
Juigalpa	5.00	1.00	5.00	0.75	5.00	0.75	5.00	1.25	5.00	1.25	5.00
La Libertad	4.00	0.80	4.00	0.60	4.00	0.60	4.00	1.00	4.00	1.00	4.00

Tabla 14: Evaluación de alternativas de macro localización, Fuente: elaboración propia

De esta manera se obtuvo como resultado que Juigalpa es la mejor alternativa de la macro localización.



2.2.2. Micro localización

En el análisis de micro localización del proyecto se utilizó el método de Brown y Gibson⁷, quienes combinan factores posibles de cuantificar con factores subjetivos a los que les asignan valores ponderados de peso relativo. Para esto se analizó la disponibilidad de locales en diferentes sectores de la ciudad con sus respectivos costos y condiciones actuales de su infraestructura.

Los 3 puntos óptimos para la ubicación se determinaron con los factores correspondientes, los cuales se presentan a continuación:

1. Alternativa A: Casa céntrica a 1 1/2 c. del parque Central, excelente ubicación para hotel, restaurante, comercio, Banco, Financieras o para habitación, con suficiente área libre para parqueo privado de más de 6 vehículos o ampliación de construcción. Cuenta con Sala y Comedor, Cocina, Área para Desayunador, Patio, Balcón o Terraza, Área de Barbacoa, Jardín o Parque, Área Social. Área total de 268 m². Con un costo de alquiler mensual de US\$ 1,400.00.
2. Alternativa B: Propiedad con 2 plantas, ubicado Costado sur de sucursal Claro, la de abajo cuenta con una sala, una cocina y dos baños completos con piso de cerámica y concreto y toda tiene piso de cerámica, además de otros espacios que pueden ocuparse ya sea para área de comedor. - En esta planta hay una puerta de acceso al garaje (42mtrs²) con portón enverjado donde están las escaleras al 2do piso donde se encuentran las oficinas - Una sala amplia después del área del garaje de 24 mtrs²). Tamaño total de construcción: 204 mtr². Con un costo de alquiler mensual de US\$ 500.
3. Alternativa C: Local ubicado del bdf. 1 cuadra al sur 20 varas al oeste, tamaño 30 m² Área de terreno: 195 m², área de construcción: 160 m², cuenta con sala, Cocina/Comedor monoambiente, área de lavado techado, un baño completo con paredes enchapada de

⁷ Preparación y evaluación de proyectos, Sexta edición, Nassir Sapag, Reinaldo Sapag, José Sapag.



cerámica, con un costo de alquiler mensual de US\$ 650.

En este proyecto se han identificado tres localizaciones que cumplen con todos los requisitos exigidos. En todas ellas, los costos de alquiler y el área del terreno son diferentes y el resto de los costos son iguales (energía, impuestos, distribución, etcétera).

Costo de factores cuantificables (\$) y el factor objetivo.				
Localización	Costo de Alquiler	Área a alquilar (m²)	Total (Ci)	Recíproco (1/Ci)
A	1400	268	1668	0.00060
B	500	204	704	0.00142
C	650	195	845	0.00118
Total				0.00320

Tabla 15: Factores objetivos, Fuente de elaboración propia.

De esta manera, los factores objetivos de calificación son:

$$FOA = 0.00060 / 0.00320 = 0.1872$$

$$FOB = 0.00142 / 0.00320 = 0.4434$$

$$FOC = 0.00118 / 0.00320 = 0.3694$$

$$FO = 1$$

Factores subjetivos relevantes son: vía de acceso al local, seguridad en el sector, acceso a los servicios Básicos. y el resultado de las combinaciones pareadas se indicó en la Tabla 16, en el cual se asigna en las columnas de combinaciones pareadas un valor uno al factor más relevante y cero al menos importante, mientras que cuando son equivalentes se asigna a ambos un factor uno.

Factor (j)	Comparaciones pareadas			Suma de preferencias	Índice Wj
	1	2	3		
Vía de acceso al local	1	1		2	2/4=0.5
Seguridad en el sector	0		1	1	1/4=0.25
Acceso a los servicios Básicos		0	1	1	1/4=0.25
Total				4	

Tabla 16: Factores subjetivos, Fuente de Elaboración propia.

El análisis que permitió la elaboración del índice de importancia relativa Wj se utiliza para determinar, además, la ordenación jerárquica Rij de cada factor



subjetivo, en la forma que se indica en la Tabla 17.

Factor	Vía de acceso al local					Seguridad en el sector					Acceso a los servicios Básicos				
	Comparaciones pareadas			Suma de pref.	R1	Comparaciones pareadas			Suma de pref.	R1	Comparaciones pareadas			Suma de pref.	R1
Localización	1	2	3			1	2	3			1	2	3		
A	1	1		2	2/4=0.5	0	0		0	0/4=0	0	0		0	0/3=0.0
B	1		1	2	2/4=0.5	1		1	2	2/4=0.5	1		0	1	1/3=0.33
C		0	0	0	0/4=0		1	1	2	2/4=0.5		1	1	2	2/3=0.67
Total				4	1.0				4	1.0				3	1.0

Tabla 17: Comparaciones pareadas, Fuente de Elaboración propia.

En la se resumen los resultados de los factores subjetivos de evaluación obtenidos.

Factor (j)	Puntaje relativo Rij			Índice Wj
	A	B	C	
Vía de acceso al local	0.5	0.5	0	0.5
Seguridad en el sector	0	0.5	0.5	0.25
Acceso a los servicios Básicos	0	0.33	0.67	0.25

Al reemplazar por los valores, se obtienen los siguientes factores de calificación subjetiva:

$$FSA = (0.5) (0.50) + (0.00) (0.25) + (0.00) (0.25) = 0.2500$$

$$FSB = (0.5) (0.50) + (0.50) (0.25) + (0.33) (0.25) = 0.4575$$

$$FSC = (0.00) (0.50) + (0.50) (0.25) + (0.67) (0.25) = 0.2925$$

Como puede observarse, la suma de los tres resultados es igual a uno. Luego se procedió a calcular la medida de preferencia de localización (MPL), mediante la

aplicación de la siguiente fórmula:

$$MPLi = K(FOi) + (1 - K) (FSi)$$

Al reemplazar mediante los valores obtenidos para los FOi y los FSi en la ecuación anterior, se determinan las siguientes medidas de preferencia de localización:

$$MPLA = (0.75) (0.1872) + (0.25) (0.2500) = 0.2029$$

$$MPLB = (0.75) (0.4434) + (0.25) (0.4575) = 0.4469$$

$$MPLC = (0.75) (0.3694) + (0.25) (0.2925) = 0.3502$$

De acuerdo con el método de Brown y Gibson , la opción elegida es la localización B, puesto que recibe el mayor valor de medida de ubicación.

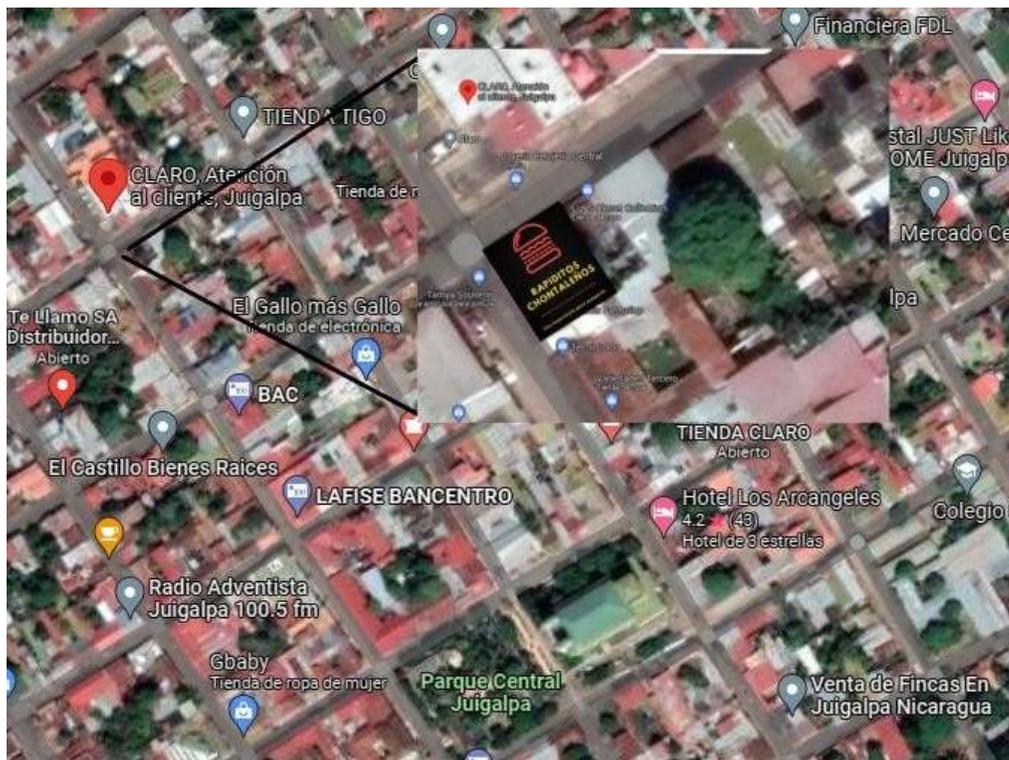
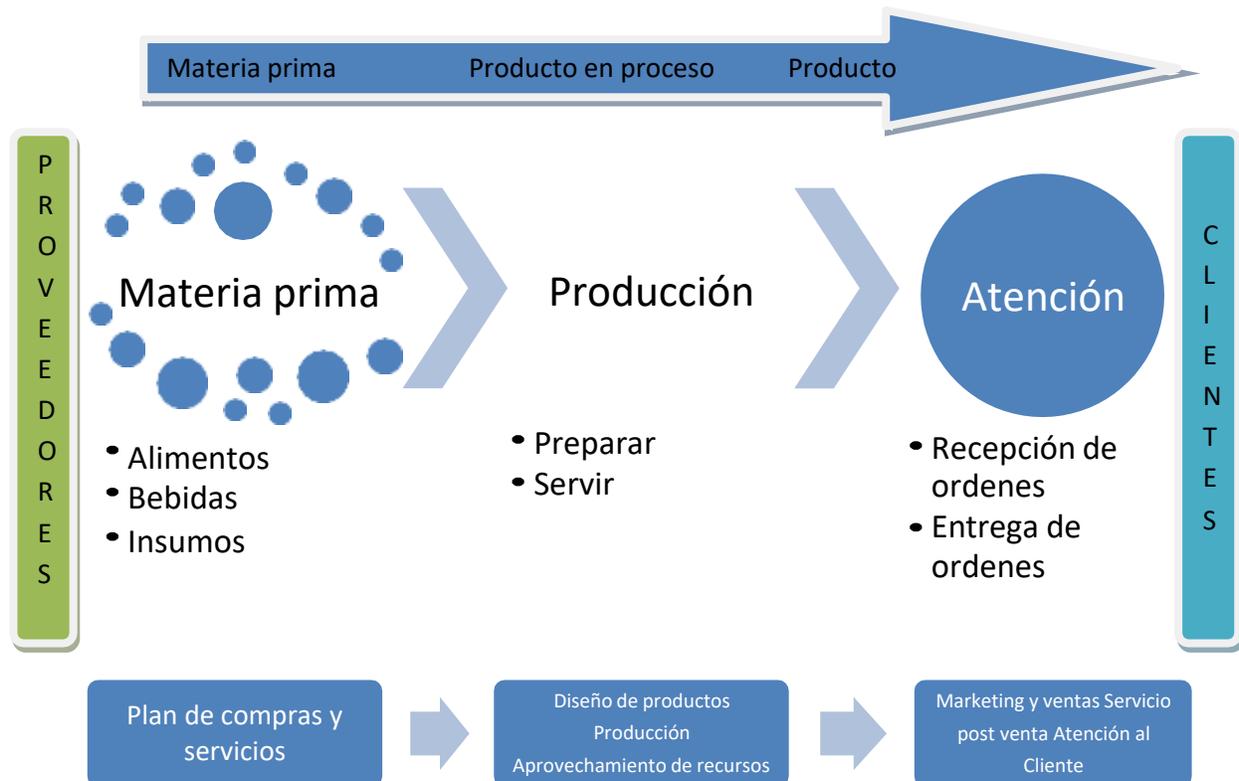


Ilustración 3 Mapa de Micro Localización, Fuente: Google Earth

2.3. Ingeniería de Proyecto.

2.3.1. Mapa general cadena de valor

Viéndolo desde un aspecto Macro el proceso general del restaurante se maneja de la siguiente manera:

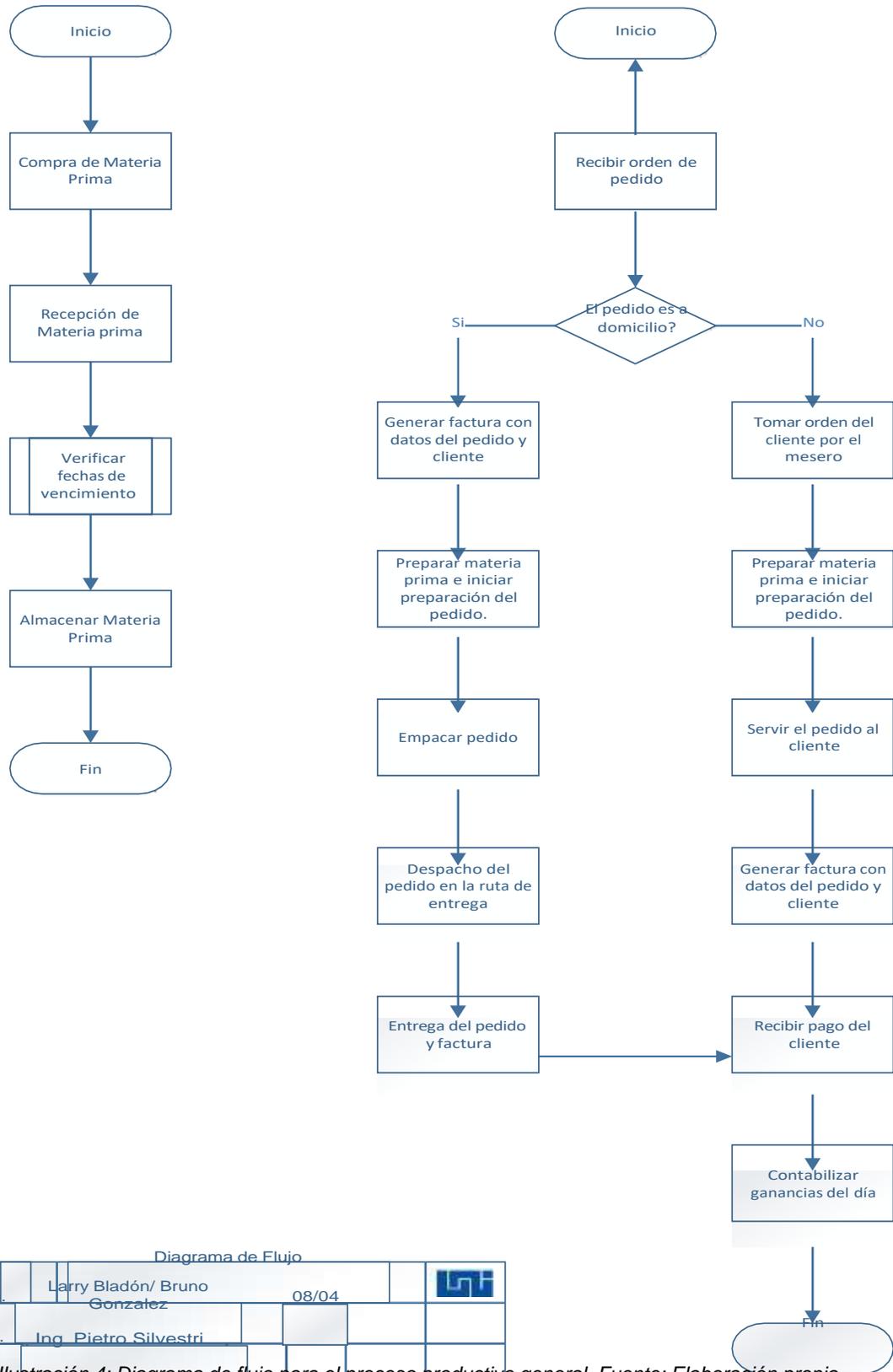


2.3.2. Diagrama de flujo del proceso productivo

El servicio de atención al cliente de Rapiditos Chontaleños es una mezcla entre servicio en el local y a domicilio. Abarcando desde las necesidades de compra hasta la entrega de producto al cliente cuando es un pedido a domicilio, se presenta en el diagrama de flujo de las actividades principales en el restaurante en la *Ilustración 4: Diagrama de flujo para el proceso productivo general*, Fuente: *Elaboración propia*



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.



1/1		Diagrama de Flujo		
Elab.	Larry Bladón/ Bruno González	08/04		
Rev.	Ing. Pietro Silvestri			

Ilustración 4: Diagrama de flujo para el proceso productivo general, Fuente: Elaboración propia



2.3.3. Requerimiento de Infraestructura, Mobiliarios, Equipos y Electrodomésticos

Para la prestación del servicio se realizarán inversiones en equipos, mobiliarios y utensilios para brindar las condiciones necesarias y así garantizar el buen funcionamiento del restaurante Rapiditos chontaleños.

En el caso de inversiones de Infraestructura, se contemplará realizar una remodelación del local, el cual será alquilado. Esta remodelación consiste específicamente en realizar mejoras en el sistema eléctrico, también lavar y aplicar pintura en paredes, y cubierta de techo. Se contemplará descurtir el piso cerámico en general, así como los azulejos en los servicios sanitarios. Además, la remodelación y ampliación de los servicios sanitarios tanto los de hombres como para las mujeres, así mismo se incluirá los equipos de seguridad como extintores, rótulos (salidas, prohibiciones), botiquines.

Ítem	Descripción	Costo Total C\$
1	Inspección y diagnóstico general del sistema eléctrico.	C\$ 5,500.00
2	Suministro e instalación de tomacorrientes, incluye alambrado, tubería y accesorios	C\$ 1,000.00
3	Suministro e instalación de apagador, incluye alambrado, tubería y accesorios	C\$ 500.00
4	Suministro e instalación de estructuras de gypsum, puertas de plywood, campana de acero inoxidable.	C\$ 31,000.00
5	Suministro e instalación para agua potable con sus accesorios.	C\$ 36,360.00
6	Suministro y pintado de paredes y techo	C\$157,500.00
7	Suministro e instalación de equipos de seguridad (extintores, rótulos, botiquín)	C\$ 41,200.00
	Total	C\$ 263,060.00

Tabla 18: Presupuesto para la remodelación del local, Fuente: Elaboración propia



2.3.4. Diagrama de Hilo.

Una buena distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptable y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

El método utilizado para realizar la distribución de planta de Restaurante Rapiditos Chontaleños es el método SLP (systematic layout planning), el cual utiliza una técnica poco cuantitativa al proponer distribuciones con base en la conveniencia de la cercanía entre las áreas de servicio.

A continuación, se desarrolla el método SLP⁸ para encontrar la distribución de planta ideal para la empresa.

Letra	Orden de Proximidad	Valor en Líneas
A	Absolutamente Necesaria.	=====
E	Especialmente Importante.	=====
I	Importante.	=====
O	Ordinaria o Normal.	=====
U	Sin Importancia.	-----
X	Indeseable.	- - - - -
XX	Muy Indeseable.	- . - . - . - . - .

Ilustración 5: Simbología internacional del método SLP, Fuente: Evaluación de Proyectos.

⁸ Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina, 4ta edición, McGraw-Hill, Parte 3, Estudio Técnico

Matriz Diagonal (Diagrama de correlación) que se utiliza en el método SLP

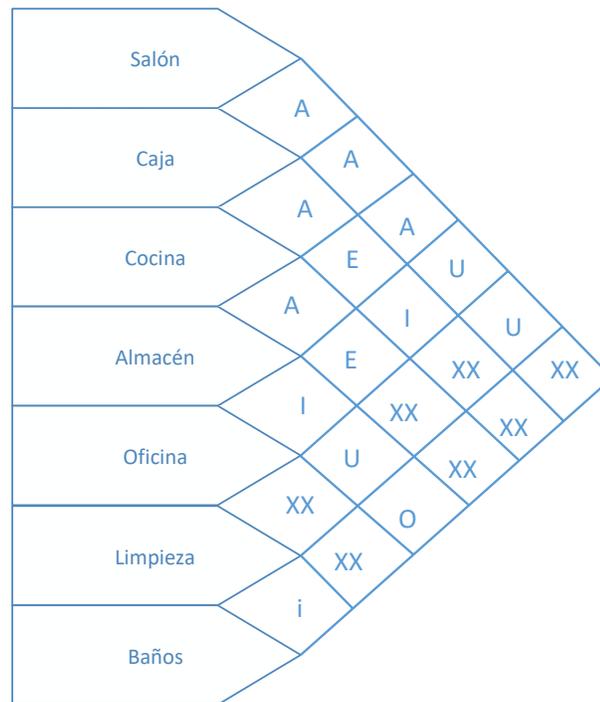


Ilustración 6: Diagrama de correlación, Fuente: Elaboración propia.

Para la matriz diagonal se definieron todas las áreas involucradas en el proceso a como se detallan en la siguiente figura, representando según nuestro criterio la relación existente entre cada área de acuerdo a la simbología planteada.

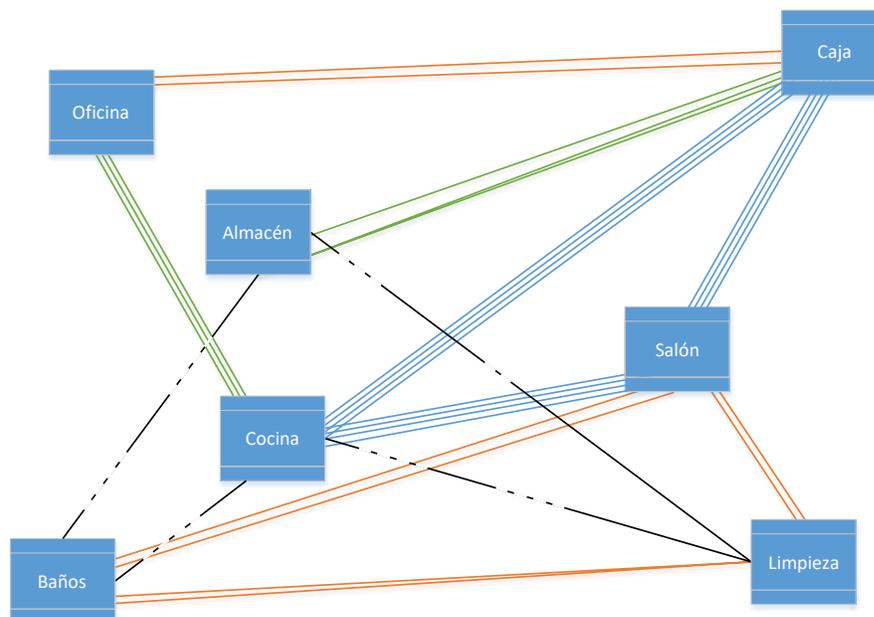


Ilustración 7: Diagrama de hilos, Fuente: Elaboración propia



2.3.5. Distribución de Planta.

A continuación, se presenta la distribución de planta del restaurante Rapiditos chontaleños por planta.

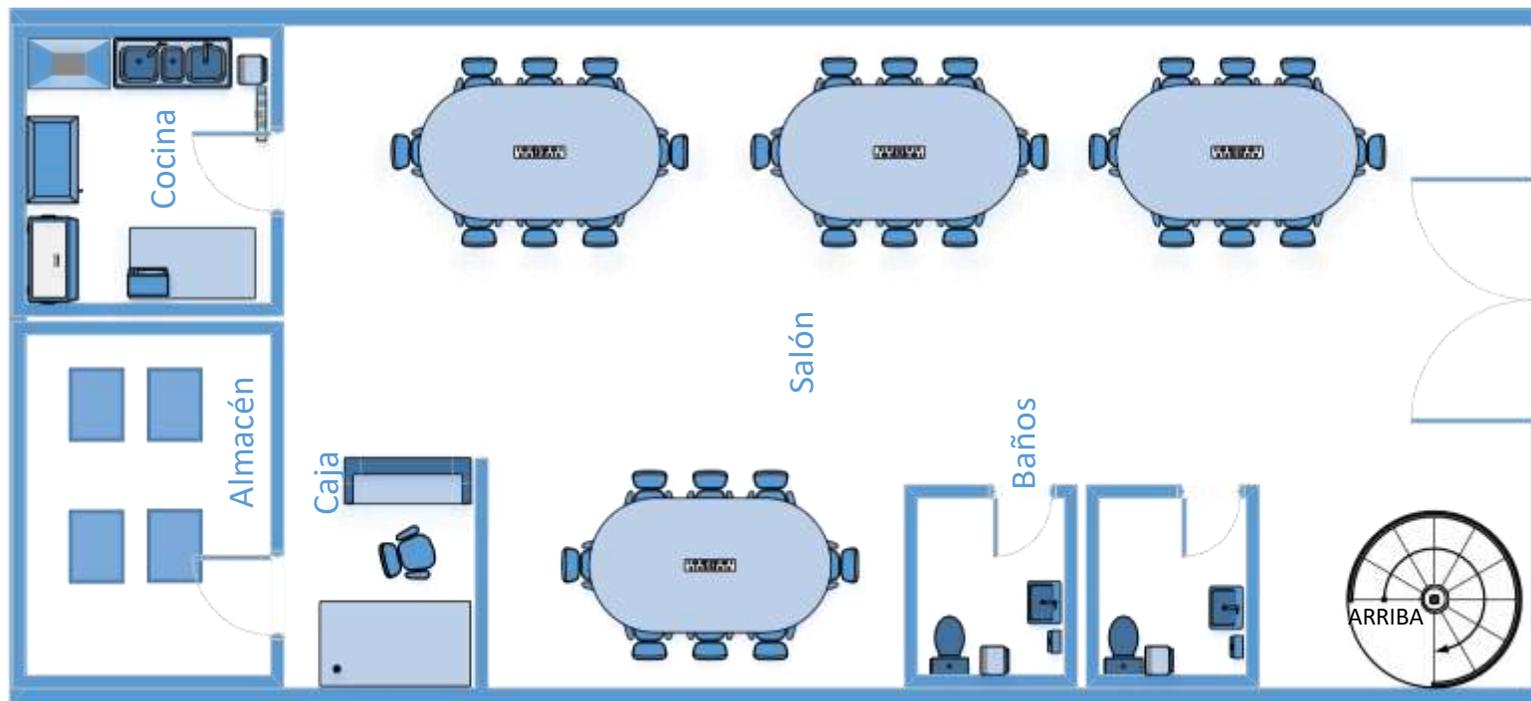


Ilustración 8: Distribución de la planta baja, Fuente: Elaboración propia

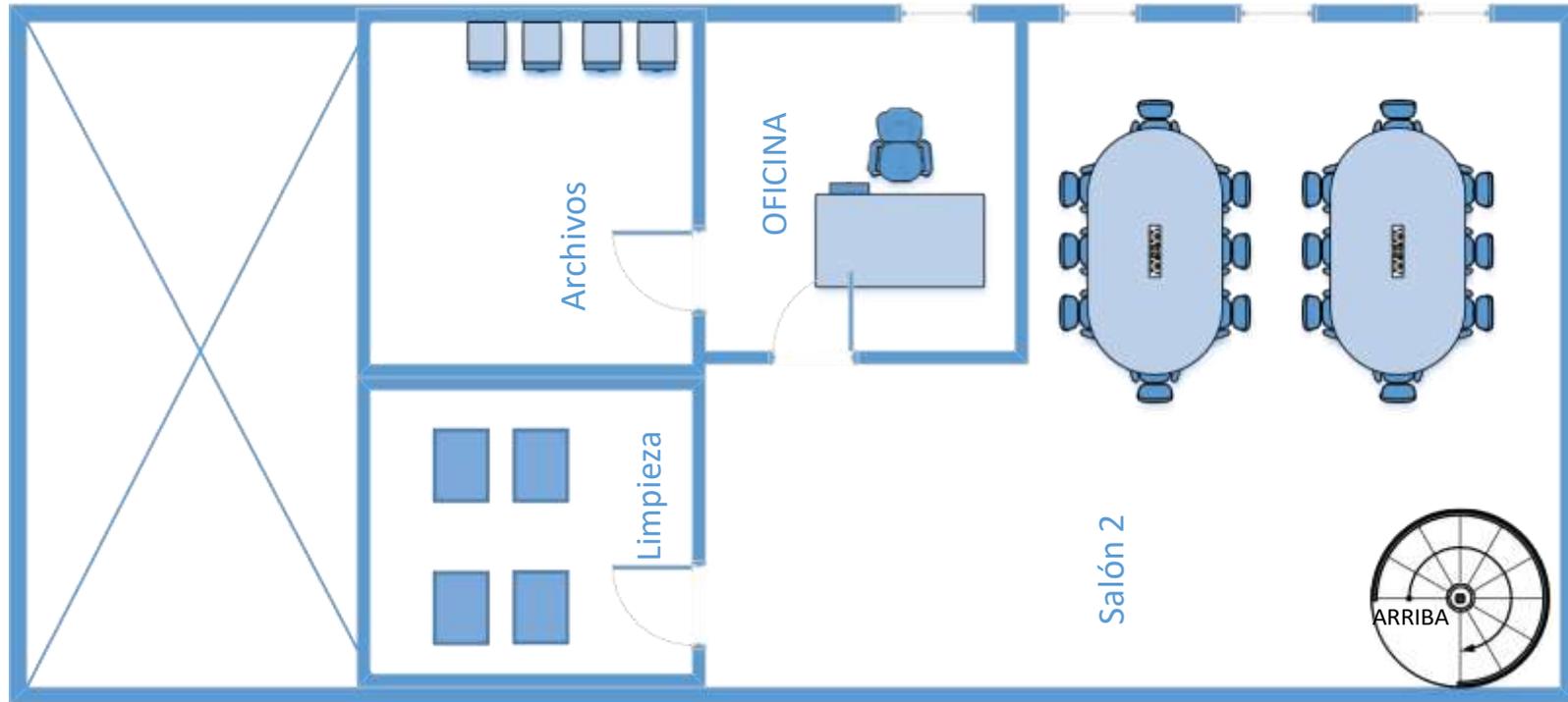


Ilustración 9: Distribución de la planta alta, Fuente: Elaboración propia.

2.3.6. Costo de alquiler

El restaurante estará ubicado Costado sur de sucursal Claro, el precio por el local es de US\$ 500 mensuales con una tasa de cambio⁹ de US\$ 1(Un dólar americano) = C\$ 35.521 (córdobas). Se contempla como parte de la inversión inicial, garantizar el dinero para el gasto de alquiler por tres meses, esto para garantizar el funcionamiento del negocio.

Costo de alquiler				
Ítem	Descripción	Cantidad de meses	Costo por mes C\$	Total en C\$
1	Alquiler	3	C\$17,760.50	53,281.50
Total por tres meses				C\$53,281.50

Tabla 19: Costo de Alquiler, Fuente: Elaboración propia

2.3.7. Mobiliario, Equipos, Electrodomésticos y utensilios requeridos para el local

En las siguientes tablas se detallan la descripción de los equipos y mobiliario a utilizar para que el restaurante ofrezca todas las condiciones óptimas para brindar sus servicios al cliente.

Ítem	Imagen	Artículo	Cantidad	Costo unitario C\$	Costo total C\$
1		TCL Televisor Smart TV 55"/ 4K Ultra HD	2	C\$19,999.00	C\$39,998.00
2		Mastertech Cocina de mesa / 3 quemadores	1	C\$1,599.00	C\$1,599.00
3		Indurama Cocina / MURCIAPLS/ 4Quemadores	1	C\$6,499.00	C\$6,499.00

⁹ Banco Central de Nicaragua y sitios web de los bancos.



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

4		Samsung Microondas / 1200 W	1	C\$4,599.00	C\$4,599.00
5		Tropigas Cilindro de gas / 25 lbs	4	C\$2,399.00	C\$9,596.00
6		IML Kit regulador de gas	2	C\$209.00	C\$418.00
7		Black and Decker Arrocera / 28tazas	1	C\$2,099.00	C\$2,099.00
8		Oster Congelador horizontal / 7.1 pies	1	C\$11,499.00	C\$11,499.00
9		RadioShack Barra de sonido 2.1 + Woofers inalámbrico	1	C\$2,899.00	C\$2,899.00
10		Lenovo Laptop 100e Chromebook 11.6"	1	C\$9,899.00	C\$9,899.00
11		Sharp Caja Registradora	1	C\$7,799.95	C\$7,799.95



12		Suzuki Motocicleta / AX-100 / 100 CC	1	C\$44,000.00	C\$44,000.00
Total					C\$140,904.95

Tabla 20: Equipos requeridos, Fuente: Elaboración propia.

Mobiliario					
Ítem	Descripción	und	cantidad	Costo unitario	Total en C\$
1	Mesa rectangular de madera con 8 sillas sencillas.	c/u	6	C\$ 19,399.00	C\$116,394.00
2	Commodity Mueble de Cocina / MDP	c/u	1	C\$3,099.00	C\$3,099.00
3	Bancos altos	c/u	2	C\$700.00	C\$1,400.00
Total					C\$120,893.00

Tabla 21: Mobiliario. Fuente: Elaboración propia

Utensilios requeridos para la cocina				
Item	Descripción	Cantidad	Costo unitario C\$	Costo Total C\$
1	Gabacha de cocina	3	60	C\$180.00
2	Botas de hule	3	255	C\$765.00
3	Gorros	3	287.5	C\$862.50
4	Platos hondos	48	C\$80.00	C\$3,840.00
5	Platos lisos	48	C\$70.00	C\$3,360.00
6	Pinzas grandes de aluminio	12	C\$75.00	C\$900.00
7	Servilletero	12	C\$1,100.00	C\$13,200.00
8	Tenedores	48	C\$8.50	C\$408.00
9	Bandeja mediana	24	C\$82.00	C\$1,968.00
10	Bandeja larga	24	C\$82.00	C\$1,968.00
11	Cuchillo de mesa	48	C\$16.00	C\$768.00
12	Vasos largos	48	C\$22.00	C\$1,056.00
13	Copas de Vino	24	C\$50.00	C\$1,200.00



14	Picheles grandes de vidrio	24	C\$180.00	C\$4,320.00
15	Hieleras	12	C\$120.00	C\$1,440.00
16	Pinzas para hielo	12	C\$21.80	C\$261.60
17	Rameki redondo	24	C\$25.00	C\$600.00
18	Tabla verde para cortar vegetales	2	C\$510.00	C\$1,020.00
19	Tabla café para cortar lo ya cocinado	2	C\$750.00	C\$1,500.00
20	Olla grande	1	C\$1,299.00	C\$1,299.00
21	Juego de Sartenes	1	C\$639.00	C\$639.00
22	Cuchillo cocinero clásico	3	C\$210.00	C\$630.00
23	Cucharas	48	C\$8.50	C\$408.00
24	Tenedores	24	C\$8.50	C\$204.00
25	Utensilios de cocina 5 piezas (ollas)	2	C\$239.00	C\$478.00
Total				C\$43,275.10

Tabla 22: Utensilios requeridos para la cocina, Fuente: Elaboración propia

2.3.8. Insumos

En este punto se identifica todo lo necesario en cantidad y calidad de materia prima tanto para el funcionamiento del restaurante como para la atención adecuada a los clientes.

Insumos de limpieza, papelería y herramientas de oficina				
Descripción	Cant.	Precio unit	Monto Mensual	Monto en tres meses
Jabón lava trastos 24 und	4	282	C\$1,128.00	C\$3,384.00
Detergente bolsa de 5 kg	2	210	C\$420.00	C\$1,260.00
Gabacha de cocina	2	60	C\$120.00	C\$360.00
Botas de hule	3	255	C\$765.00	C\$2,295.00
Gorros	3	287.5	C\$862.50	C\$2,587.50
Papel Hig. bolsón 24 und	3	220	C\$660.00	C\$1,980.00
Mecha de lampazo	4	55	C\$220.00	C\$660.00
Palo de lampazo	2	110	C\$220.00	C\$660.00
Escobas	2	50	C\$100.00	C\$300.00



Toallas de limpieza	5	25.88	C\$129.40	C\$388.20
Atomizador	2	30.19	C\$60.38	C\$181.14
Papel BOND TC Discovery 8.5x 11	1	C\$92.00	C\$92.00	C\$276.00
Block PACASA Amarillo Order Book	1	C\$29.79	C\$29.79	C\$89.37
Papel Carbón PELIKAN	1	C\$71.21	C\$71.21	C\$213.63
Folder AMPO MANILA T/carta caja 100	1	C\$109.11	C\$109.11	C\$327.33
Lapicero PENTEL BK417- C	6	C\$4.90	C\$29.40	C\$88.20
Engrapadora ACME media tira	2	C\$54.69	C\$109.38	C\$328.14
Perforadora ACME 850I	1	C\$102.23	C\$102.23	C\$306.69
Calculadora CASIO de mesa (cada 2 meses)	1	C\$441.69	C\$441.69	C\$1,325.07
Grapas SMART LINE metálico	2	C\$16.72	C\$33.44	C\$100.32
Fasterner SMART LINE metálico	1	C\$22.79	C\$22.79	C\$68.37
Archivador AMPO	1	C\$10.50	C\$10.50	C\$31.50
Saca grapas DELTA (cada 2 meses)	1	C\$10.50	C\$10.50	C\$31.50
Libro Empastado Diario Nacional (cada 3 meses)	2	C\$118.40	C\$236.80	C\$710.40
Borrador PELICAN	4	C\$4.49	C\$17.96	C\$53.88
Tijera oficina MAPED START (cada 6 meses)	2	C\$39.78	C\$79.56	C\$238.68
Resaltador Berol verde	2	C\$8.46	C\$16.92	C\$50.76
Total			C\$6,098.56	C\$18,295.68

Tabla 23: Insumos para materiales de limpieza, Fuente: Elaboración propia

Para los insumos de materiales de limpieza, insumos de servicios de comida y bebidas se realizó una estimación para un periodo de tres meses.

2.4. Estudio Organizacional

Para las empresas o negocios es de suma importancia contar con una estructura organizacional, ya que permite conocer los diferentes niveles de puestos, sus funciones y la importancia que tiene cada uno en el desarrollo del negocio sin olvidar que cada miembro es esencial para el avance de este.

2.4.1. Organigrama

El restaurante Rapiditos Chontaleños muestra mediante una sencilla y adecuada

estructura organizacional un determinado nivel jerárquico que permite establecer las autoridades, funciones y áreas para alcanzar objetivos con la finalidad de brindar sus servicios.

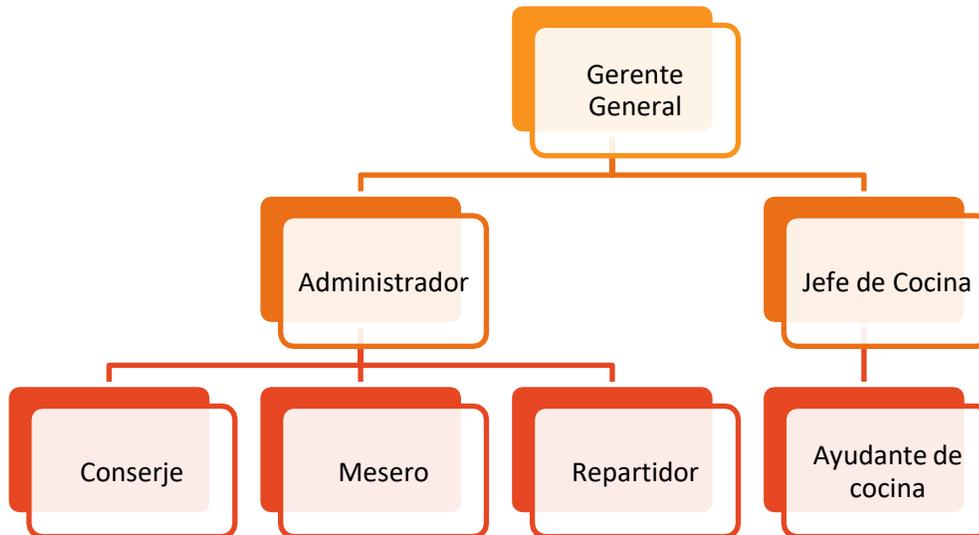


Ilustración 10: Organigrama de Rapiditos Chontaleños, Fuente: Elaboración Propia

2.4.2. Identificación y Cuantificación del Personal

La identificación del personal permite que el restaurante mantenga control y el flujo de cada uno de los trabajadores contribuyendo al funcionamiento de esta.

Ítem	Cargo	Cantidad
1	Gerente General	1
2	Administrador	1
3	Mesero	2
4	Jefe de Cocina	1
5	Ayudante de cocina	2
6	Conserje	1
7	Repartidor	1

Ilustración 11: Cuantificación del personal, Fuente: Elaboración propia.

2.4.3. Descripción de los cargos

La descripción de cargos es una fuente de información básica para toda la planeación de recursos humanos y a la vez ayudará a enumerar las tareas y todas las atribuciones que conforma cada puesto y que lo diferencia de cada uno de los otros puestos.



La descripción de cargos consiste en detallar las funciones o tareas que desempeña el ocupante de un cargo, el análisis de cargos indica los requisitos físicos e intelectuales necesarios que el ocupante del puesto debe cumplir, cuáles son las responsabilidades que el cargo le impone y en qué condiciones debe desempeñar el cargo.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Gerente General.
Area:	Gerencia
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Ninguno
Cargos Subordinados:	Administrador, Cocinero
Función general	
1. Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar la operatividad del establecimiento	
2. Orienta e instruye al personal sub alterno	
3. Realiza la contabilidad del negocio	
4. Realiza gestiones tanto en el banco como con los proveedores	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Ingeniero Industrial/ Licenciado en Administración turística y hotelera/ carreras afines
Otros estudios	-
Experiencia	2 a 5 años en cargos similares
Cualidades personales	
-Proactivo, que mantenga al restaurante en constante mejoría	
-Capacidad de liderazgo, que mantenga buenas relaciones con sus subordinados.	
-Establecer relaciones interpersonales	

Tabla 24: Descripción del cargo Gerente General, Fuente: Elaboración propia.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Administrador
Area:	Administración / Caja
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Gerente General
Cargos Subordinados:	Conserje, repartidor y Mesero
Función general	
1. Garantizar que los clientes sean servidos de manera adecuada y oportuna	
2. Atender recepción y caja, al cocinero y al repartidor.	
3. Llevar el inventario, y realizar cierre diariamente	
4. Monitorear los ingresos brutos y realizar las modificaciones pertinentes a los procedimientos y a los precios establecidos	



5. Establecer una red de proveedores, y coordinar el suministro de alimentos, bebidas y demás insumos necesarios para la operatividad del establecimiento.	
6. Encargarse de cerrar el establecimiento, revisar que los hornos, hornillas y luces estén debidamente apagados	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Licenciado en Administración turística y hotelera, Bachiller o técnico en caja
Otros estudios	Excel avanzado, Operador Micro computadoras
Experiencia	2 años en cargos similares
Cualidades personales	
-Responsable	
-Amable	
-Facilidad de comunicación	
-Liderazgo	

Tabla 25: Descripción del cargo Administrador, Fuente: Elaboración propia.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Mesero
Area:	Administración
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Administrador
Cargos Subordinados:	Ninguno
Función general	
1. Darles la bienvenida a los clientes, guiarlos a sus mesas de ser necesario y brindarles servicio una vez estén ubicados	
2. Entregar y describir los menús y especiales del día, hacer recomendaciones y dar respuesta a cualquier inquietud sobre lo platos o bebidas ofertadas	
3. Verificar la identificación de los clientes para cerciorarse de que tengan la edad mínima para consumir alcohol	
4. Tomar nota de los pedidos de alimentos y bebidas y entregar la comanda en la cocina o el bar para su preparación	
5. Servir los alimentos y bebidas y velar por el disfrute de los clientes	
6. Recibir y procesar pagos de alimentos y bebidas	
7. Realizar limpieza y orden en área de atención a los clientes y áreas administrativas	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Bachiller o técnico
Otros estudios	-
Experiencia	2 años en cargos similares
Cualidades personales	
-Ser atento	
-Respetuoso	
-Facilidad de comunicación	

Tabla 26: Descripción del cargo Mesero, Fuente: Elaboración propia.



Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Jefe de Cocina
Area:	Cocina
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Gerente General
Cargos Subordinados:	Ayudante de cocina
Función general	
1. Planificación del menú y elaboración de los platos	
2. Gestionar su tiempo y a su ayudante para la distribución de tareas	
3. Colabora en la gestión de costos e inventarios, así como en las compras	
4. Controla y cuida de la conservación y aprovechamiento de los productos puestos a su disposición	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Licenciatura en Gastronomía o técnico en cocina
Otros estudios	-
Experiencia	2 años en cargos similares
Cualidades personales	
-Establecer relaciones interpersonales	
-Organización y previsión.	
-Liderazgo	

Tabla 27: Descripción del cargo Cocinero, Fuente: Elaboración propia.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Ayudante de cocina
Área:	Cocina
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Cocinero
Cargos Subordinados:	Ninguno
Función general	
1. Mantenimiento de la higiene y el orden de la cocina y los utensilios	
2. Pesar o medir los alimentos	
3. Mezclar ingredientes para hacer salsas	
4. Ayudar en la preparación de los platos listos para servir	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Bachiller
Otros estudios	Ayudante de cocina
Experiencia	2 años en cargos similares



Cualidades personales
-Establecer relaciones interpersonales
-Responsable

Tabla 28: Descripción del cargo Ayudante de cocina, Fuente: Elaboración propia.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Conserje
Area:	Administración
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Administrador
Cargos Subordinados:	Ninguno
Función general	
1. Mantener inventario de los utensilios de limpieza	
2. Realizar limpieza constante del restaurante, principalmente: cocina y servicios sanitarios	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Bachiller o técnico
Otros estudios	-
Experiencia	2 años en cargos similares
Cualidades personales	
-Ser atento	
-Respetuoso	
-Facilidad de comunicación	

Tabla 29: Descripción del cargo Conserje, Fuente: Elaboración propia.

Identificación del puesto	
Nombre del puesto:	Repartidor
Area:	Administración
Relaciones de autoridad y dependencia	
Superior Inmediato:	Administrador
Cargos Subordinados:	Ninguno
Función general	
Realizar inspecciones del vehículo antes de salir para entregar las mercancías	
Entregar pedidos a clientes en rutas asignadas.	
Revisar las entregas con los clientes para asegurarse de que los productos satisfacen sus necesidades.	
Mantener comunicación continua con el administrador.	
Obtener confirmaciones de entrega de cada cliente.	
Especificaciones del puesto	
Nivel académico	Bachiller o técnico
Otros estudios	-
Experiencia	2 años en cargos similares



Cualidades personales
-Ser atento
-Respetuoso
-Facilidad de comunicación

Tabla 30: Descripción del cargo Repartidor, Fuente: Elaboración propia.

2.4.4. Método de Evaluación por Puntos

El proceso de fijación de salario debe de tener los requerimientos técnicos de los puestos de trabajo, así como también las consideraciones salariales establecidas por la ley.

Es conocido como Método de evaluación por factores y puntos. Creado por el estadounidense Merrill R. Lott, es uno de los métodos más utilizado de evaluación de cargos y más perfeccionado. La técnica es analítica: las partes componentes de los cargos se comparan mediante factores de evaluación. También es una técnica cuantitativa: se asigna valores numéricos (puntos) a cada elemento o aspecto del cargo y se obtiene un valor total de la suma de valores numéricos (conteo de puntos).

El método de evaluación por puntos se basa en el análisis de cargos y exige las siguientes etapas:

Elección de los factores de evaluación: Los factores de evaluación son los mismos factores de especificaciones escogidos para el programa de análisis de cargos. En general, los factores de evaluación se clasifican en cuatro grupos de factores:

- Requisitos Intelectuales: Exigencias de los cargos en cuanto a las Características intelectuales de los ocupantes.
- Requisitos Físicos: Exigencias de los cargos en cuanto a las características físicas del ocupante.
- Responsabilidades Implícitas: Exigencias de los cargos en cuanto a aquellos por lo que el ocupante debe responder.
- Condiciones de trabajo: Condiciones físicas bajo las cuales el ocupante desempeña el cargo.

Estos cuatro grupos involucran habitualmente los siguientes factores:

Requisitos Intelectuales:

Responsabilidad por:



1.Instrucción Básica	6.Supervisión de Personal
2.Experiencia	7.Material o Equipo
3.Iniciativa e Ingenio	8.Métodos o Procesos
Requisitos Físicos:	9.Informaciones Confidenciales
4. Esfuerzo Físico Necesario	Condiciones de Trabajo
5. Concentración Mental o Visual	10. Ambiente de Trabajo
	11. Riesgo

Tabla 31: Factores de Evaluación, Fuente: Elaboración propia

Ponderación de los factores de evaluación: La ponderación de los factores de evaluación se hace de acuerdo con su importancia relativa, ya que éstos no son idénticos en su contribución al desempeño de los cargos, y requieren ajustes compensatorios y consiste en atribuir a cada factor de evaluación su peso relativo en las comparaciones entre los cargos. Generalmente se utiliza el peso porcentual con que cada factor entra en la evaluación de cargos. Al terminar la ponderación e intentar hacer ciertos ajustes, la suma de participación de todos los factores quizás no sea igual a 100. Indicando, la escala de puntos experimentará una reducción constante o un crecimiento constante, lo cual no anula la precisión del instrumento de medición.

Montaje de la escala de puntos: Terminada la ponderación de los factores, la siguiente etapa es la atribución de valores numéricos (Puntos) a los diversos grados de factor. En general, el grado más bajo de cada factor (grado A) es el valor del porcentaje de ponderación, es decir, los valores ponderados sirven de base para elaborar la escala de puntos y constituirán el valor en puntos para el grado A de cada factor. Establecidos los valores numéricos (puntos) para el grado A de cada factor, el siguiente paso es la asignación de puntos a los grados B, C, D, y así sucesivamente. Por tanto, se trata de establecer una progresión de puntos a lo largo de los diversos grados de cada factor.

Grado					
Factor	A	B	C	D	E
Requisitos intelectuales:					
1.Instrucción básica	15	30	45	60	75
2.Experiencia	12	24	36	48	60
3.Iniciativa e ingenio	9	18	27	36	45
Requisitos físicos:					
4.Esfuerzo físico necesario	8	16	24	32	40



5. Concentración mental o visual	12	24	36	48	60
Responsabilidad por:					
6. Supervisión de personal	15	30	45	60	75
7. Material o equipo	10	20	30	40	50
8. Métodos o procesos	9	18	27	36	45
9. Información confidencial	8	16	24	32	40
Condiciones de trabajo:					
10. Ambiente de trabajo	5	10	15	20	25
11. Riesgo	7	14	21	28	35
Total de puntos	110	220	330	440	550

Tabla 32: Escala de Puntos. Fuente: Elaboración propia

Para el establecimiento del rango de puntos para cada nivel salarial fijado se calcula el gradiente de crecimiento, en esto se estimó 5 niveles salariales para el establecimiento del salario correspondiente a cada nivel salarial se utiliza el gradiente de crecimiento calculado de la siguiente manera:

$$G = \frac{\text{Punto más alto} - \text{punto más bajo}}{\text{Numero de Niveles Salariales}}$$

$$G = \frac{550 - 110}{5} = 88$$

$$G = \frac{\text{Salario maximo} - \text{salario minimo}}{\text{Numero de niveles salariales} - 1}$$

$$G = \frac{12,000 - 4,605.42}{5 - 1} = 1848.645$$

Ecuación 4: Cálculo gradiente de crecimiento, Fuente: Elaboración propia.

Aquí se comparan los datos que se contiene en las especificaciones de puestos previamente elaborados con las definiciones de grados y factores en la escala de valuación por medio de esta comparación se determina en cuál de los grados del factor se encuentra el puesto que está evaluando.

A continuación, se muestran los diferentes niveles salariales esta escala basada en el Salario Mínimo:

Nivel Salarial	Amplitud de Puntos	Salario Medio (C\$/Mes)
I	110-198	C\$ 4,605.42
II	199-286	C\$ 6,454.07
III	287-374	C\$ 8,302.71
IV	375-462	C\$ 10,151.36
V	463-550	C\$ 12,000.00

Tabla 33 Niveles Salariales. Fuente: Elaboración propia.



En cuanto al Gerente General y al administrador se hizo una relación entre lo que ofrece el mercado y el salario mínimo para obtener su salario. Además de los deberes y responsabilidades que tiene este cargo se puede justificar con el desempeño realizado durante la jornada laboral.

Cargos	Total de puntos	Salario Mensual (C\$/Mes)
Gerente General	550	C\$ 20,000.00
Administrador	463	C\$ 12,000.00
Mesero	174	C\$ 4,605.42
Jefe de cocina	385	C\$ 10,151.36
Ayudante de cocina	202	C\$ 6,454.07
Conserje	117	C\$ 4,605.42
Repartidor	222	C\$ 6,454.07
Total		C\$ 75,329.82

Tabla 34: Resumen del Método de Evaluación por puntos. Fuente: Elaboración propia

2.1.1. Días Laborales

Los días que se laborarán al año fueron calculados tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Feriados Nacionales (Arto. 66):
- El 1ro de Enero (Año Nuevo)
- El jueves y Viernes Santos
- El 1ro de Mayo (Día internacional de los Trabajadores)
- El 30 de Mayo (Día de la Madre)
- El 19 de Julio (Aniversario de la Revolución Popular Sandinista)
- El 14 de Septiembre (Día de la Batalla de San Jacinto)
- El 15 de Septiembre (Conmemoración de la independencia de Centro América)
- El 8 de Diciembre (Día de concepción de María)
- El 25 de Diciembre (Natividad de Jesucristo)

Sin embargo, estos días tanto los feriados nacionales como los asuetos en la ciudad de Juigalpa, son los días que las personas consumidoras del servicio de bar-restaurant aprovechan para salir a divertirse, por lo que los días libres en el horario de atención del restaurante estarán bajo el acuerdo interno que se tenga entre el empleador y los empleados.



En la propuesta de los días libres para el horario del restaurante, se contemplará que los días lunes serán libres y el 1ro de enero (Año nuevo).

$$CDLA = (\text{Días laborales a la semana} \times \# \text{semanas al año}) - \text{Días Feriados}$$

$$CDLA = (6 * 52) - 1 = 311 \text{ días}$$

Ecuación 5: Cantidad de días laborales. Fuente: Elaboración propia

2.2. Aspectos Legales del Establecimiento

Los aspectos legales para un bar-restaurante en Nicaragua son importantes en la etapa de inicio y en su debido desarrollo para así conocer los derechos y obligaciones que tendrá que cumplir Rapiditos Chontaleños conforme a lo que rige la ley.

A continuación, se presentan los pasos para inscribir el negocio, cantidades a pagar y las entidades donde se deben realizar los procedimientos necesarios.

2.2.1. Gestión de Matricula municipal en la Alcaldía de Juigalpa

El restaurante debe adquirir la matricula municipal, para lo cual es necesario:

- Fotocopia de Cédula de Identidad
- Carta de solicitud de Matrícula
- Solvencia Municipal del Bien Inmueble
- Solvencia Municipal de la recolección de basura

2.2.2. Gestión para el Registro único del contribuyente (RUC)

Una vez matriculado el restaurante en la municipalidad, se debe solicitar el numero RUC en la Dirección General de Ingresos (DGI). Para este trámite será necesario los siguientes requisitos:

- Fotocopia de la Matricula municipal
- Fotocopia de cédula de identidad nicaragüense.
- Fotocopia de constancia de disponibilidad de servicio público (agua, luz, teléfono o contrato de arriendo) del domicilio particular y del negocio.

2.2.3. Impuestos y contribuciones legales



Una vez registrado el restaurante será sometido al pago de impuesto y contribuciones legales, entre ellos:

Seguro social (INSS Patronal): El Decreto de reforma al decreto No. 975 “Reglamento general de la Ley de Seguridad Social” en el artículo 11 establece que el empleador deber aportar de los salarios brutos mensuales para financiar las prestaciones que actualmente otorga el INSS en el régimen integral, distribuidos en las ramas de invalidez, vejez y muerte con el 12.50% (empresas con menos de 50 empleados), la rama de riesgos profesionales con el 1.50%, la rama de víctimas de guerra con el 1.50%, y la rama de enfermedad y maternidad con el 1.50%.

Impuesto sobre la renta (IR): En la Ley No. 822 ley de Concertación Tributaria publicada en La Gaceta No. 241, el 30 de Diciembre del año 2012, en su artículo 52 la alícuota del IR a pagar por la renta de actividades económicas, será del treinta por ciento (30%). Esta alícuota será reducida en un punto porcentual por año, a partir del año 2016 por los siguientes cinco años.

Impuesto de matrícula municipal: El decreto No.455, Plan de Arbitrios Municipales, en capítulo I, artículo 5-6, establece el valor del impuesto de matrícula de un 2% sobre el promedio mensual de los ingresos brutos obtenidos en los últimos tres meses del año anterior y el 1% del capital invertido (activo fijo) cuando se trate de la apertura de un nuevo negocio.

Impuesto municipal sobre ingresos (IMI): El decreto No.455, Plan de Arbitrios Municipales, en capítulo II, artículo 11, establece que toda persona natural o jurídica que se dedique a la venta de bienes o prestaciones de servicios dentro del Municipio de Managua debe pagar mensualmente el impuesto municipal del 1% sobre el monto de los ingresos brutos obtenidos por las ventas o prestaciones de servicios.

Depreciaciones y amortizaciones: Estas se realizarán en base a la Ley 822, Ley de concertación tributaria artículo 45, así como de su reglamento artículo 34.

2.2.4. Gestión de Inspección y aprobación de Licencia Sanitaria del Ministerio de Salud (MINS)



El restaurante debe adquirir la licencia sanitaria, para lo cual es necesario:

- Fotocopia y original de Matricula de la Alcaldía Municipal
- Fotocopia de Cédula de Identidad del propietario del negocio
- Fotocopia y original Registro único del contribuyente (RUC)
- Fotocopia Solvencia Fiscal
- Dos fotos tamaño carnet del propietario

2.2.5. Gestión y aprobación de Inspección técnica de la infraestructura por parte del Cuerpo de Bomberos de Juigalpa

El restaurante debe adquirir la aprobación técnica por parte de los bomberos, para lo cual es necesario:

- Fotocopia y original de Matricula de la Alcaldía Municipal
- Fotocopia de Cédula de Identidad del propietario del negocio
- Fotocopia y original Registro único del contribuyente (RUC)
- Fotocopia Solvencia Fiscal
- Dos fotos tamaño carnet del propietario

2.2.6. Disposición del código laboral

El personal que labora en el restaurante goza de todos los derechos que le confiere la Ley No. 185 Código del Trabajo, aprobada el 5 de septiembre de 1996, publicada en la Gaceta No. 205 del 30 de octubre de 1996. ((MITRAB) M. d., 1996)

Para la administración y organización del personal, el negocio se rige por las disposiciones determinadas en el Código del Trabajo, entre los principales artículos de este código a cumplirse están:

Art: 51: Todo empleado tiene una jornada de ocho a diez horas por día tanto para el campo como para la ciudad respectivamente.

Art: 76: Establece que todo trabajador tiene derecho a disfrutar quince días de descanso continuo y remunerado en concepto de vacaciones por cada seis meses de trabajo interrumpido al servicio de un mismo empleado. Es obligación



de los empleadores elaborar calendario de vacaciones y darlos a conocer a sus trabajadores.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se muestra a continuación el horario de trabajo que tendrá el personal del restaurante Rapiditos Chontaleños:

Personal del restaurante	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mesero 1	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Mesero 2	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Repartidor	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Ayudante de Cocina 1	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Ayudante de Cocina 2	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Jefe de Cocina	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Cajero	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Conserje	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm
Administrador	Libre	4pm-cierre	4pm-cierre	4pm-cierre	9am-cierre	9am-cierre	9am-cierre
Gerente General	Libre	4pm-9pm	4pm-9pm	4pm-9pm	10am-10pm	10am-10pm	10am-10pm

Tabla 35: Horario propuesto del personal de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

2.2.7. Estudio Medio Ambiental.

La puesta en marcha de leyes hace mejorar cada día nuestra calidad de vida, exige que las empresas iniciando desde nuestro hogar desarrollemos políticas para evitar el deterioro inminente del medio ambiente, una de las herramientas es que se elaboren y pongan en marcha estudios de impacto ambiental.

Para la implementación de la empresa es importante el estudio de los eventuales impactos negativos que actualmente existen en el ecosistema. Como



primera acción se hará un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, que consta de la realización de un diagnóstico ambiental del área afectada por el restaurante.

Esto implica conocer los componentes ambientales y sus interacciones, nombrando así mismo la situación ambiental del área antes de la implantación del restaurante, las cuales son las siguientes:

- Componentes Ambientales Físicos: Aire, Topografía.
- Componentes Biológicos: Ser humano, flora, fauna.
- Identificación de fuentes contaminantes: Sustancias químicas, basura.

Se considera que el restaurante no generará ningún tipo de emisiones a la atmósfera, ya que los vapores emitidos serán absorbidos por una campana de acero inoxidable.

Se generarán residuos sólidos de dos tipos:

- Aquellos provenientes de los procesos de preparación de comidas en la cocina.
- Los que se generan por el acceso del restaurante.

Ambos tipos serán divididos para su posterior reciclaje, de ser posible, en cuatro grupos: papeles, residuos orgánicos, vidrios y plásticos. Estos residuos son entregados al camión municipal recolector de basura, luego de haber sido separados.

En esto el restaurante tomará el siguiente plan de limpieza:

- El restaurante será aseado constantemente en el área de servicio al cliente, recepción y cocina, mediante el barrido y el trapeado del piso.
- Los baños, se limpiarán tres veces al día, la bodega y la administración serán aseadas una vez al día.

El ruido generado durante el periodo de operación del restaurante, no causará mayor problema, ya que no serán molestos.

Permiso Ambiental

- carta de solicitud a la Unidad Ambiental, acompañada de copia de cédula del solicitante y copia de escritura de la propiedad donde se realizará la actividad.



- Se emite el permiso ambiental gratuito.

CAPITULO3: ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se cuantificaron las inversiones necesarias para ejecutar el proyecto, así como la determinación de los ingresos, costos y gastos de operación del mismo, valorando de igual forma el financiamiento de la inversión y el análisis de sensibilidad. Calculando y analizando cuidadosamente los indicadores financieros pertinentes.

La vida útil que se planteó para esta evaluación se estableció en 5 años. La moneda que se usará en esta evaluación es el Córdoba, pudiendo hacer uso del dólar americano a una tasa de cambio de \$ 1(Un dólar americano) = C\$ 35.5229 (córdobas) este es la tasa de cambio según el banco central para el día 1 de Enero del año 2022. Así mismo, para proyectar correctamente los costos y gastos de la creación de un establecimiento que ofrezca el servicio de restaurante en el periodo 2023-2027, se utilizó la tasa de inflación del 7.00 %¹⁰. Se utiliza esta tasa debida que no hay otro dato actualizado por esta entidad correspondiente ((BCN), Programa Económico- Financiero, 2014-2018).

3.1 Inversiones

Se cuantificaron todas las inversiones necesarias para la implementación y puesta en marcha del restaurante, esta inversión esta divididas en tres componentes fundamentales, las cuales son: inversiones fijas, inversiones diferidas y capital de trabajo. En el cuadro Tabla 36: Inversión Total, Fuente: Elaboración propia.

Inversión Total		
Ítem	Descripción	Costo
1	Activo Fijos	C\$524,857.95
2	Activos Diferidos	C\$101,564.58
3	Capital de Trabajo	C\$872,692.78
Total		C\$1,499,115.31

Tabla 36: Inversión Total, Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Banco Central de Nicaragua en el Programa Económico- Financiero 2014-2018, en la página 4



3.2 Inversiones Fijas

Las inversiones fijas se realizan para adquirir los bienes que servirán de apoyo para el funcionamiento de la empresa, son todos aquellos bienes como: remodelaciones, mobiliario y equipo de oficina, lo cual se determinó en el estudio técnico y el costo total en que se incurre se muestra a continuación.

Activos fijos		
Ítem	Descripción	Costo
1	Remodelación	C\$263,060.00
2	Equipos y electrodomésticos	C\$140,904.95
3	Mobiliaria	C\$120,893.00
Total		C\$524,857.95

Tabla 37: Activos Fijos, Fuente: Elaboración propia.

3.3 Inversiones diferidas o intangibles

Las inversiones diferidas o intangibles son aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos para la puesta en marcha del proyecto. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas están sujetas a amortización y se recupera a largo plazo es decir durante la vida del proyecto, están constituidas por los gastos incurridos para la instalación, organización y constitución legal del negocio; reclutamiento, la publicidad y promoción antes de que el proyecto entre en su etapa de operación. En la siguiente Tabla 38: Activos diferidos, Fuente: Elaboración propia. se detallan los conceptos que se incluyen en esta inversión.

Activos Diferidos		
Ítem	Descripción	Costo
1	Costo de matricula	C\$2,447.98
2	Uniforme	C\$2,560.00
3	Alquiler para 3 meses	C\$53,281.50
4	Utensilios de cocina	C\$43,275.10
Total		C\$101,564.58

Tabla 38: Activos diferidos, Fuente: Elaboración propia.



3.4 Inversiones en Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes (dinero) para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en su fase de funcionamiento, para la capacidad y el tamaño establecido para obtener su valor se utilizó el método del periodo de desfase. Es decir, el capital de trabajo es el capital inicial con el que se debe de contar para que comience a funcionar el restaurante antes de percibir ingresos.

Capital de Trabajo		
Ítem	Descripción	Costo
1	Planilla laboral para 3 meses	C\$267,989.46
2	Insumos para 3 mes	C\$591,055.68
3	Servicios Básicos para 3 meses	C\$13,647.64
Total		C\$872,692.78

Tabla 39: Capital de trabajo, Fuente: Elaboración propia.

3.5 Amortización de activos diferidos y Depreciación

En la tabla que se muestra a continuación, se muestran los montos de las amortizaciones de las inversiones diferidas durante el periodo, la cual permanece constante.

Amortizaciones						
Detalle	Costo	1	2	3	4	5
Costo de matrícula	C\$2,447.98	C\$2,447.98	C\$2,447.98	C\$2,447.98	C\$2,447.98	C\$2,447.98
Uniforme	C\$2,560.00	C\$2,560.00	C\$2,560.00	C\$2,560.00	C\$2,560.00	C\$2,560.00
Alquilar para 3 meses	C\$53,281.50	C\$53,281.50	C\$53,281.50	C\$53,281.50	C\$53,281.50	C\$53,281.50
Utensilios de cocina	C\$43,275.10	C\$43,275.10	C\$43,275.10	C\$43,275.10	C\$43,275.10	C\$43,275.10
Total		C\$101,564.58	C\$101,564.58	C\$101,564.58	C\$101,564.58	C\$101,564.58

Tabla 40: Amortización de Activos Diferidos. Fuente: Elaboración propia.



En el caso de la depreciación de las inversiones fijas, los cargos por depreciación se calcularon por el método de línea recta, en base a la vida útil de los activos fijos establecidos en la Ley de Concertación Tributaria. En la que, se muestran la vida útil y la inversión de cada uno de los activos fijos.

Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos										
Detalle	Ca nt	Total	Vida útil	%	1	2	3	4	5	Valor en libros
Mesa rectangular.	6	C\$116,394.00	5	20%	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$0.00
Smart TV	2	C\$39,998.00	5	20%	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$0.00
Cocina de mesa	1	C\$1,599.00	5	20%	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$0.00
Cocina / 4Quemadores	1	C\$6,499.00	5	20%	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$0.00
Mueble de Cocina	1	C\$3,099.00	5	20%	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$0.00
Microondas	1	C\$4,599.00	5	20%	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$0.00
Arrocera	1	C\$2,099.00	2	50%	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50
Congelador hor.	1	C\$11,499.00	5	20%	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$0.00
Barra de sonido 2.1	1	C\$2,899.00	5	20%	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$0.00
Lenovo Laptop	1	C\$9,899.00	2	50%	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Caja Registradora	1	C\$ 7,799.95	5	20 %	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$0.00
Bancos altos	2	C\$ 1,400.00	5	20 %	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$0.00
Suzuki Motocicleta	1	C\$ 44,000.00	5	20 %	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$0.00
Total					C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$5,999.00

Tabla 41: Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos. Fuente: Elaboración propia.

Como producto del análisis de las depreciaciones se obtiene que de los activos que generan valor de rescate obtenemos C\$5,999.00.



3.6 Determinación de los Ingresos

Los ingresos del restaurante provienen de brindar una cantidad de servicios anuales, en los que se contemplan de manera explícita servicios de comida y bebidas.

En la tabla que se presenta a continuación, se realiza un desglose unitario del costo de los platos del restaurante Rapiditos Chontaleños tanto en insumos como por el precio estipulado en el menú para cada plato de comida.

Insumos para servicios de comida			
ítem	Descripción	Costo de insumo por cada servicio de comida C\$	Precio en el Menú C\$
1	Hamburguesa de Res	C\$90.83	180
2	Hamburguesa de Pollo	C\$100.83	170
3	Hamburguesa Bigger	C\$200.83	300
4	Alitas BBQ 6unds	C\$129.80	220
5	Alitas BBQ 12 unds	C\$196.80	300
6	Alitas Empanizadas 6 unds	C\$127.00	200
7	Alitas empanizadas 12 unds	C\$194.00	280
8	Costillas de cerdo	170.16	220
9	Carne asada	124.7	180
10	Pollo Asado	C\$112.20	170
11	Pollo a la plancha	C\$116.75	180
12	Deditos de pollo	C\$146.70	200
13	Nachos mixtos	C\$189.08	250
14	Tostones carne	C\$80.00	90
15	Tostones con queso	C\$60.00	80
16	Papas con queso	C\$39.72	80
17	Papas Mixtas	88.92	150
Total		C\$2,168.30	C\$3,250.00

Tabla 42: Insumos para servicios de comida, Fuente: Elaboración propia

Costo de Insumos para servicios de comida			
Ítem		Costo de insumo por cada servicio de comida C\$	Precio en el Menú C\$
A	Costo Promedio por servicio de comida	C\$121.25	C\$191.18
B	Consumo Para 3 meses	4,320	



C	Costos de insumos promedio para tres mes (B X A (insumo por cada comida))	C\$ 523,800.00	
----------	---	----------------	--

Tabla 43: Costo de Insumos para servicios de comida, Fuente: Elaboración propia

Se trabajó como un costo promedio simple tanto el gasto en insumo por plato como el gasto promedio por el cual las personas estarían dispuesta a pagar por el servicio de comida. Para luego calcular la cantidad de platos o pedidos solicitados ya sea al mes o por tres meses, para así incluir esto en el capital de trabajo.

Insumos para Bebidas			
ítem	Descripción	Costo de insumo por cada servicio de comida C\$	Precio en el Menú C\$
1	Café	C\$3	C\$20
2	Gaseosas	C\$7	C\$20
3	Agua embotellada	C\$5	C\$20
4	Jugo de naranja	C\$5	C\$30
5	Pichel naranja	C\$9	C\$60
6	Jugo de frutas	C\$5	C\$30
Costo Promedio por Bebida		C\$6	C\$30
Consumo para 3 meses		8,640	
Costos de insumos promedio para tres mes		C\$48,960	

Para los servicios de comida, se estimó en base al gasto promedio por persona y el costo promedio unitario de cada plato de comida tanto de insumo como del precio según menú del restaurante; estos datos se obtuvieron a través del estudio de mercado. En el Anexo 6: Desglose del costo de insumos por cada servicio de comida se representan el desglose de los insumos para cada plato de comida. En los estudios anteriores, y más la determinaron el tamaño óptimo, distribución física del local, horarios de visitas de la demanda a los negocios que brinda los servicios de restaurantes entre otros datos, pero principalmente se estableció que la capacidad de brindar servicios por el restaurante Rapiditos Chontaleños



está distribuido de la siguiente manera: 14,928 platillos y 29,856 bebidas servidos en el restaurante y 6,220 platillos con 12,440 bebidas entregados por el servicio de Delivery, partiendo de la cantidad de días laborales según lo establecido en el estudio técnico, es decir, esto sería el máximo aporte que contribuiría anualmente a la demanda potencial insatisfecha; claro está, trabajando todos los días estipulados y ofreciendo los servicios de restaurante a su máxima capacidad.

A los ingresos se le aplicará una tasa de crecimiento anualmente del 7%, específicamente al gasto promedio por recibir el servicio, este porcentaje sería como un factor que cubra el porcentaje de inflación. También hay un aspecto relevante antes de poner en marcha el servicio de reparto a domicilio es preguntarnos qué porcentaje representará en nuestra facturación. Según los expertos consultados, lo ideal sería entre 10-15%, por lo tanto, se usará el 10% para los costos.

Ingresos por servicios en el restaurante Platillos					
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Cantidad de Servicios Anualmente	14,928.00	14,928.00	14,928.00	14,928.00	14,928.00
Precio Promedio por servicio de comida	C\$191.18	C\$204.56	C\$218.88	C\$234.20	C\$250.59
Total	C\$2,853,882.35	C\$3,053,654.12	C\$3,267,409.91	C\$3,496,128.60	C\$3,740,857.60

Tabla 44: Ingresos por servicios en el restaurante Platillos. Fuente: Elaboración propia.

Ingresos por servicios en el restaurante Bebidas					
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Cantidad de Servicios Anualmente	29,856.00	29,856.00	29,856.00	29,856.00	29,856.00
Precio	C\$30.00	C\$32.10	C\$34.35	C\$36.75	C\$39.32



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Promedio por servicio de bebida					
Total	C\$895,680.00	C\$958,377.60	C\$1,025,464.03	C\$1,097,246.51	C\$1,174,053.77

Tabla 45: Ingresos por servicios en el restaurante Bebidas. Fuente: Elaboración propia.

Ingresos por servicios Delivery Platos					
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Cantidad de Servicios Anualmente	6,220.00	6,220.00	6,220.00	6,220.00	6,220.00
Precio Promedio por servicio de comida	C\$206.41	C\$220.86	C\$236.32	C\$252.86	C\$270.56
Total	C\$1,283,881.18	C\$1,373,752.86	C\$1,469,915.56	C\$1,572,809.65	C\$1,682,906.32

Tabla 46: Ingresos por servicios Delivery Platos. Fuente: Elaboración propia.

Ingresos por servicios Delivery Bebidas					
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Cantidad de Servicios Anualmente	12,440.00	12,440.00	12,440.00	12,440.00	12,440.00
Precio Promedio por servicio de bebida	C\$33.00	C\$35.31	C\$37.78	C\$40.43	C\$43.26
Total	C\$410,520.00	C\$439,256.40	C\$470,004.35	C\$502,904.65	C\$538,107.98

Tabla 47: Ingresos por servicios Delivery Bebidas. Fuente: Elaboración propia.



3.7 Costos de Operación del Proyecto

3.7.1. Costos Administrativos

Los costos administrativos representan salarios, material de limpieza, insumos de comida y bebidas, alquiler, pago de internet, energía eléctrica y agua potable. En el caso de la planilla esta crecerá a un ritmo de los incrementos salariales aprobados y ratificados en Nicaragua por las diversas comisiones negociadoras de salario mínimo, el crecimiento en el sector fue del 3% para el año 2021 ((MITRAB) M. d., 2021). En el caso de los costos de productos estos se proyectan que crezcan 7% anualmente ((BCN), Programa Económico-Financiero, 2014-2018). Mientras que, al costo de alquiler, el cual es de US\$ 500 mensualmente, se le aplicará la tasa del 2% correspondiente al deslizamiento del córdoba con respecto al dólar ((BCN), Banco Central de Nicaragua, 2020)¹¹. Estos costos se presentan proyectados en el periodo de 2023-2027 y se muestran a continuación en la Tabla 48: Costos Administrativos. Fuente: Elaboración propia.

Costos Administrativos					
Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
Planilla	C\$ 1646,456.11	C\$1695,849.79	C\$1746,725.29	C\$1799,127.04	C\$1853,100.86
Alquiler	C\$ 213,126.00	C\$ 217,388.52	C\$ 221,736.29	C\$ 226,171.02	C\$ 230,694.44
Insumos Varios	C\$ 19,652.25	C\$ 21,027.91	C\$ 22,499.86	C\$ 24,074.85	C\$ 25,760.09
Servicios Básicos	C\$ 54,590.56	C\$ 58,411.90	C\$ 62,500.74	C\$ 66,875.79	C\$ 71,557.09
Total	C\$1,933,824.92	C\$1,992,678.12	C\$2,053,462.17	C\$2,116,248.70	C\$2,181,112.48

Tabla 48: Costos Administrativos. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los servicios básicos, específicamente para el servicio de energía eléctrica se utilizaron los datos de la “Tabla de Capacidades de Consumo Promedios de Equipos Eléctricos”.¹²

¹¹

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/50E71E99D1A7BE0506258630006B25C6?OpenDocument#:~:text=Se%20establece%20en%20dos%20por,los%20Estados%20Unidos%20de%20Am%C3%A9rica.](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/50E71E99D1A7BE0506258630006B25C6?OpenDocument#:~:text=Se%20establece%20en%20dos%20por,los%20Estados%20Unidos%20de%20Am%C3%A9rica.)

¹² (Resolución INE No. 600-03-2009) inscrito en La Gaceta-Diario Oficial. (Instituto Nicaraguense de Energía, 2009).



3.7.2. Costos de Venta

En la siguiente Tabla 49:Costos de Venta. Fuente: Elaboración propia., se muestran los costos totales anuales en los que se incurre en el área de ventas compuesto básicamente por la publicidad, cuya actividad de publicidad tendrá un monto considerable por la campaña de la inauguración del restaurante, es decir, para el año 2023. Para el resto del año se considerará estipular el 10% del monto del 2023, esto para la actualización de las redes sociales o alguna publicidad con volantes.

Costos de Venta					
Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
Publicidad	15,306	1,531	1,531	1,531	1,531
Total	15,306	1,531	1,531	1,531	1,531

Tabla 49:Costos de Venta. Fuente: Elaboración propia.

3.7.3. Costos de Operativos

En la siguiente Tabla 50:Costos Operativos. Fuente: Elaboración propia., se muestran los costos totales anuales en los que se incurre el área operativa que es planilla y costos de los platillos y bebidas.

Costos Operativos					
Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
Planilla	C\$ 831,957.84	C\$ 856,916.58	C\$ 882,624.07	C\$ 909,102.79	C\$ 936,375.88
Costos de Platillos y Bebidas	C\$ 2,803,872.33	C\$3,000,143.40	C\$3,210,153.43	C\$3,434,864.17	C\$3,675,304.67
Total	C\$ 3,635,830.17	C\$3,857,059.97	C\$4,092,777.51	C\$4,343,966.97	C\$4611,680.55

Tabla 50:Costos Operativos. Fuente: Elaboración propia.

3.8 Financiamiento de la Inversión

Dentro del sistema financiero nicaragüense existen bancos que brindan financiamiento para satisfacer las necesidades de capital, para proyectos de inversión para pequeñas y medianas empresas (PYMES), como el Banco de Finanzas (BDF), el Banco de la producción (BANPRO) y LAFISE BANCENTRO. Sin embargo, debido a la situación de salud que actualmente se vive a nivel mundial, la cual es provocada por el Coronavirus, estas entidades financieras



han limitado sus políticas para proporcionar algún tipo de financiamiento.

Se logró obtener información de LAFISE BANCENTRO, en el cual se conoció que en el caso de préstamos comerciales la tasa de interés es del 12 al 13 % de interés anual, que actualmente por la crisis que se vive a nivel mundial por el Coronavirus el plazo para los préstamos son de 12, 24 hasta 36 meses máximo, esto va en dependencia de la inversión, pero en la actualidad un financiamiento para un restaurante queda a discreción del comité de Crédito por la misma situación de salud. Por lo que antes se mencionó, esta entidad financiera se descarta como alternativa para obtener financiamiento.

También, se obtuvo información precisa de BANPRO. Se conocieron los requisitos para el financiamiento por parte del banco, los cuales son: el llenado de la solicitud del préstamo, copia de la cedula de identidad, referencias y antecedentes crediticias o comerciales, matrícula y registro único del contribuyente del restaurante, documentación de garantía. Cabe señalar que, en este último requisito, el banco solicita poner como garantía una hipoteca con valor 1 x 1 al préstamo a solicitar, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad mínimo de 35 años. Sin embargo, los inversionistas no cuentan con este último requisito.

Por lo antes mencionado, se realizó una proyección de calendario de pago asumiendo que el financiamiento se obtendrá del Banco de la Producción (BANPRO) quien puede financiar hasta el 80% de la inversión a una tasa de interés anual del 12%, en un periodo de 5 años, lo que equivale a **C\$ 979,718.38**, de igual manera se realizó LAFISE BANCENTRO, quien puede financiar hasta el 80% de la inversión a una tasa de interés anual del 13%, en un periodo de 3 años. Esto servirá como un supuesto para el proyecto, debido que no se cuenta con los requisitos para optar al financiamiento, pero si los inversionistas cuentan con presupuesto propio para la inversión del proyecto.

En base a los datos siguientes se construirá el calendario de pago del préstamo, utilizando el método de cuota nivelada.

- **Inversión total: C\$1,484,318.60**
- **Aportación del Inversionista (20%): C\$296,863.72**



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

- **Préstamo al banco (80%): C\$1,187,454.88.**
- **Tasa de Interés: 12% anual**
- **Plazo (Año): 5 años**



Tabla de Pago de Deuda BANPRO					
Año	Saldo inicial	Interés	Pago Principal	Pago total anual	Saldo Final
1	C\$1,187,454.88	C\$142,494.59	C\$237,490.98	C\$379,985.56	C\$949,963.91
2	C\$949,963.91	C\$113,995.67	C\$237,490.98	C\$351,486.65	C\$712,472.93
3	C\$712,472.93	C\$85,496.75	C\$237,490.98	C\$322,987.73	C\$474,981.95
4	C\$474,981.95	C\$56,997.83	C\$237,490.98	C\$294,488.81	C\$237,490.98
5	C\$237,490.98	C\$28,498.92	C\$237,490.98	C\$265,989.89	C\$0.00

Tabla 51: Pago de Deuda BANPRO. Fuente: Elaboración propia.

Tabla de Pago de Deuda LAFISE					
Año	Saldo inicial	Interés	Pago Principal	Pago total anual	Saldo Final
1	C\$1,187,454.88	C\$154,369.13	C\$395,818.29	C\$550,187.43	C\$791,636.59
2	C\$791,636.59	C\$102,912.76	C\$395,818.29	C\$498,731.05	C\$395,818.29
3	C\$395,818.29	C\$51,456.38	C\$395,818.29	C\$447,274.67	C\$0.00

Tabla 52: Pago de Deuda LAFISE. Fuente: Elaboración propia

3.9 Flujo Netos de Efectivos

El flujo de fondos de efectivo netos, permite tener una visión de los beneficios y los costos que se obtendrán durante el funcionamiento del proyecto, para evaluar la rentabilidad del mismo.

Para la elaboración del flujo de caja se incorporó las inversiones, todos los ingresos que se generarán para la sostenibilidad del proyecto, los costos de operación o funcionamiento en que se incurrirán durante la vida útil del proyecto, los cuales se expresaron a precios de mercado.

A continuación, se muestran los flujos netos de efectivo sin financiamiento y con financiamiento respectivamente para el periodo en evaluación.



Flujo Neto de Efectivo sin financiamiento						
Año	0	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos totales		C\$5,468,111.76	C\$5,850,879.59	C\$6,260,441.16	C\$6,698,672.04	C\$7,167,579.08
Costos de Operación		C\$3,635,830.17	C\$3,857,059.97	C\$4,092,777.51	C\$4,343,966.97	C\$4,611,680.55
Gastos administrativos		C\$1,933,824.92	C\$1,992,678.12	C\$2,053,462.17	C\$2,116,248.70	C\$2,181,112.48
Gastos de ventas		C\$15,305.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56
Gastos financieros						
Depreciación		C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19
Amortización		C\$ 101,564.58				
Utilidad antes de IR		-C\$ 272,369.66	-C\$ 155,909.83	-C\$ 42,849.85	C\$ 81,405.05	C\$ 217,734.74
IR (30%)		-C\$ 81,710.90	-C\$ 46,772.95	-C\$ 12,854.95	C\$ 24,421.51	C\$ 65,320.42
Utilidad después de IR		-C\$ 190,658.76	-C\$ 109,136.88	-C\$ 29,994.89	C\$ 56,983.53	C\$ 152,414.32
Depreciación		C\$ 53,956.19				
Amortización		C\$ 101,564.58				
Pago a principal						
Recuperación de activo						C\$5,999.00
Inversión y Reinversión	C\$1,499,115.31	C\$ 2,739.20	C\$ 16,667.45	C\$ 3,136.11	C\$ 19,082.57	C\$ 3,590.53
Préstamo						
FNE	-C\$ 1,499,115.31	-C\$ 37,877.19	C\$ 29,716.43	C\$ 122,389.77	C\$ 193,421.73	C\$ 310,343.55

Tabla 53: Flujo Neto Efectivo Sin Financiamiento. Fuente: Elaboración propia.



Flujo Neto de Efectivo con financiamiento						
Año	0	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos totales		C\$5,468,111.76	C\$5,850,879.59	C\$6,260,441.16	C\$6,698,672.04	C\$7,167,579.08
Costos de producción		C\$3,635,830.17	C\$3,857,059.97	C\$4,092,777.51	C\$4,343,966.97	C\$4,611,680.55
Gastos administrativos		C\$1,933,824.92	C\$1,992,678.12	C\$2,053,462.17	C\$2,116,248.70	C\$2,181,112.48
Gastos de ventas		C\$15,305.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56
Gastos financieros		C\$143,915.07	C\$115,132.06	C\$86,349.04	C\$57,566.03	C\$28,783.01
Depreciación		C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19
Amortización		C\$ 101,564.58				
Utilidad antes de IR		-C\$ 416,284.73	-C\$ 271,041.89	-C\$ 129,198.89	C\$ 23,839.02	C\$ 188,951.72
IR (30%)		-C\$ 124,885.42	-C\$ 81,312.57	-C\$ 38,759.67	C\$ 7,151.71	C\$ 56,685.52
Utilidad después de IR		-C\$ 291,399.31	-C\$ 189,729.32	-C\$ 90,439.22	C\$ 16,687.31	C\$ 132,266.21
Depreciación		C\$ 53,956.19				
Amortización		C\$ 101,564.58				
Pago a principal		C\$383,773.52	C\$383,773.52	C\$383,773.52	C\$383,773.52	C\$383,773.52
Recuperación de activo						C\$ 5,999.00
Inversión y Reinversión	C\$1,499,115.31	C\$ -	C\$ 16,667.45	C\$ -	C\$ 19,082.57	C\$ -
Préstamo	C\$ 1,199,292.25					
FNE	-C\$ 299,823.06	C\$ 247,894.98	C\$ 332,897.51	C\$ 448,855.07	C\$ 536,899.03	C\$ 677,559.50

Tabla 54: Flujo Neto Efectivo Con Financiamiento BANPRO. Fuente: Elaboración propia.



Flujo Neto de Efectivo con financiamiento LAFISE						
Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos totales		C\$5,468,111.76	C\$5,850,879.59	C\$6,260,441.16	C\$6,698,672.04	C\$7,167,579.08
Costos de producción		C\$3,635,830.17	C\$3,857,059.97	C\$4,092,777.51	C\$4,343,966.97	C\$4,611,680.55
Gastos administrativos		C\$1,933,824.92	C\$1,992,678.12	C\$2,053,462.17	C\$2,116,248.70	C\$2,181,112.48
Gastos de ventas		C\$15,305.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56	C\$1,530.56
Gastos financieros		C\$155,907.99	C\$103,938.66	C\$51,969.33	C\$0.00	C\$0.00
Depreciación		C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19
Amortización		C\$ 101,564.58				
Utilidad antes de IR		-C\$ 428,277.65	-C\$ 259,848.49	-C\$ 94,819.18	C\$ 81,405.05	C\$ 217,734.74
IR (30%)		-C\$ 128,483.29	-C\$ 77,954.55	-C\$ 28,445.75	C\$ 24,421.51	C\$ 65,320.42
Utilidad después de IR		-C\$ 299,794.35	-C\$ 181,893.94	-C\$ 66,373.42	C\$ 56,983.53	C\$ 152,414.32
Depreciación		C\$ 53,956.19				
Amortización		C\$ 101,564.58				
Pago a principal		C\$399,764.08	C\$399,764.08	C\$399,764.08	C\$0.00	C\$0.00
Recuperación de activo						C\$ 5,999.00
Inversión y Reinversión	C\$1,499,115.31	C\$ -	C\$ 16,667.45	C\$ -	C\$ 19,082.57	C\$ -
Préstamo	C\$ 1,199,292.25					
FNE	-C\$ 299,823.06	C\$ 255,490.50	C\$ 356,723.45	C\$ 488,911.43	C\$ 193,421.73	C\$ 313,934.09

Tabla 55: Flujo Neto Efectivo Con Financiamiento LAFISE. Fuente: Elaboración propia.



3.9.1. Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

La tasa mínima atractiva de retorno estará determinada por la tasa de inflación más el premio al riesgo. El premio al riesgo es un valor determinado por el inversionista. El valor del premio al riesgo fijado en el proyecto será del 10% debido a que se considera un proyecto de riesgo medio con una demanda variable y competencia considerable más la tasa de inflación vigente emitida por el Banco Central de Nicaragua para el mes de diciembre del año 2019 que corresponde al 6.13%; por lo tanto, la TMAR será del 16.13%. La fórmula para el cálculo de la TMAR Mixta se muestra a continuación.

BANPRO	Tasa (%)	Aportación	% Aportación	TMAR mixta
Banco	12%	C\$1,199,292.25	80%	9.60%
Propio	16%	C\$296,823.06	20%	3.23%
Total		C\$1,499,115.31		12.83%

Tabla 56: Tasa Mínima Atractiva de Retorno BANPRO. Fuente: Elaboración propia.

LAFISE	Tasa (%)	Aportación	% Aportación	TMAR mixta
Banco	13%	C\$1,199,292.25	80%	10.40%
Propio	16%	C\$296,823.06	20%	3.23%
Total		C\$1,499,115.31		13.63%

Tabla 57: Tasa Mínima Atractiva de Retorno LAFISE. Fuente: Elaboración propia.

3.9.2. Valor Actual Neto (VAN)

El valor presente neto consiste en la diferencia entre los ingresos y los costos, para calcularlo se emplea la tasa mínima atractiva de retorno para el proyecto sin financiamiento y TMAR Mixta cuando hay financiamiento.

- El VAN del flujo sin financiamiento = -C\$1,178,268.86
- El VAN del flujo con financiamiento de BANPRO = C\$1,195,847.11
- El VAN del flujo con financiamiento de LAFISE = C\$838,334.23

3.9.3. Cálculo de la tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento en la que el VAN se vuelve cero, esto quiere decir que la tasa iguala la suma de flujos descontados a la inversión inicial.

- La TIR del flujo sin financiamiento = -18.18%
- La TIR del flujo con financiamiento de BANPRO = 105.48%



➤ La TIR del flujo con financiamiento de LAFISE= 100.04%
En el flujo neto de efectivo sin financiamiento, el valor determinado de la TIR es negativo con este valor la TIR resulta ser menor que la TMAR, por lo cual, de acuerdo con el criterio de aceptación de la TIR, no se acepta el proyecto.
En el flujo neto de efectivo con financiamiento de BANPRO, el valor determinado de la TIR es positivo según el criterio de aceptación de la TIR, se acepta el proyecto, dado que el rendimiento es superior al mínimo esperado. De igual manera con LAFISE, pero dado que el VPN es menor se prosiguió el estudio con el financiamiento de BANPRO.

3.9.4. Periodo de Recuperación (PR)

El periodo de recuperación hace referencia al número de periodos en años necesarios para recuperar la inversión inicial, se calcula con la suma del valor de cada año consecutivo hasta que iguale o sea mayor a la inversión.

En el caso del estudio sin financiamiento, la inversión inicial para la instalación del restaurante se recuperará en el segundo año considerando el valor del dinero en el tiempo.

De igual manera es el caso con financiamiento con BANPRO, la inversión inicial para la instalación del restaurante se recuperará en el primer año después de puesta en marcha del proyecto.

3.9.5. Relación Beneficio – Costo (R B/C)

La relación Beneficio Costo comprende los beneficios y costos actualizados, descontados a la tasa de descuento o TMAR.

Para su cálculo se utiliza la siguiente ecuación:

$$R (B/C) = VAN (Ingresos) / VAN (Egresos)$$

Ecuación 6: Relación Beneficio – Costo

	Sin Financiamiento	Con Financiamiento BANPRO
VAN INGRESOS	C\$20,120,983.37	C\$21,855,834.14
VAN EGRESOS	C\$19,842,963.12	C\$21,786,911.46
R (B/C)	1.01	1.00

Tabla 58: Relación Beneficio-Costo. Fuente: Elaboración Propia.



Se puede observar que la relación beneficio costo es mayor a la unidad en ambos casos, y en mayor número en el caso sin financiamiento en comparación con financiamiento por lo tanto de acuerdo al método se justifica la inversión en la implementación del restaurante. En consecuencia, el proyecto debe ser considerado rentable.

3.9.6. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad se realiza para medir la rentabilidad del proyecto ante cualquier variación en las variables relevantes como ingreso y costos. Se plantearon dos escenarios, uno donde los ingresos bajan en diferentes porcentajes y otro en el que los costos suben en diferentes o iguales porcentajes. Esto se realizará solo sin financiamiento pudimos observar que es rentable.

Se determinó que el proyecto sin financiamiento se mantiene rentable hasta que los ingresos llegan a alcanzar una disminución del 1.5%. Así mismo, al realizar el análisis de sensibilidad cuando los costos aumentan, se determinó que el proyecto sin financiamiento se mantiene rentable hasta que los costos aumentan al 3%.

CONCLUSIONES

A partir de los flujos netos de efectivo se realizaron los cálculos de los indicadores financieros a fin de valorar la rentabilidad del Restaurante Rapiditos Chontaleños una vez se encuentre en operaciones, utilizando la tasa mínima del inversionista del 16.13% y una tasa de interés de Banpro del 12%, se obtiene un VPN sin financiamiento de -C\$1,178,268.86 y para el análisis con financiamiento se obtiene un VPN de C\$1,195,847.11. En el caso con financiamiento se presenta un valor por encima de la unidad, lo que representa la factibilidad del proyecto.

Se encontró la tasa interna de retorno (TIR) la cual determina que el proyecto es factible. Debido a que, para la inversión con financiamiento se obtienen una TIR de 105.48%. Está por encima de las exigencias del inversionista evaluadas en este estudio y encima de la tasa de interés bancaria, lo cual presenta una



oportunidad para la rentabilidad de este proyecto.

Se determinó la relación beneficio – costo como tercer indicador financiero, para así obtener una opinión más sobre la fiabilidad del proyecto. Por ende, al analizar los Beneficios y los Costos del Restaurante Rapiditos Chontaleños se muestra que, con financiamiento está por encima de la unidad, siendo 1.00

Y en cuanto al análisis de sensibilidad notamos que sin financiamiento los ingresos tienen que bajar un 1.5% y los costos subir un 3%, por lo cual no se considera riesgoso y es rentable.



RECOMENDACIONES

Para asegurar el futuro exitoso de la construcción del restaurante de comida rápida en Juigalpa, Chontales y su eficiente desempeño brindando sus servicios, es importante que se consideren las siguientes recomendaciones:

- Los resultados obtenidos de cada uno de los estudios y las conclusiones sean seriamente considerados para que, a los inversionistas interesados en este proyecto, se les facilite la ejecución de actividades encaminadas a la pre-operación y operación del restaurante.
- Efectuar constantes investigaciones de mercado que permitan conocer los gustos y necesidades de los clientes para seguir satisfaciéndolos.
- Implementar un plan de proceso para el área de cocina, esto para garantizar la adecuada preparación de alimentos, así como el uso adecuado de los recursos tanto como insumos como de los utensilios y equipos.
- Si el inversionista pone en marcha el proyecto es recomendable realizar un estudio de factibilidad para ver el comportamiento de la rentabilidad y analizar la posibilidad de incursionar en la apertura de nuevos locales.
- El inversionista deberá tomar en cuenta los niveles mínimos de ingresos y máximos de costos para que el restaurante mantenga la rentabilidad a lo largo de su vida útil obtenidos a través del análisis de sensibilidad.



BIBLIOGRAFIA

- Rodríguez Cairo, V. B. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. México, D.F: 1ra ed.Limusa.
- Nassir Sapag, Reinaldo Sapag, José Sapag (2013). *Preparación Y Evaluación De Proyectos*, México, Sexta edición
- Chiavenato, I. (2010). *Administración de Recursos Humanos*. McGrawHill.
- (BCN), B.C. Informe Anual 2020, Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/sites/default/files/documentos/Informe_Anual_2020.pdf
- (BCN), B. C. (30 de noviembre de 2021). Banco Central de Nicaragua. Obtenido de <https://www.bcn.gob.ni/>
- (INIDE), I. N. (2005). *Tasa de crecimiento de la población*.
- (MITRAB), M. d. (1996). *Ley N° 185 Código del Trabajo*. Managua.
- (MITRAB), M. d. (2020). *Acuerdo Salarios Mínimos*. Managua.
- Instituto Nicaragüense de Energía. (2009). Tabla de Capacidades de Consumo Promedios de Equipos Eléctricos - Resolución INE No. 600-03-2009. La Gaceta Diario Oficial, págs. 2662-2701.
- Urbina, B. (2010). *Evaluación de proyecto*. México DF: McGraw-Hill Interamericana de México S.A.
- Urbina, G. B. (2010). Evaluación de proyectos. En G. B. Urbina, *Evaluación de proyectos* (pág. 7). México: McGraw-Hill Interamericana editores S.A.



ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de Encuesta

Restaurante de comida rápida de Juigalpa.

La presente encuesta tiene la finalidad de conocer su opinión sobre la apertura de un restaurante de comida rápida en Juigalpa. Continúe con las preguntas para obtener información de gran importancia de la investigación mencionada. Agradecemos su colaboración.

* Obligatorio

1. Que edad tiene?

Menor de 18

18 a 25

26 a 40

41 a más.

2. Con que frecuencia asiste a un restaurante de comida rápida? *

Una vez a la semana

Cada dos semanas

Cada mes

Cada dos meses o más

Ilustración 12: Encuesta online pag.1, Fuente: Elaboración propia

3. A cuánto ascienden los gastos que realiza en estos establecimientos *

- De 100 a 200 córdobas
- De 300 a 500 córdobas
- De 500 a 1000 córdobas
- Mayores de 1000 córdobas

4. Qué días acostumbra a ir a un restaurante de comida rápida?

- * Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

Ilustración 13: Encuesta online pag.2, Fuente: Elaboración propia



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

5. Cuál de estos elementos influyen en la elección de un restaurante de comida rápida? * 

- Precio
- Rápida atención
- Buen sabor
- Ambiente agradable
- Ubicación

6. ¿Estaría interesado en visitar un Restaurante de comida rápida, donde se sirva hamburguesas, alitas, pollo a la plancha, filete de pollo en salsa, Churrasco Gold, entre otros?

*

- Si
- No

7. Tenemos pensado realizar diferentes hamburguesas siendo estas la especialidad de la casa. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una hamburguesa clásica?

*

- De 70 a 90 córdobas
- De 90 a 110 córdobas
- De 110 a 130 córdobas

Ilustración 14: Encuesta online pag.3, Fuente: Elaboración propia

8. Por que medio le gustaría que el restaurante promocionara sus servicios?

* 

- Whatsapp
- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Televisión
- Radio
- Pancartas y/o volantes

Enviar

Ilustración 15: Encuesta online pag.1, Fuente: Elaboración propia



Anexo 2: Cotizaciones

lacuracaonline.com

¿Qué está buscando?

CATEGORÍAS: Asistencias, RadioShack, Gift Cards, Óptica, Marcas, CreditTuyo

Tú decides **COMO PAGAR** Compra de forma fácil y segura VISA MasterCard PayPal

Mi bolsa

Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
Commodity Commodity Juego de Cocina / GOLDENARYDONS / MDP	C\$19,399.00	1	C\$19,399.00
TCL TCL Televisor Smart TV 55" / 55P65E1 / 4K Ultra HD	C\$19,999.00	2	C\$39,998.00

Resumen de Compra

Cupones de descuento

Tarjetas de Regalo

Subtotal C\$201,192.00

Total C\$201,192.00

PROCEDER A PAGAR

Ayuda

Ilustración 16: Cotizaciones en Curacao online #1. Fuente: Curacao

Mastertech
Mastertech Cocina de mesa / MTQMB32AW / 3 quemadores C\$1,599.00 | 1 | C\$1,599.00 || Indurama Indurama Cocina / MURCIPLUS / 4 Quemadores | C\$6,499.00 | 1 | C\$6,499.00 |
Commodity Commodity Mueble de Cocina / GOLDENVOG OFF / MDP	C\$3,099.00	1	C\$3,099.00
Samsung Samsung Microondas / AME83M / 1200 W	C\$4,599.00	1	C\$4,599.00
Tropigas Tropigas Cilindro de gas / 25LBS,ULA1 / 25 lbs	C\$2,399.00	1	C\$2,399.00

Resumen de Compra

Cupones de descuento

Tarjetas de Regalo

Subtotal C\$201,192.00

Total C\$201,192.00

PROCEDER A PAGAR

Continuar comprando

McAfee SECURE

Ayuda

Ilustración 17: Cotizaciones en Curacao online #2. Fuente: Curacao



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

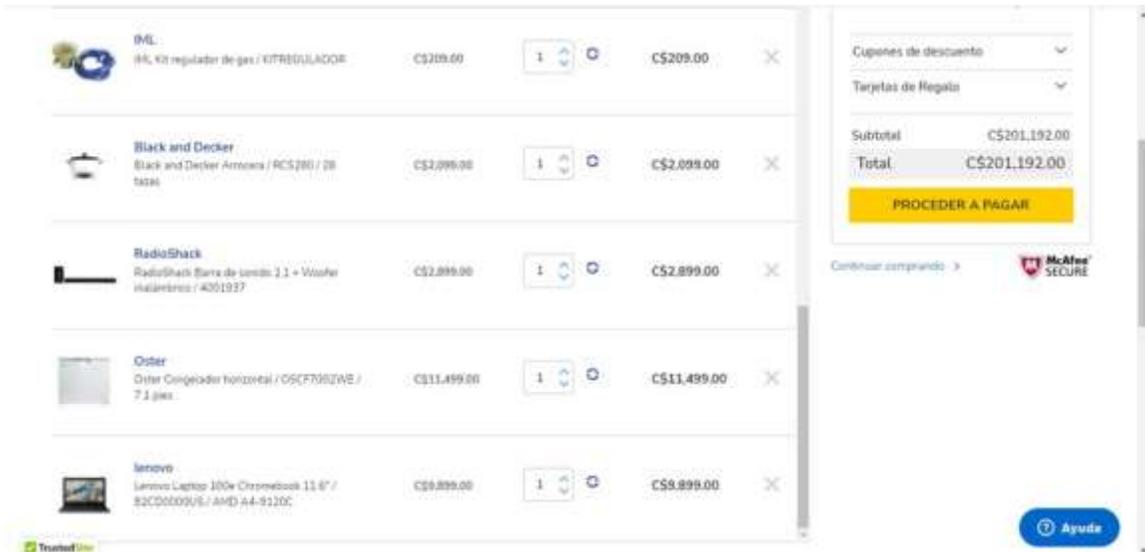


Ilustración 18: Cotizaciones en Curacao online #3. Fuente: Curacao

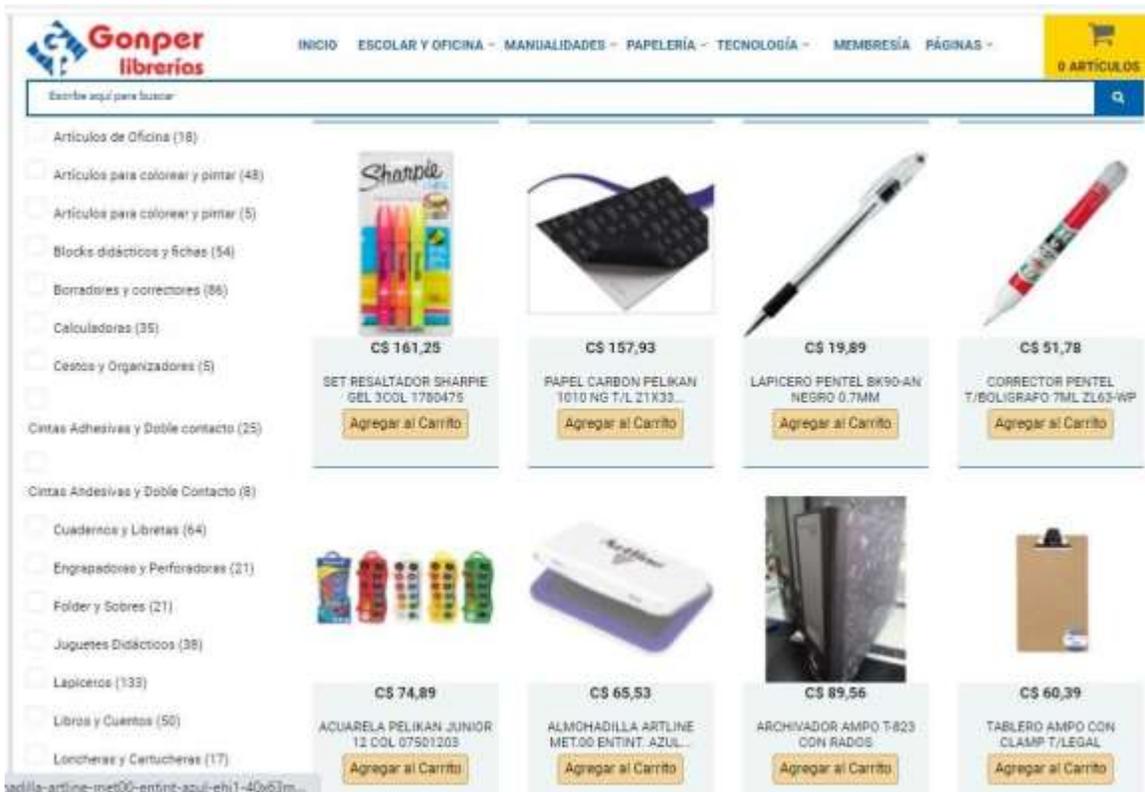


Ilustración 19: Cotizaciones en Gonper librerías online #1. Fuente: Gonper librerías



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

PRODUCTO	CANTIDAD
CUCHILLO 4" PARA CARNE ECONOMICO	1
CUCHILLO JUMBO P/BISTEC	1
CUCHILLO TIPO HACHA 3.5	1
OLLA DE 24 LTS PARA SOPA DE ALUMINIO	1

Ilustración 20: Cotizaciones en IMISA online. Fuente: IMISA

Personas Empresas Corporaciones Institucional | Claro música Claro video Claro play Otros Sitios

Claro Servicios **Tienda** Soporte

Claro hogar Triple

Triple Avanzado + internet 30 Mbps + Telefonía Fija
\$ 37.99

- 30 Mbps
- Canales SD: 137
- Canales HD 70
- Audio Musicales: 50
- Precio incluye IVA
- 200 minutos a fijo + 1 Número favorito

Ilustración 21: Cotización de internet Claro online. Fuente: Claro



Anexo 3: Inversiones Fijas

Inversiones fijas		
Ítem	Descripción	Costo
1	Remodelación	C\$263,060.00
2	Equipos y electrodomésticos	C\$140,904.95
3	Mobiliaria	C\$120,893.00
Total		C\$524,857.95

Tabla 59: Inversiones fijas. Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4: Inversiones diferidas o intangibles

Uniforme					
Ítem	Descripción	U/M	Cantidad	Costo unitario	Total en C\$
1	Camiseta cuello redondo color negro con bordado, tallas desde s hasta 2l	C/u	16	160	C\$2,560.00
Total					C\$2,560.00

Tabla 60: Calculo de uniforme. Fuente: Elaboración propia.

Publicidad				
Ítem	Descripción	cantidad	Costo unitario	Total en C\$
1	C\$300.00	1	C\$300.00	C\$300.00
2	C\$1,500.00	1	C\$1,500.00	C\$1,500.00
3	C\$3,064.75	12	C\$3,064.75	C\$3,064.75
4	C\$2,855.89	12	C\$2,855.89	C\$2,855.89
5	C\$4,084.92	1	C\$4,084.92	C\$4,084.92
6	C\$3,500.00	1000	C\$3,500.00	C\$3,500.00
Total				C\$15,305.56

Tabla 61: Calculo de la publicidad. Fuente: Elaboración propia.

Alquiler				
Ítem	Descripción	Mes	Costo unitario	Total en C\$
1	Alquiler	3	\$500.00	53,281.50
Total para 3 meses				C\$ 53,281.50

Tabla 62: Calculo del alquiler. Fuente: Elaboración propia

Utensilios requeridos para la cocina				
Item	Descripción	Cantidad	Costo unit. C\$	Costo Total C\$
1	Gabacha de cocina	3	60	C\$180.00
2	Botas de hule	3	255	C\$765.00
3	Gorros	3	287.5	C\$862.50



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

4	Platos hondos	48	C\$80.00	C\$3,840.00
5	Platos lisos	48	C\$70.00	C\$3,360.00
6	Pinzas grandes de aluminio	12	C\$75.00	C\$900.00
7	Servilletero	12	C\$1,100.00	C\$13,200.00
8	Tenedores	48	C\$8.50	C\$408.00
9	Bandeja mediana	24	C\$82.00	C\$1,968.00
10	Bandeja larga	24	C\$82.00	C\$1,968.00
11	Cuchillo de mesa	48	C\$16.00	C\$768.00
12	Vasos largos	48	C\$22.00	C\$1,056.00
13	Copas de Vino	24	C\$50.00	C\$1,200.00
14	Picheles grandes de vidrio	24	C\$180.00	C\$4,320.00
15	Hieleras	12	C\$120.00	C\$1,440.00
16	Pinzas para hielo	12	C\$21.80	C\$261.60
17	Rameki redondo	24	C\$25.00	C\$600.00
18	Tabla verde	2	C\$510.00	C\$1,020.00
19	Tabla café	2	C\$750.00	C\$1,500.00
20	Olla grande	1	C\$1,299.00	C\$1,299.00
21	Juego de Sartenes	1	C\$639.00	C\$639.00
22	Cuchillo cocinero clásico	3	C\$210.00	C\$630.00
23	Cucharas	48	C\$8.50	C\$408.00
24	Tenedores	24	C\$8.50	C\$204.00
25	5 piezas de ollas	2	C\$239.00	C\$478.00
Total				C\$43,275.10

Tabla 63: Calculo de los utensilios de cocina. Fuente: Elaboración propia

Reinversión de equipos								
Detalle	Cant	Total	Vida útil	1	2	3	4	5
Arrocera	1	C\$ 2,099.00	2		C\$2,403.15		C\$2,751.36	
Laptop	1	C\$ 9,899.00	2		C\$11,333.37		C\$12,975.57	
Total				C\$ -	C\$13,736.51	C\$ -	C\$15,726.93	C\$ -



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Tabla 64: Calculo de la reinversión de equipos. Fuente: Elaboración propia

Reinversión								
Detalle	Cant	Total	Vida útil	1	2	3	4	5
Mantenimiento del local	1	C\$ 10,500.00	1	C\$11,235.00	C\$12,021.45	C\$12,862.95	C\$13,763.36	C\$14,726.79
Uniforme	16	C\$ 2,560.00	1	C\$2,739.20	C\$2,930.94	C\$3,136.11	C\$3,355.64	C\$3,590.53
Arrocera	1	C\$ 2,099.00	2		C\$2,403.15		C\$2,751.36	
Laptop	1	C\$ 9,899.00	2		C\$11,333.37		C\$12,975.57	
Total				C\$ 2,739.20	C\$ 16,667.45	C\$ 3,136.11	C\$ 19,082.57	C\$ 3,590.53

Tabla 65: Calculo de la reinversión por año. Fuente: Elaboración propia



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos										
Detalle	Cant	Total	Vida útil	%	1	2	3	4	5	Valor en libro
Mesa con 8 sillas	6	C\$116,394.00	5	20%	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$23,278.80	C\$0.00
Smart TV 55"	2	C\$39,998.00	5	20%	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$7,999.60	C\$0.00
Cocina de mesa	1	C\$1,599.00	5	20%	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$319.80	C\$0.00
Cocina	1	C\$6,499.00	5	20%	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$1,299.80	C\$0.00
Mueble de Cocina	1	C\$3,099.00	5	20%	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$619.80	C\$0.00
Microondas	1	C\$4,599.00	5	20%	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$919.80	C\$0.00
Arrocera	1	C\$2,099.00	2	50%	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50	C\$1,049.50
Congelador H	1	C\$11,499.00	5	20%	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$2,299.80	C\$0.00
Barra de sonido	1	C\$2,899.00	5	20%	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$579.80	C\$0.00
Lenovo Laptop	1	C\$9,899.00	2	50%	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50	C\$4,949.50
Sharp Caja Registradora	1	C\$7,799.95	5	20%	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$1,559.99	C\$0.00
Bancos altos	2	C\$1,400.00	5	20%	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$280.00	C\$0.00
Suzuki Motocicleta	1	C\$44,000.00	5	20%	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$8,800.00	C\$0.00
Total					C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$53,956.19	C\$5,999.00

Tabla 66: Depreciación mobiliaria, maquinaria y equipos. Fuente: Elaboración propia.



Anexo 5: Inversiones en Capital de Trabajo

Capital de Trabajo		
Ítem	Descripción	Costo
1	Planilla laboral para 3 meses	C\$225,989.46
2	Insumos para 3 mes	C\$591,055.68
3	Servicios Básicos para 3 meses	C\$13,647.64
Total		

Tabla 67: Calculo del capital de trabajo 3 meses. Fuente: Elaboración propia

Servicios Básicos para 3 meses		
Ítem	Descripción	Costo
1	Energía Eléctrica	C\$6,920.81
2	Agua Potable	C\$2,785.07
3	Internet	C\$3,941.77
Total		C\$13,647.64

Tabla 68: Calculo del capital de los servicios básicos 3 meses. Fuente: Elaboración propia

Planilla Laboral			
Cantidad de meses	U/M	Consumo mensual	Total en C\$
3	Unidad	C\$ 75,329.82	C\$ 225,989.46
Total para 3 meses			C\$ 225,989.46

Tabla 69: Tabla 26: Calculo de la planilla laboral 3 meses. Fuente: Elaboración propia

Insumos		
Ítem	Descripción	Costo
1	Insumos para servicios de comida	C\$551,003.29
2	Insumos para Bebidas	C\$48,960.00
3	Insumos para materiales de limpieza	C\$18,295.68
Total		C\$618,258.97

Tabla 70: Calculo de los insumos 3 meses. Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: Desglose del costo de insumos por cada servicio de comida

Nombre del plato		Nachos Mixtos		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Tortillas (20 cada paquete)	Paquete	1	28	28
Pollo pechuga (libras)	Libras	0.25	52	13
Cerdo (libras)	Libras	0.25	95	23.75
Res (libras)	Libras	0.25	90	22.5
Jalapeño (unidades)	Unidades	1	5	5



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Queso mozzarella o cheddar	Gramos	0.5	61.25	30.625
Lechuga (unidades)	Unidades	0.5	20	10
Tomate (unidades)	Unidades	1	4	4
Aceite (litro)	Litro	0.5	60	30
Cebolla (unidades)	Unidades	1	5	5
Ajo en polvo (gramos)	Gramos	1	11	11
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Pimienta (gramos)	Gramos	1	6	6
Total				C\$189.08

Tabla 71: Insumos de Nachos Mixtos, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Tostones con Carne		
Ingredientes	Unidad de medida	cantidad	precio unitario	precio total
Plátanos (unidades)	unidades	1	C\$6.00	C\$6.00
carne (libra)	libra	0.5	C\$88.00	C\$44.00
aceite (litro)	litro	0.5	C\$60.00	C\$30.00
Total				C\$80.00

Tabla 72: Insumos de Tostones con carne, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Tostones con queso		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Plátanos (unidades)	Unidades	1	C\$6.00	C\$6.00
Queso (libra)	Libra	0.5	C\$48.00	C\$24.00
Aceite (litro)	Litro	0.5	C\$60.00	C\$30.00
Total				C\$60.00

Tabla 73: Insumos de tostones con queso, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Deditos de Pollo		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Papas (libra)	Libra	0.5	38	C\$19.00
Limón	Unidades	1	C\$1.00	C\$1.00
Empanizador	Unidades	1	C\$22.00	C\$22.00
Lechuga (unidades)	Unidades	0.5	20	C\$10.00
Tomate (unidades)	Unidades	1	5	C\$5.00
Aceite (litro)	Litro	0.2	60	C\$12.00
Cebolla (unidades)	Unidades	1	6	C\$6.00
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	C\$4.00
Pollo filete (libras)	Libra	0.75	C\$90.00	C\$67.50
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	C\$0.20
Total				C\$146.70

Tabla 74: Insumos de deditos de pollo, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Pollo Asado		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Tajadas	Paquete	1	8	8



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Ingrediente	Unidades	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Limón	Unidades	1	C\$1.00	C\$1.00
Pollo pechuga (libras)	Libras	1	52	52
Aceite (litro)	Litro	0.5	60	30
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	C\$4.00
Ajo en polvo (gramos)	Gramos	1	11	11
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Pimienta (gramos)	Gramos	1	6	6
Total				C\$112.20

Tabla 75: Insumos de pollo asado, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Carne Asada		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Tajadas	Paquete	1	8	8
Res (libras)	Libras	0.75	90	67.5
Limón	Unidades	1	C\$1.00	1
Aceite (litro)	Litro	0.5	60	30
Naranja Agria	Unidades	1	C\$1.00	1
Ajo en polvo (gramos)	Gramos	1	11	11
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Pimienta (gramos)	Gramos	1	6	6
Total				C\$124.7

Tabla 76: Insumos de carne asada, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Pollo a la plancha		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Arroz	Gramos	100	0.045	4.5
Tajadas	Paquete	1	8	8
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	C\$1.00
Pimienta (gramos)	Gramos	0.5	1.5	C\$0.75
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	C\$4.00
Ajo (gramos)	Gramos	0.5	2	C\$1.00
Aceite (litro)	Litro	0.2	60	C\$12.00
Pollo filete (libras)	Libra	1	C\$90.00	C\$90.00
Total				115.95

Tabla 77: Insumos de pollo a la plancha, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Papas con Queso		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Papas (libra)	Libra	0.5	C\$20.00	10
Queso cheddar (gramos)	Gramos	28	C\$0.59	16.52
Aceite (litro)	Litro	0.2	C\$60.00	12



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Sal (gramos)	Gramos	0.2	C\$6.00	1.2
Total				C\$39.72

Tabla 78: Insumos de Nachos papas con queso, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Papas Mixtas		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Papas (libra)	Libra	0.5	20	10
Queso cheddar (gramos)	Gramos	28	0.59	16.52
Aceite (litro)	Litro	0.3	60	18
Sal (gramos)	Gramos	0.5	6	3
Cerdo (libra)	Libra	0.2	95	19
Pollo pechuga (libras)	Libra	0.2	52	10.4
Cebolla (unidades)	Unidades	1	5	5
Tomate (unidades)	Unidades	1	4	4
Ajo (gramos)	Gramos	1	3	3
Total				C\$ 88.92

Tabla 79: Insumos de papas mixtas, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Alitas empanizadas 6 unidades		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Alitas (libras)	Libras	1	C\$49.00	C\$49.00
Ajo (gramos)	Gramos	1	C\$6.00	C\$6.00
Aceite (litro)	Litro	0.5	C\$60.00	C\$30.00
Consomé (sobre)	Sobre	1	C\$4.00	C\$4.00
Zanahoria (unidades)	Unidades	1	C\$8.00	C\$8.00
Apio (libra)	Libra	1	C\$30.00	C\$30.00
Total				C\$127.00

Tabla 80: Insumos de alitas empanizadas 6 unidades, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Alitas empanizadas 12 unidades		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario	Precio total
Alitas (libras)	Libras	2	C\$49.00	C\$98.00
Ajo (gramos)	Gramos	2	C\$6.00	C\$12.00
Aceite (litro)	Litro	0.5	C\$60.00	C\$30.00
Consomé (sobre)	Sobre	2	C\$4.00	C\$8.00
Zanahoria (unidades)	Unidades	2	C\$8.00	C\$16.00
Apio (libra)	Libra	1	C\$30.00	C\$30.00
Total				C\$194.00

Tabla 81: Insumos de alitas empanizadas 12 unidades, Fuente: Elaboración propia.



Nombre del plato		Hamburguesa de Pollo		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Pan de Pelota	Unidad	1	5	5
Pollo Filete (libras)	Libras	0.5	90	45
Queso mozzarella (libra)	Libra	0.5	61.25	30.625
Cebolla morada(unidades)	Unidades	0.25	6	1.5
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Tomate (unidades)	Unidades	1	5	5
Mayonesa (libra)	Libra	0.1	50	5
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	4
Salsa de tomate (libra)	Libra	0.1	45	4.5
Total				C\$100.83

Tabla 82: Insumos de hamburguesa de pollo, Fuente: Elaboración propia

Nombre del plato		Hamburguesa de Res		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Pan de Pelota	Unidad	1	5	5
Torta de Res	Unidad	1	35	35
Queso mozzarella (libra)	Libra	0.5	61.25	30.625
Cebolla morada(unidades)	Unidades	0.25	6	1.5
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Tomate (unidades)	Unidades	1	5	5
Mayonesa (libra)	Libra	0.1	50	5
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	4
Salsa de tomate (libra)	Libra	0.1	45	4.5
Total				C\$90.83

Tabla 83: Insumos de hamburguesa de res, Fuente: Elaboración propia

Nombre del plato		Hamburguesa Bigger		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Pan de Pelota	Unidad	1	5	5
Pollo Filete (libras)	Libras	0.5	90	45
Torta de Res	Unidad	2	35	70
Queso mozzarella (libra)	Libra	0.5	61.25	30.625
Cebolla morada(unidades)	Unidades	0.25	6	1.5
Sal (gramos)	Gramos	1	0.2	0.2
Tomate (unidades)	Unidades	1	5	5
Mayonesa (libra)	Libra	0.1	50	5
Mostaza	Libra	0.1	C\$40.00	4
Salsa de tomate (libra)	Libra	0.1	45	4.5
Tocino	Unidad	2	15	30
Total				C\$200.83



Tabla 84: Insumos de hamburguesa bigger, Fuente: Elaboración propia

Nombre del plato		Costillas de Cerdo		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Costilla de cerdo (libra)	Libra	1	65	65
Salsa barbacoa (litro)	Litro	0.16	130	20.8
Chiltoma (unidades)	Unidades	1	6	6
Orégano(gramos)	Gramos	1	3.36	3.36
Ajo (gramos)	Gramos	1	6	6
Aceite(litro)	Litro	0.5	40	20
Papas (libra)	Libra	0.5	38	19
Total				C\$170.16

Tabla 85: Insumos de costillas de cerdo, Fuente: Elaboración propia

Nombre del plato		Alitas BBQ 6 unidades		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Alitas (libras)	Libras	1	C\$49.00	C\$49.00
Salsa BBQ (litro)	Litro	0.16	80	12.8
Ajo (gramos)	Gramos	1	C\$6.00	C\$6.00
Aceite (litro)	Litro	0.5	C\$40.00	C\$20.00
Consomé (sobre)	Sobre	1	C\$4.00	C\$4.00
Zanahoria (unidades)	Unidades	1	C\$8.00	C\$8.00
Apio (libra)	Libra	1	C\$30.00	C\$30.00
Total				C\$129.80

Tabla 86: Insumos de alitas BBQ 6 unidades, Fuente: Elaboración propia.

Nombre del plato		Alitas BBQ 12 unidades		
Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario	Precio total
Alitas (libras)	Libras	2	C\$49.00	C\$98.00
Salsa BBQ (litro)	Litro	0.16	80	12.8
Ajo (gramos)	Gramos	2	C\$6.00	C\$12.00
Aceite (litro)	Litro	0.5	C\$40.00	C\$20.00
Consomé (sobre)	Sobre	2	C\$4.00	C\$8.00
Zanahoria (unidades)	Unidades	2	C\$8.00	C\$16.00
Apio (libra)	Libra	1	C\$30.00	C\$30.00
Total				C\$196.80

Tabla 87: Insumos de alitas BBQ 12 unidades, Fuente: Elaboración propia.



Anexo 7: Desglose del gasto de servicios básico: Energía Eléctrica, Agua Potable e Internet

Energía Eléctrica						
Cantidad	Equipo	Unidad de medida	Horas Uso	Consumo KW por Hora	Precio del KW/H	Total
2	Smart TV 55"	KW/Hr	6220	0.159	6.75	C\$6,675.62
1	Samsung Microondas	KW/Hr	3110	0.099	6.75	C\$2,078.26
1	Freezer 7 pies	KW/Hr	7464	0.1595	6.75	C\$8,035.93
1	Barra de sonido 2.1 + Woofer inalámbrico	KW/Hr	3110	0.095	6.75	C\$1,994.29
1	Arrocera	KW/Hr	3110	0.015	6.75	C\$314.89
1	Sharp Caja Registradora	KW/Hr	3732	0.0341	6.75	C\$859.01
1	Computador portátil	KW/Hr	6220	0.088	6.75	C\$3,694.68
8	Cargador de celular	KW/Hr	59712	0.002	6.75	C\$806.11
1	Router	KW/Hr	7464	0.025	6.75	C\$1,259.55
6	Lámpara LED	KW/Hr	22392	0.013	6.75	C\$1,964.90
Tota Anual						C\$27,683.23
Total Mensual						C\$2,306.94
Total Para 3 meses						C\$6,920.81

Tabla 88: Calculo de Energía eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

Agua potable					
Cantidad	Tipo de consumo	U/M	Consumo unitario anual	Precio del litro en C\$	Total en C\$
1	Cocina	litros	15600	0.011	C\$171.60
2	Lavamanos	litros	31200	0.011	C\$343.20
2	Inodoro	litros	179712	0.011	C\$1,976.83
56	Consumo humano	litros	786240	0.011	C\$8,648.64
Total anual					C\$11,140.27
Total Mensual					C\$928.36
Total para 3 meses					C\$2,785.07

Tabla 89: Calculo de Agua potable. Fuente: Elaboración propia



Estudio de prefactibilidad para la instalación de un restaurante de comida rápida en la ciudad de Juigalpa, Chontales en un periodo 2023 - 2027.

Internet 30 Mbps			
Cantidad de meses	U/M	Consumo mensual	Total en C\$
3	Unidad	C\$1,313.92	C\$3,941.77
Total para 3 meses			C\$3,941.77

Tabla 90: Calculo de Internet. Fuente: Elaboración propia

Anexo 8: Fotos del local



Ilustración 22: Foto del local #1



Ilustración 23: Foto del local #2