



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN- Managua

Facultad de Ciencias Económicas

Centro Universitario de Desarrollo Empresarial

***Restaurante Vegetariano «Hierbabuena» en el Distrito Cinco de
Managua***



Documento de Proyecto a Nivel de Prefactibilidad

Tesis para optar al Título de Máster en Proyectos de Inversión

Maestrante: Lic. Erika Vanessa Tinoco Brenes

Tutor de la investigación: MSc. Tobías Adrián Gamboa Solano

Managua, Nicaragua, 17 de diciembre 2017

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
2.1	Delimitación del problema de investigación	3
2.2	Formulación del problema de investigación.....	8
2.3	Sistematización del problema de investigación.....	9
2.4	Justificación.....	9
3.	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	11
3.1	Objetivo general de investigación	11
3.2	Objetivos específicos de investigación	11
4.	MARCO TEÓRICO	12
4.1	Qué es proyecto	12
4.2	Tipos de proyectos	12
4.3	Proyecto a nivel de perfil	13
4.4	Proyecto a nivel de prefactibilidad	14
4.5	Proyecto a nivel de factibilidad	14
4.6	Modelo de proyecto a nivel de prefactibilidad	15
4.6.1	Dimensión Identificación del Proyecto.....	15

4.6.2	Dimensión Estudio de mercado.....	16
4.6.3	Dimensión Estudio Técnico.....	19
4.6.4	Dimensión Análisis de Aspectos Ambientales.	21
4.6.5	Dimensión Estudio Financiero	34
4.6.6	Estudio y Evaluación Económica.....	39
5.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	46
5.1	Tipología de la investigación	46
5.2	Población y Muestra	47
5.3	Método e instrumentos de recolección de datos.....	49
6.	DESARROLLO DEL ESTUDIO	51
6.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	51
6.1.1	Identificación del objeto del estudio.	51
6.1.2	Descripción del proyecto.	51
6.1.2	Sector y subsector al que pertenece.	51
6.1.3	Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.....	54
6.1.4	Institución dueña del proyecto.....	55
6.1.5	Institución ejecutora del proyecto.	55
6.1.6	Planteamiento y definición que da origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.	56
6.1.7	Presentación de los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.	58
6.1.8	Antecedentes del proyecto.	59
6.1.9	Identificación de recursos disponibles.	59
6.1.10	El proyecto cuenta con los siguientes recursos:	59
6.1.11	Establecimiento de los objetivos del proyecto	60
6.1.12	Lineamientos estratégicos del PNDH del país obedece la ejecución del proyecto.....	61
6.1.13	Determinación de la contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional.	62
6.1.14	Determinación, delimitación y cuantificación de los clientes.....	63

6.2	ESTUDIO DE MERCADO	63
6.2.1	Elementado la política económica relacionada con el proyecto.....	63
6.2.2	Definición del servicio.....	63
6.2.3	Demanda histórica, actual y futura sin proyecto.....	73
6.2.4	Oferta histórica, actual y futura sin proyecto.....	79
6.2.5	La demanda potencial insatisfecha en el mercado	82
6.2.6	El proyecto en el mercado.....	83
6.2.7	El precio del producto	84
6.2.8	La Comercialización	86
6.2.9	Presupuesto de ventas	87
6.3	ESTUDIO TÉCNICO	89
6.3.1	Tamaño del proyecto.....	89
6.3.2	Localización del proyecto	92
6.3.3	Proceso productivo y Tecnología.....	95
6.3.4	Ingeniería del proyecto.....	98
6.3.5	Costos	101
6.3.6	Aspectos organizacionales y administrativos	116
6.3.7	Aspectos Legales.....	130
6.3.8	Programación de la ejecución	131
6.4	ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES	132
6.4.1	Identificación de Impactos	132
6.4.2	Situaciones Ambientales Negativas/Positivas antes del Proyecto	143
6.4.3	Valoración de Impactos Ambientales Negativos	145
6.4.4	Valoración de Impactos Ambientales Positivos.....	150
6.4.5	Predicción e interpretación	159
6.4.6	Costos de las medidas de mitigación.....	162
6.5	ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....	168
6.6	EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	183
7.	CONCLUSIONES.....	186
8.	RECOMENDACIONES.....	189

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	190
10. ANEXOS	193

Índice de Tablas

TABLA 1- TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	26
TABLA 2 - MATRIZ CAUSA – EFECTO	27
TABLA 3 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	27
TABLA 4 - VALORES DE ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA EVALUACIÓN CUALITATIVA.....	28
TABLA 5 - MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS	30
TABLA 6- PLAN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN	34
TABLA 7- ÍNDICE MENSUAL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. MAYO 2017. NICARAGUA.	54
TABLA 8 - MENÚ DEL RESTAURANTE HIERBABUENA	65
TABLA 9 - CLASIFICACIÓN DEL RESTAURANTE.....	66
TABLA 10 - PORCENTAJE DE EDADES.....	69
TABLA 11- PORCENTAJES DE NIVELES DE INGRESOS.....	70
TABLA 12 - DATOS HISTÓRICOS, ACTUAL Y PROYECCIONES DEL GRUPO META DEL PROYECTO. PERÍODO 2016-2022. 78	
TABLA 13 - ESTIMACIONES DE LA DEMANDA HISTÓRICA, ACTUAL Y FUTURA DE CONSUMIDORES VEGETARIANOS SIN PROYECTO.....	79
TABLA 14 - OFERTA HISTÓRICA, ACTUAL Y FUTURO SIN PROYECTO.....	82
TABLA 15 - DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA DEL PROYECTO EN EL MERCADO VEGETARIANO.....	83
TABLA 16 - ESTIMACIÓN DE VENTAS PROMEDIO POR PRODUCTO Y ESTIMACIÓN DE CLIENTES DEL RESTAURANTE HIERBABUENA.....	84
TABLA 17 - PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN EL MERCADO INSATISFECHO VEGETARIANO EN MANAGUA, DURANTE EL PERÍODO 2018 AL 2022.	84
TABLA 18 - PRECIOS DE VENTA DE LOS PRODUCTOS PARA LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS	85
TABLA 19 - ESTIMACIÓN DE INGRESOS BRUTOS ANUALES POR VENTAS.....	88
TABLA 20 - ESTIMACIÓN DE TIEMPO PROMEDIO DEL PROCESO DE SERVICIO Y PRODUCCIÓN	90
TABLA 21 - INVERSIÓN FIJA	102
TABLA 22 - DETALLE DE UTENSILIOS Y ENSERES DE COCINA.....	103
TABLA 23 - DEPRECIACIÓN DE INVERSIÓN FIJA	105
TABLA 24 - INVERSIÓN DE INTANGIBLES DEL RESTAURANTE.....	106
TABLA 25 - GASTOS DE LICENCIAS DEL RESTAURANTE.....	106
TABLA 26 - AMORTIZACIÓN DIFERIDA DEL RESTAURANTE.	107
TABLA 27 - GASTOS DE INSTALACIÓN DEL RESTAURANTE	108

TABLA 28 - CAPITAL DE TRABAJO PARA LOS PRIMEROS TRES MESES DE OPERACIÓN DEL RESTAURANTE. ..	109
TABLA 29 - PLAN GLOBAL DE INVERSIÓN	111
TABLA 30 - COSTOS DE OPERACIÓN POR AÑO	112
TABLA 31 - MATERIA PRIMA PARA ELABORACIÓN DE RECETA DE PRODUCTOS DEL RESTAURANTE.	113
TABLA 32 - PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	124
TABLA 33 - CÁLCULO DE SALARIOS Y PAGO DE PRESTACIONES DEL PRIMER AÑO DEL RESTAURANTE.	125
TABLA 34 - GASTOS ADMINISTRATIVOS DEL RESTAURANTE.	128
TABLA 35 - GASTOS DE VENTAS DEL RESTAURANTE.	128
TABLA 36 - GASTOS DE PUBLICIDAD DEL RESTAURANTE	129
TABLA 37 - SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL ANTES DE LA INTERVENCIÓN DEL RESTAURANTE	144
TABLA 38 - IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS DURANTE LA INSTALACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL RESTAURANTE.	145
TABLA 39 - IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO DEL RESTAURANTE.	150
TABLA 40 - MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS ETAPA FUNCIONAMIENTO DEL RESTAURANTE.	159
TABLA 41 - MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS ETAPA INSTALACIÓN DEL RESTAURANTE.	160
TABLA 42 - MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS ETAPA INSTALACIÓN DEL RESTAURANTE	160
TABLA 43 - MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS ETAPA FUNCIONAMIENTO DEL RESTAURANTE.	161
TABLA 44 - MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS DEL RESTAURANTE	163
TABLA 45 - COSTOS DE OPERACIÓN	169
TABLA 46 - INGRESOS BRUTOS ANUALES POR VENTAS.	170
TABLA 47 - PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO.	171
TABLA 48 - FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO (FONDOS PROPIOS) DEL RESTAURANTE.	172
TABLA 49 - FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO (FONDOS PROPIOS Y DE INSTITUCIÓN FINANCIERA) DEL RESTAURANTE.	173
TABLA 50 - TASA DE RENDIMIENTO MÍNIMA ACEPTABLE DE LOS SOCIOS DEL PROYECTO.	174
TABLA 51 - COSTO DE LA DEUDA DEL PROYECTO.	175
TABLA 52 - COSTO MEDIO PONDERADO DE CAPITAL DEL PROYECTO.	176
TABLA 53 - PERIODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN O PAY BACK DEL PROYECTO.	176
TABLA 54 - VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO.	177
TABLA 55 - TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO.	178
TABLA 56 - RELACIÓN COSTO BENEFICIO DEL PROYECTO.	178
TABLA 57 - DATOS DE VARIABLE PARA ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO.	179

TABLA 58 - ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO.....	179
TABLA 59 - TABLA DE PAGOS ANUALES DEL PRÉSTAMO BANCARIO DEL PROYECTO	180
TABLA 60 - DETALLE DE CALENDARIO DE PAGO DEL PRÉSTAMO BANCARIO DEL PROYECTO	181
TABLA 61 - FLUJO DE CAJA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO.	185

Índice de Figuras

FIGURA 1.....	52
<i>ACTIVIDADES CON MAYORES APORTES AL PIB, 2016. NICARAGUA.</i>	52
FIGURA 2.....	53
<i>VALOR AGREGADO DE SERVICIOS SELECCIONADOS, 2016. NICARAGUA.</i>	53
FIGURA 3.....	53
<i>COMPOSICIÓN DEL VALOR AGREGADO TURÍSTICO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2015. NICARAGUA.</i>	53
FIGURA 4.....	68
<i>ANUENCIA A IR A UN RESTAURANTE VEGETARIANO</i>	68
FIGURA 5.....	68
<i>LUGAR DE RESIDENCIA</i>	68
FIGURA 6.....	69
<i>EDADES</i>	69
FIGURA 7.....	70
<i>NIVELES DE INGRESOS</i>	70
FIGURA 8.....	71
<i>RAZONES PARA SER VEGETARIANO</i>	71
FIGURA 9.....	74
<i>CLASIFICACIÓN ALIMENTICIA</i>	74
FIGURA 10.....	75
<i>FRECUENCIA DE ASISTENCIA A UN RESTAURANTE VEGETARIANO</i>	75
FIGURA 11.....	76
<i>PIRÁMIDE DE MASLOW</i>	76
FIGURA 12.....	80
<i>ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA 2016. NICARAGUA.</i>	80
FIGURA 13.....	86
<i>DISPOSICIÓN DE PAGO POR UN SERVICIO ALIMENTICIO. MANAGUA.</i>	86
FIGURA 14.....	92
<i>TIEMPO DE COMIDA DE MAYOR ASISTENCIA A RESTAURANTE</i>	92
FIGURA 15.....	93
<i>MAPA DEL SITIO. MANAGUA, NICARAGUA</i>	93
FIGURA 16.....	94

<i>UBICACIÓN DEL SITIO, VISTA AÉREA. MANAGUA, NICARAGUA</i>	94
FIGURA 17	95
<i>ZONA DE PREFERENCIA PARA LA UBICACIÓN DEL RESTAURANTE</i>	95
FIGURA 18	96
<i>PROCESO PRODUCTIVO</i>	96
FIGURA 19	97
<i>PROCESO DE SERVICIO (ÁREA DE COMENSALES Y CAJA)</i>	97
FIGURA 20	99
<i>DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS DEL RESTAURANTE. MANAGUA, NICARAGUA.</i>	99
FIGURA 21	100
<i>ACCESO AL RESTAURANTE. MANAGUA, NICARAGUA.</i>	100
FIGURA 22	101
<i>ACCESO DE COCINA A COMENSALES Y CAJA. MANAGUA, NICARAGUA.</i>	101
FIGURA 23	120
<i>ORGANIGRAMA ETAPA DE EJECUCIÓN</i>	120
FIGURA 24	121
<i>ORGANIGRAMA ETAPA DE OPERACIÓN</i>	121
FIGURA 25	131
<i>LISTADO DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN</i>	131
FIGURA 27	132
<i>VISTA FRONTAL EN CONSTRUCCIÓN</i>	132
FIGURA 28	133
<i>VISTA DE COSTADO DE UNO DE LOS MÓDULOS DEL CENTRO COMERCIAL</i>	133
FIGURA 29	133
<i>VISTA DEL INTERIOR</i>	133
FIGURA 30	136
<i>VISTA DEL TRÁFICO SOBRE LA PISTA JEAN PAUL GENIE</i>	136
FIGURA 31	137
<i>VISTA DESDE EL ÁREA DEL PROYECTO</i>	137
FIGURA 32	138
<i>ZONIFICACIÓN</i>	138
FIGURA 33	139
<i>SERVICIO URBANO COLECTIVO DE SAN ISIDRO VERDE</i>	139
FIGURA 34	140
<i>SERVICIO URBANO COLECTIVO DISTRITO V</i>	140

Índice de Anexos

ANEXO 1 - ANÁLISIS DE LOS INVOLUCRADOS.....	194
ANEXO 2 - ÁRBOL DE PROBLEMAS	197
ANEXO 3 - ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	198
ANEXO 4 - MARCO LÓGICO.....	199
ANEXO 5 - DEFINICIÓN DE POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE MUESTRA	203
ANEXO 6 - GUÍA DE PREGUNTAS PARA ENTREVISTA CON OLA VERDE	205
ANEXO 7- ENCUESTA PARA CLIENTES POTENCIALES PARA PROYECTO DE INVERSIÓN.....	208
ANEXO 8 - ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DEL PROYECTO PURO	212
ANEXO 9 - ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO.....	213
ANEXO 10 - BALANCE GENERAL.....	214

RESUMEN EJECUTIVO

Con el proyecto de apertura de un Restaurante Vegetariano «Hierbabuena» en el Distrito Cinco de Managua, se pretende dar respuesta a una población que desea alimentarse mejor por diferentes razones, salud, religión, ética animal, dieta, entre otros.

Se propone con este proyecto, realizar un rescate de la alimentación más saludable, regresar a nuestras raíces y retomar lo autóctono, promover el consumo de frutas, vegetales, legumbres y cereales propios de nuestro país a través de una oferta gastronómica amplia, que le permita a los socios generar ganancias, pero también crear un impacto positivo en la sociedad nicaragüense en cuanto a alimentación.

El proyecto pretende cubrir una insatisfacción culinaria de la población, y de espacios de alimentación vegetariana en la ciudad de Managua. El cual, a pesar de no tener una estadística oficial pública sobre el registro de vegetarianos en el país, se percibe un incremento del interés de más personas año con año por alimentarse mejor por su salud y por su apariencia física en periódicos, redes sociales y programas de televisión nacionales.

La misión del negocio es ofrecer a cada uno de los visitantes una experiencia alimenticia vegetariana placentera, llena de colores, fusiones de sabores y de alta calidad. Su visión es ser el restaurante nicaragüense de referencia, apasionado por la comida vegetariana y promotor de una alimentación consciente, sana, colorida y éticamente responsable con la vida animal y medio ambiente.

El proyecto requerirá acondicionar un área de 76.18 metros cuadrados con divisiones para las áreas de comensales y caja (42.90 metros cuadrados), administración (7.14 metros cuadrados), cocina y bodega (13.83 metros cuadrados), baños hombres y mujeres (4.19 metros cuadrados) y pasillos (8.12 metros cuadrados).

El proyecto se ubicará en la ciudad de Managua en el Distrito Cinco; en Villa Fontana Sur, sobre la pista Jean Paul Genie, en un conglomerado de locales para alquiler, llamado Plaza Real.

En cuanto a aspectos económicos y socioculturales, la zona donde se ubica el proyecto, es con alto poder adquisitivo, turística y con hoteles con capacidad de más de 100 habitaciones.

De acuerdo a la encuesta realizada, un 58 % de los encuestados señaló que la ubicación del negocio sea en Carretera a Masaya, en el sector de la pista Jean Paul Genie y un 26 % siempre en Carretera a Masaya pero en el sector del centro comercial Metrocentro. Estos resultados se basan en que ambas zonas son de alto crecimiento y áreas comercialmente dinámicas.

De acuerdo con las estimaciones realizadas en el estudio de mercado, el mercado vegetariano en Managua, presenta una demanda insatisfecha de 394,417, 428,121, 464,692, 504,371, 547,421 personas para los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 respectivamente.

De acuerdo con los datos estimados, el proyecto del restaurante, recibirá a 10,368, 10,928, 11,420, 11,934, y 12,471 personas para los años de operaciones 2018, 2019, 2020, 2021, y 2022 respectivamente. El restaurante permitirá cubrir un 2.63 % de la demanda insatisfecha estimada para el año 2018.

En cuanto a los precios de los servicios, según la encuesta, un 60 % de los clientes estima que pagaría máximo USD 10 y un 34 % entre USD 11 y USD 15 a pagar por un platillo y bebida vegetariana. Casi todas las combinaciones posibles de platos fuertes están dentro del rango de los USD 10 para 2018, siendo el más alto USD 10.78.

Los precios del proyecto, no distan de la competencia, en la cual el promedio de consumo en USD por persona durante el día para almuerzo está entre los USD 8 y USD 12 y en horario nocturno se encuentra en el rango de USD 15 a USD 20.

El restaurante, tendrá una capacidad instalada para atender a 225 personas, y contará con 30 asientos. No se espera que el restaurante opere a 100% de su capacidad, se proyectan 38 clientes por día en promedio de los 5 años, el uso de la capacidad es de un 18% en promedio por día.

Las horas de mayor flujo según el horario de atención, se considera son entre las 12 *m.d.* y las 2 *p.m.*, según la encuesta, el tiempo de comida en el que visitan los ciudadanos los restaurantes es durante el almuerzo.

En lo que se refiere al análisis de los aspectos ambientales negativos principales en el proyecto, estos son manejables y están ligados al ruido que se generaría durante la etapa de instalación principalmente y de utilización eficiente de recursos durante la etapa de funcionamiento. Las medidas de prevención y mitigación de los impactos negativos ocasionados por el proyecto, en sus diferentes etapas de instalación y funcionamiento generan un costo de C\$ 8,100 (Ocho mil cien córdobas netos), el cual se incorpora tanto en el presupuesto de inversión fija, como en los gastos de instalación (adecuación) del local.

El proyecto requerirá de una inversión total de C\$1,120,334.00, de los cuales C\$261,031.00 es inversión fija, C\$79,760.00 es intangibles, y C\$779,543.00 es capital de trabajo.

Los costos de operación ascienden a un monto de C\$ 3399,859.00 en el año 1, C\$ 3527,319.00 en el año 2, C\$ 3709,820.00 en el año 3, C\$ 3899,457.00 en el año 4 y C\$ 4093,863.00 en el año 5. La materia prima (28%) y los salarios (37%), son los rubros de mayor peso en el total de costos de operación de este proyecto de restaurante.

Los ingresos del proyecto se obtendrán producto de las ventas de los platillos y bebidas.

Los ingresos brutos se estiman en C\$ 3563,424 en el año 1, C\$ 4082,774 en el año 2, C\$ 4640,492, en el año 3, C\$ 5274,280 en el año 4 y C\$ 5995,548 en el año 5.

El proyecto se evaluó bajo dos escenarios, uno sin financiamiento, y otro con un financiamiento de un 30 % (C\$340,791.00) de la inversión total inicial (C\$1,120,334.00).

En el escenario sin financiamiento o puro, los indicadores VAN, TIR y R B/C, arrojaron los siguientes resultados VAN de C\$ 370,170.00, TIR de 42 %, y R B/C de 1.33.

En el escenario con financiamiento, los indicadores VAN, TIR y R B/C, arrojaron los siguientes resultados VAN de C\$ 363,042.00, TIR de 45 %, y R B/C de 1.47.

En ambos escenarios, el proyecto resulta por sus indicadores financieros, bondadoso para tomar la decisión de realizarlo y una u otra opción dependerá de la decisión del inversionista.

Por último, el proyecto también presenta bondades en el aspecto económico/ social, ya que aportará a la zona donde se ubicará empleo permanente a siete (7) trabajadores durante la etapa de operación, plus en el desarrollo comercial, lo que permitirá contribuir al producto interno bruto en la categoría servicios, contribución a la salud y calidad de vida de los ciudadanos de Managua.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación, tiene como objetivo de estudio el análisis a nivel de prefactibilidad de un restaurante vegetariano llamado Hierbabuena en el Distrito Cinco de Managua para iniciar operaciones en el primer trimestre de 2018 y dar respuesta a la demanda insatisfecha y creciente de población que desea alimentarse de una forma saludable y vegetariana, en el municipio de Managua.

Dicho proyecto, surge de la necesidad de un nicho de mercado por espacios alimenticios de comida saludable, variada y vegetariana, los que son limitados en Nicaragua a pesar de tener a disposición una amplia variedad de frutas, cereales y legumbres durante todo el año.

Se espera que este proyecto a nivel de prefactibilidad, permita poder cubrir parte de esas necesidades insatisfechas encontradas, que surgen de una mayor conciencia sobre la importancia y efectos que tienen nuestras decisiones alimenticias sobre nuestra salud y calidad de vida.

En primera instancia, se desea tener conocimientos de las características del proyecto, identificando los objetivos del mismo, luego en la dimensión del mercado, medir quien es mi grupo meta, el comportamiento de compra del consumidor en su frecuencia de adquisición, así como los motivos que impulsan a los compradores a demandar los productos, conocer el factor del precio y la influencia de este en el mercado y las finanzas.

Se estudiarán factores técnicos tales como identificar los aspectos legales que se requieren para formalizar el negocio, la capacidad instalada del restaurante, la disposición de materia prima, el proceso de servicio, la mano de obra, los costos, entre otros, todos necesarios para satisfacer las necesidades de la demanda insatisfecha.

Este estudio tiene dentro de sus objetivos, determinar si este proyecto es o no rentable en términos financieros para la debida toma de decisiones de los inversionistas, quienes cuentan con la capacidad financiera para cubrir un 70 % de la inversión inicial del proyecto y 30 % que será financiado con una institución bancaria, para lo cual se requiere, tener los indicadores aceptables para dar el visto bueno a la inversión en este proyecto.

También se incluye una valoración de aspectos ambientales y un análisis del aporte económico/social del proyecto a la sociedad.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Delimitación del problema de investigación

Según una publicación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el 2017, Nicaragua en los últimos diez años ha estado experimentando crecimientos significativos en los sectores económicos demostrándose como un país en desarrollo pujante, los crecimientos del país se encuentran sustentados en el crecimiento demográfico, cultural, social y económico.

De manera positiva, Nicaragua se ubica en uno de los países con más crecimiento a nivel de Centro América y el Caribe. El Estudio Económico de América Latina y el Caribe, (Martínez, 2017) publicado en agosto 2017, contiene las proyecciones de crecimiento promedio para la región este año y proyecta un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) en 1.1 % para América Latina y 3.6 % para Centroamérica.

Nicaragua es la cuarta economía con perspectivas de crecimiento más altas en toda la región con 4.7 % anual y la segunda proyección más alta en el istmo. En Centroamérica, la economía nicaragüense solo es superada por Panamá con una proyección de crecimiento de 5.6 %, en tercer puesto, está Costa Rica con 4.1 %, Honduras, en la cuarta posición con 3.7 %, Guatemala en quinto lugar con 3.4 % y El Salvador con 2.5 %.

A pesar de las turbulencias económicas globales, Nicaragua se ha destacado por mantener niveles de crecimiento superiores al promedio de América Latina y el Caribe, todo esto por disciplinadas políticas macroeconómicas, combinadas con una expansión constante de las exportaciones y la inversión extranjera directa. (Banco Mundial , 2017)

De acuerdo al BIRF-IF (Banco Mundial , 2017) en 2011, el crecimiento alcanzó un récord del 5.1 % anual, con una desaceleración al 4.9 % y 4.5 % en 2015 y 2016, respectivamente. Para este año, el pronóstico anual se sitúa en 4.7 %, la tasa más baja en los últimos cinco años. Al colocarse Nicaragua en el segundo lugar de crecimiento entre los países de Centroamérica, este tiene perspectivas favorables para la inversión extranjera directa y el comercio.

Según el informe de coyuntura económica de la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES, 2017) y del Banco Central de Nicaragua (BCN), los sectores de más peso en la economía nicaragüense son: la industria manufacturera y comercio, que en conjunto representan aproximadamente el 30 % del PIB en términos reales, (incremento de 4.4 % y 5.0 % durante el primer trimestre de 2017, respectivamente); aportando conjuntamente 1.4 puntos porcentuales al crecimiento del producto total.

El aumento de la actividad comercial fue impulsado por el dinamismo de la economía en general, especialmente el agregado de consumo siendo el subsector de hoteles y de restaurantes parte de este sector.

De acuerdo a la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2014 del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE, 2017), en Nicaragua hubo una disminución de 13 puntos porcentuales en la pobreza nacional, que descendió de 42.5 a 29.6 %. Mientras que, para el mismo período, la pobreza extrema presentó una disminución de 6 %, tras pasar del 14.6 % a un 8.3 %. La población estimada de Nicaragua para el 2017 es de 6.30 millones de personas, obteniendo un promedio de crecimiento anual del 1.22 %.

De conformidad al INIDE también, Managua es la ciudad que tiene más pobladores en el país con 1.5 millones de habitantes, luego le sigue Matagalpa con 559,447 habitantes, después la Región Autónoma del Caribe Norte con 505,424 habitantes, le siguen Jinotega y Chinandega.

Con base en las estadísticas del (BCN, 2016) el Producto Interno Bruto (PIB), per cápita por habitante también se ha venido incrementando en el país, dando a los pobladores capacidad de compra, fomentando la economía y dinamizando los negocios del país, este aumento de la población en la capital ha impulsado la superación profesional y técnica de los habitantes, al tener mayor cantidad de personas, hay más competitividad laboral lo que obliga a que estos opten por prepararse con competencias para la empleabilidad.

A pesar de la mejora de la economía y del mayor poder adquisitivo de la población, no es un secreto que en Nicaragua existen serios problemas en cuanto a alimentación se refiere.

Según la nutricionista e investigadora Mai-Ling Siu de la Universidad de Connecticut, Estados Unidos (Munguía, La Prensa, 2017), los principales problemas de salud provienen de la mala nutrición, eso conlleva a la inflamación de los órganos, de ahí provienen diferentes enfermedades cardiovasculares, del hígado, de los riñones y hasta el cáncer.

La nutricionista a su vez, hace referencia que las principales enfermedades crónicas que se presentan en Nicaragua son la hipertensión arterial y la diabetes, males que están asociados a la mala nutrición y por lo tanto se pueden prevenir con mejores hábitos alimenticios.

La introducción de comida chatarra importada y la falta de conocimiento (educación nutritiva) hacen que las personas coman más de ese tipo de comida. Es un problema educativo, cultural, económico, de salud y en torno a esto hay muchos involucrados, como el Ministerio de Salud (MINSAL), los padres de familia y otros como se puede observar en el Anexo 1.

Por su parte el decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (Unides), Manuel de Jesús Sánchez (Munguía, La Prensa , 2016), explicó que en Nicaragua la base de la pirámide alimenticia está invertida, siendo las grasas y azúcares lo que más se consume en el país.

Sigue señalando el Lic. Manuel Sánchez, «Tenemos una pirámide alimenticia donde la punta de la pirámide deben ser las grasas y los azúcares, y la base los cereales, gramíneas y vegetales. Aquí (en Nicaragua) está totalmente invertida, la base alimenticia de la población está compuesta por un 90 % de grasa y bebidas azucaradas», dijo Sánchez.

El médico precisó que hace falta que la población realice actividad física y que se hagan campañas de nutrición, ya que los malos hábitos alimenticios se crean en la familia. «Lo más importante es la educación y eso tiene que ser desde la familia, si usted tiene familia obesa con malos hábitos alimenticios (...), también sus hijos y toda la familia va hacer lo mismo», manifestó el médico.

Los hábitos alimenticios son heredados por nuestras familias por generaciones y que a largo plazo el sobrepeso puede derivar grandes consecuencias para la salud, como diabetes, hipertensión,

problemas cardíacos, lo que también significaría un mayor gasto para los nicaragüenses y para el sistema de salud, que necesitará muchos más recursos para atender estas enfermedades.

Hipócrates de Cos (Grecia, siglo V ac.), considerado el padre de la medicina moderna, desde esa época antigua sabía que la alimentación tiene una influencia decisiva en nuestra salud, ya que a través de la muy conocida frase «Que tu medicina sea tu alimento, y el alimento tu medicina», nos expresa la relación indisoluble de una con la otra.

Un pueblo es lo que come y esa necesidad nos va haciendo construir respuestas o adaptaciones culturales para sobrevivir y vivir mejor. Por ejemplo, las culturas gastronómicas de países de zonas climáticas frías están basadas en productos altamente calóricos como la manteca, embutidos y consomés de carne de cerdo y res, los que les permite mantener una temperatura corporal estable a pesar del frío. No es el caso de nuestra cultura nicaragüense, donde el clima es tropical y por lo cual la base de los requisitos nutricionales difiere de esos.

La naturaleza es sabia y lo que nos ofrece para nutrirnos en cada una de las regiones del mundo tiene un propósito en concordancia con el equilibrio de la vida. Lamentablemente a través de los años, la incidencia desmesurada de las personas por cambiar ese equilibrio perfecto ha repercutido en todas las esferas, incluyendo la de la alimentación.

Si bien el tema alimenticio y nutritivo, es y debe ser el mayor sustento y preocupación para mejorar nuestros hábitos alimenticios, existe también una huella medio ambiental que generamos con nuestra selección alimenticia.

Según el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Molins, 2015) un cambio hacia una dieta compuesta por más productos de origen vegetal y menos de origen animal disminuiría y hasta podría evitar a largo y mediano plazo los efectos del empobrecimiento, la pobreza energética y los efectos del cambio climático.

Se calcula que la población mundial en 2050 alcance los 9.000 millones de personas, por lo que la preferencia del mundo occidental por la dieta rica en carne y productos lácticos es absolutamente insostenible.

El informe dice literalmente que «se espera que aumente sustancialmente el impacto sobre la agricultura debido al crecimiento entre la población de un cada vez mayor consumo de productos de origen animal. A diferencia de los combustibles fósiles, es difícil buscar alternativas: la gente tiene que comer. Una reducción importante de este impacto sólo sería posible con un cambio sustancial de dieta en todo el mundo, que se aleje de los productos de origen animal».

La agricultura, en particular la carne y los productos lácteos, representa el 70 % del consumo mundial de agua dulce, el 38 % del uso total de la tierra y el 14 % de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo, dice el informe, de forma que la obtención de productos de origen animal causa más daños al medio ambiente que la producción de materiales para la construcción, como la arena y el cemento. El transporte significa el 13 % del total de las emisiones de CO₂, la industria el 19 % y el suministro de energía el 26 %.

El estudio identifica a la agricultura y el consumo de alimentos como dos de los agentes más importantes de presión medioambiental, especialmente en términos de cambios de hábitat (al ocupar y desplazar a numerosos ecosistemas), cambio climático, uso del agua y emisiones tóxicas, ya que muchas de las cosechas del mundo se dedican a la alimentación de animales y no a la producción de alimentos de origen vegetal.

En 2050, según el informe, entre el 40 y el 50 % de la cosecha global de cereales se dedicará a alimentación animal. Comparados con los procesos industriales, los procesos agropecuarios tienen una baja eficiencia en el uso de los recursos que se dedican, especialmente en la producción animal, directamente atribuible al metabolismo de los animales, que constituye un factor limitante.

Según el informe tanto las emisiones de gases como el uso de la tierra en la producción de alimentos están muy relacionados con la dieta. La producción agropecuaria destinada a satisfacer una dieta con productos de origen animal, requiere, en general, más recursos y produce mayores emisiones que aquella destinada a dietas alternativas basadas en el consumo de vegetales. Pero el estudio advierte que el consumo de frutas y vegetales que no sean de temporada, cultivados en invernaderos, congelados y transportados en avión, también causan una mayor cantidad de emisiones.

Un mayor incremento del bienestar implica un mayor incremento del consumo de alimentos, básicamente proteína animal, con lo que los actuales hábitos nutricionales de los países ricos tienden a provocar un mayor impacto medioambiental en los países pobres. Si a esto se le añade el esperado incremento de población para 2050, la situación puede, en opinión de los autores del estudio, resultar insostenible.

En 1990, Gerard Barbeau publicó una investigación llamada «*Frutas Tropicales de Nicaragua*» en la cual enlista una variedad de no menos de 144 frutos comestibles presentes en Nicaragua. Esto nos da una idea de lo vasto que son las tierras nicaragüenses, aunque como expresa Jaime Wheelock (Wheelock, 2015), «hemos terminado dependientes de pocos productos para alimentarnos y el grupo de arroz-frijol-azúcar-aceite es responsable del 85 % de las calorías promedio que consumimos diariamente y ahora estamos intensificando el consumo de alimentos importados», lo que concuerda con lo expresado anteriormente en torno a la pirámide alimenticia.

Con este proyecto de restaurante se pretende fomentar el regreso a nuestras raíces y retomar lo autóctono, incentivando el consumo de las abundantes frutas, legumbres y cereales propios y/o cultivables en nuestra región y estar en armonía con nuestro cuerpo (salud) y con el medio ambiente, para lo cual se requiere hacer un estudio a nivel de prefactibilidad que permita identificar la demanda insatisfecha, los recursos disponibles, la mano de obra requerida y disponible, el aporte al desarrollo económico local, entre otros y en base a eso tomar la decisión de inversión y solventar los requerimientos de espacios de alimentación saludable y vegetariana en Managua que se pudieran necesitar en la ciudad.

Este problema identificado y presentado en el árbol del problema del Anexo 2 y al cual se le pretende dar respuesta con una propuesta gastronómica la cual puede encontrarse en el árbol de objetivos del Anexo 3 permitirá generar un impacto positivo en los clientes y aportar a mejores hábitos alimenticios en la sociedad en su conjunto.

2.2 Formulación del problema de investigación

¿La apertura de un restaurante vegetariano en el Distrito Cinco de Managua podrá ser rentable, desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero?

2.3 Sistematización del problema de investigación

- ¿Cuál es el grupo meta?
- ¿De cuánto es la demanda potencial insatisfecha de comida vegetariana en Managua?
- ¿Quiénes son la competencia?
- ¿Cuáles son los precios que se pagan actualmente por los mismos productos o por similares en Managua?
- ¿Cuál sería la oferta del proyecto para cubrir la demanda insatisfecha del mercado de Managua?
- ¿Cuál sería la ubicación geográfica ideal para atraer más al grupo meta?
- ¿Cuáles son los aspectos legales para la formalización y operación del negocio?
- ¿Tendrá el restaurante una infraestructura adecuada y atractiva para la comercialización?
- ¿Cuáles son los principales impactos negativos del proyecto en el ambiente?
- ¿Cuáles son las principales medidas de mitigación que deberá implementar el proyecto, para mitigar los impactos negativos?
- ¿Cuál será el costo de estas medidas de mitigación?
- ¿De cuánto será la inversión inicial para el proyecto?
- ¿En cuánto se estimarán los costos de operación para el primer año de operación del proyecto?
- ¿En cuánto se estimarán los ingresos de operación para el primer año de operación del proyecto?
- ¿Es rentable un restaurante de gastronomía vegetariana ubicado en el Distrito Cinco de Managua?

2.4 Justificación

El proyecto pretende cubrir la demanda insatisfecha de espacios de alimentación vegetariana en la ciudad de Managua, el cual a pesar de no tener una estadística oficial pública sobre el registro de vegetarianos o de alimentación similar en el país (veganos, celíacos, crudiveganos, entre otros), se percibe un incremento del interés de más personas año con año por

alimentarse mejor por su salud y por su apariencia física en periódicos, redes sociales y programas de televisión nacional.

Con esta investigación de la apertura de dicho negocio pretendemos dar respuesta a esa población que desea alimentarse mejor por diferentes factores (salud, religión, ética animal, dieta, entre otros).

El desarrollo de este proyecto beneficiará de forma directa a los clientes que visiten al restaurante y de forma indirecta a corto plazo al círculo de familia, colegas y amistades de los clientes que toman mayor conciencia sobre sus decisiones alimenticias. A mediano y largo plazo se espera impactar positivamente a la comunidad en su conjunto a través del cumplimiento de la visión del negocio en promover nacionalmente una alimentación consciente, sana, colorida y éticamente responsable con la vida animal y con el medio ambiente.

El proyecto operativamente para poder cumplir su misión y visión deberá tomar de guía un marco lógico presentado en el Anexo 4.

La apertura de este negocio generará siete empleos directos y aportará indirectamente a la economía local de los hogares nicaragüenses, en diferentes departamentos del país proveedores de la materia prima.

Con la realización de esta investigación, se pretende desarrollar un proyecto que sea una punta de lanzas en cuanto a alimentación vegetariana innovadora, colorida, éticamente responsable con el medio ambiente y comprometida con el bienestar de la comunidad y de los animales.

3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivo general de investigación

Elaborar un estudio de proyecto, a nivel de prefactibilidad de un restaurante vegetariano en el Distrito Cinco de Managua.

3.2 Objetivos específicos de investigación

- Identificar aspectos relevantes que caracterizan al sector del proyecto en estudio.
- Realizar un estudio de mercado para conocer el producto, la demanda, oferta, precios, competencia, productos sustitutos y comercialización del mercado actual.
- Realizar un estudio técnico para establecer la ubicación, proceso productivo y la tecnología requerida, mano de obra a utilizar, infraestructura, costos y organización que se necesitará en el proyecto.
- Realizar un análisis de los aspectos relevantes que el proyecto causará en el medio ambiente y formular las medidas de mitigación pertinentes, con su estimación de costo.
- Realizar un estudio financiero para determinar la inversión inicial, costos, ingresos, y valorar la rentabilidad del proyecto a través del cálculo de indicadores: Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN) y Relación Beneficio Costo (RBC) del proyecto.
- Realizar un estudio económico para determinar el aporte del proyecto a la sociedad nicaragüense.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Qué es proyecto

(Baca, 2010) menciona que un proyecto visto de forma general, «es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema pendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana». Puede haber diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnología y metodología con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas.

Continúa mencionando el autor (Baca, 2010), que el proyecto de investigación, se puede describir como un plan, que, si se le asignara determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos, podrá producir un bien o servicio útil al ser humano y a la sociedad en general. Como indicado anteriormente este proyecto busca resolver una necesidad de alimentación específica y que tiene efectos en la salud.

4.2 Tipos de proyectos

Proyectos de inversión privada: En este caso el fin del proyecto es lograr una rentabilidad económica financiera, de tal modo que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos, en la ejecución del proyecto (León, 2007).

Proyectos de inversión pública: En este tipo de proyectos, el estado es el inversionista que coloca sus recursos para la ejecución del mismo, el Estado tiene como fin el bienestar social, de modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado o en la zona de ejecución.

Dichas mejoras son impactos indirectos del proyecto, como por ejemplo generación de empleo, tributos a reinvertir u otros. En este caso, puede ser que un proyecto no sea económicamente rentable *per se*, pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión puesta por el Estado (León, 2007).

Los proyectos de inversión pública en Nicaragua están regidos por una institución llamada SNIP (Sistema Nacional de Inversiones Públicas), esta organización dicta normas y

procedimientos relativos a la formulación y evaluación de las inversiones realizada con los fondos públicos con el objeto que respondan a las estrategias políticas de crecimiento y desarrollo económico y social de la nación.

El SNIP es reconocido como líder del proceso de inversión pública del país, asegurando la calidad de las inversiones y su coherencia con las prioridades del desarrollo nacional, contribuyendo así al bienestar de todos los y las nicaragüenses.

Proyectos de inversión social: Un proyecto social sigue el único fin de generar un impacto en el bienestar social, generalmente en estos proyectos no se mide el retorno económico, es más importante medir la sostenibilidad futura del proyecto, es decir si los beneficiarios pueden seguir generando beneficios a la sociedad, aun cuando acabe el período de ejecución del proyecto (León, 2007)

4.3 Proyecto a nivel de perfil

De acuerdo con (León, 2007), un proyecto de inversión cualquiera que sea sigue un solo objetivo: los fines últimos de la organización. Estos fines comúnmente conocidos como la visión de la organización o simplemente su propósito de existencia, expresan las metas de largo plazo de la misma, dichas metas deben lograrse con resultados de corto plazo.

Estos resultados (León Carlos, 2007), provienen de los diversos cambios o propuestas de trabajo, inclusive propuestas de mejora que tiene la organización, dichas propuestas son claramente proyectos de inversión, porque representan algún tipo de desembolsos económicos en la organización, sea con sus propios recursos o de terceros.

Un perfil contiene una idea amplia del mercado, de los posibles ingresos y costos, de modo que se obtenga una rentabilidad referencial, además de señalar los riesgos que la ejecución del proyecto debe enfrentar y si no tiene problemas de ejecución, esto es si hay viabilidad de llevarlo a cabo. El perfil suele ser muy general, inclusive en proyectos sociales, el perfil básicamente muestra información de diagnóstico y una reseña general de las actividades que realizará el proyecto.

(Sapag Chain, 2011) dice que el estudio a nivel de perfil es el más preliminar de todos. Su análisis es, con frecuencia, estático y se basa principalmente en información secundaria, generalmente de tipo cualitativo, en opiniones de expertos o en cifras estimativas.

Continúa diciendo (Sapag Nassir, 2011), que su objetivo fundamental es, por una parte, determinar si existen antecedentes que justifiquen abandonar el proyecto sin efectuar mayores gastos futuros en estudios que proporcionen mayor y mejor información; y por otra, reducir las opciones de solución, seleccionando aquellas que en un primer análisis podrían aparecer como las más convenientes.

4.4 Proyecto a nivel de prefactibilidad

De acuerdo con (León, 2007), una siguiente etapa del desarrollo del proyecto, es revisar si existen condiciones para su desarrollo. En el ámbito de un proyecto público, estas condiciones se muestran en los denominados estudios de prefactibilidad (para diferenciar del perfil, en la prefactibilidad se incluye ya información primaria).

Y sigue agregando, que en la factibilidad se realizan los estudios técnicos detallados en cuanto a planta o activos y se determina los retornos y riesgos económicos del proyecto), si estos estudios muestran sostenibilidad, rentabilidad y coherencia con las metas, entonces son declarados viables.

En el caso privado no existen marcadas diferencias como prefactibilidad y factibilidad, muchas veces un buen perfil con información sólida (sea primaria o secundaria) puede ayudar a que la empresa decida hacer un estudio detallado (fase de factibilidad) y lanzar un nuevo producto en el mercado o realizar los cambios respectivos que el proyecto busque.

4.5 Proyecto a nivel de factibilidad

El estudio de factibilidad incluirá entre otras cosas lo siguiente:

Detalle de equipos: En materia de marcas, tipos, costos puestos en la zona de ejecución, proveedores principales, formas de pago, entre otros.

Análisis de ubicación: Localización por flujos de personas, por cercanía a la zona objetivo, detalle de distribución de ambientes, detalle de infraestructura civil, requerimientos legales, flujo de caja, rentabilidad, riesgo, pautas de ejecución del proyecto, mecanismos de seguimiento, supervisión o control.

En el nivel de perfil, se generan las ideas a partir de la información existente del juicio común, de la opinión de la experiencia. En términos económicos solo se presentan estimaciones globales de la inversión. A nivel de prefactibilidad el estudio es más profundo y se basa principalmente en información de fuente secundaria para definir, con cierta aproximación las variables principales referidas al mercado, las alternativas técnicas de producción y la capacidad financiera.

En términos generales, se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los ingresos que generará el proyecto. A nivel de factibilidad, se elabora la investigación sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información. En esta etapa, el cálculo de las variables financieras y económicas deben ser lo suficientemente demostrativas para justificar la inversión.

4.6 Modelo de proyecto a nivel de prefactibilidad

4.6.1 Dimensión Identificación del Proyecto.

(Torres, 2015) menciona que la identificación inicia con el conocimiento e identificación del proyecto. Esta etapa debe contener los elementos básicos que caracterizan al proyecto y será la base para la elaboración de las etapas posteriores, algunos aspectos relevantes a desarrollar son:

- Identificación clara del objeto de estudio, el proyecto (nombre del proyecto).
- Descripción del proyecto, esto corresponde a una descripción general que refleje en que consiste el proyecto, destacando las características principales.
- Sector y subsector a que pertenece el proyecto, este debe ser vinculado al subsector institucional que pertenece o al que posea una mayor afinidad.

- Ubicación geográfica y cobertura del proyecto, institución dueña del proyecto, institución ejecutora del proyecto, plantear y definir la problemática que ha dado origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.
- Establecer las necesidades que se persiguen solventar con la realización del proyecto.
- Antecedentes del proyecto, se deben detectar iniciativas similares que se hayan planteado, identificar los recursos disponibles, establecer los objetivos del proyecto, se deben plantear objetivos para la fase de ejecución, operación del proyecto.

4.6.2 Dimensión Estudio de mercado.

El estudio de mercado es el paso siguiente en la elaboración del estudio del proyecto ya sea a nivel de perfil, prefactibilidad, factibilidad. A través de este estudio, se detectan y miden necesidades actuales y futuras de un bien o servicio y las posibilidades del proyecto de atender dichas necesidades. Sus objetivos principales están enfocados a ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.

Además de determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios, conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios y como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado.

4.6.2.1 El producto.

El estudio de mercado consiste en la descripción del producto, sus características y sus usos, determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización (Baca, 2010).

Al respecto (Torres, 2015) explica que las conclusiones que se derivan de esta fase serán el insumo base de los otros estudios parciales del proyecto. La calidad del análisis del mercado resulta determinante en el éxito o fracaso de los proyectos por lo que se debe enfatizar en la consecución de información relevante y en una elaboración detallada de estos estudios.

Entre los aspectos relevantes a considerar en esta dimensión se tienen: la política económica del sector, definición del producto que generará el proyecto, características, clasificación, usos del bien producido, usuarios del producto, productos sustitutos, fuente de materias primas, entre otros.

4.6.2.2 Análisis de la demanda sin proyecto.

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado (Baca, 2010).

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda, es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera.

Para realizar esta parte del estudio de la demanda, se necesita conocer datos de la situación actual y comportamiento histórico de la demanda, analizar la evolución histórica como tendencia y factores incidentes, situación actual, cuantificación y distribución geográfica, demanda futura o proyectada para el mercado.

4.6.2.3 Oferta del producto (bien/servicio) sin proyecto.

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado, a un precio determinado (Baca, 2010).

Implica cuantificar que cantidad ofrecieron históricamente, ofrecen actualmente y cuanto podrán ofertar en el futuro, las competencias de los bienes y servicios que producirá el proyecto.

4.6.2.4 Demanda potencial insatisfecha en el mercado y disponible para el proyecto.

Demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo (Baca, 2010).

4.6.2.5 El proyecto en el mercado.

Una vez determinada la demanda potencial insatisfecha actual y futura en el mercado sin proyecto, se soporta y justifica la participación que tendrá el proyecto en el mercado.

4.6.2.6 Analizar los precios o tarifas.

Precios es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Kotler, 2003).

Esto incluye analizar los precios actuales que tienen los bienes o servicios, su evolución histórica y su probable comportamiento futuro. Para lograr este análisis se tienen que manejar mecanismos de fijación de precios y analizar los precios existentes en el mercado, precios de productos similares, precios reguladores por el sector público, precios en función a los costos de producción, precios en función a la demanda, precios en el mercado internacional, precios regionales, entre otros.

4.6.2.7 La comercialización del producto (bien/servicio).

Debe considerar en primer lugar un estudio de los mecanismos vigentes, es decir las formas actuales en que está organizada la cadena que relaciona a la unidad productora, debe tomarse en cuenta el planteamiento de los cambios que permitan mejorar dichos mecanismos, se evalúan problemas de almacenamiento, empaque, transporte, promoción, publicidad, políticas de ventas, créditos, organización y personal.

4.6.2.8 Presupuesto de ventas.

Las empresas deben forzosamente determinar el comportamiento de su demanda futura, es decir, conocer qué se espera que haga el mercado en los meses siguientes, y cuál será el

comportamiento de sus diferentes elementos. Una vez señalados cualitativamente estos comportamientos será necesario que se establezcan con claridad y en detalle las cifras y los datos relativos a su concreción. A esta determinación cuantitativa y en detalle de los números y las cifras de un plan de ventas se le llama normalmente presupuesto de ventas.

4.6.3 Dimensión Estudio Técnico.

El paso siguiente, después de haber preparado el estudio de mercado es la elaboración del estudio técnico: con ello entenderemos la definición de tamaño, localización, proceso de producción y tecnología, ingeniería del proyecto, los aspectos organizativos, administrativos y legales y la estimación de los costos.

A partir de los insumos proporcionados por el estudio de mercado, se plantean las alternativas que sean posible utilizar para la producción del bien o servicio en cada una de las variables mencionadas y se establecen los beneficios de cada alternativa.

Según (Torres, 2015), los aspectos relevantes a desarrollar en el estudio técnico son: el tamaño del proyecto, localización del proyecto, proceso productivo y costos.

4.6.3.1 El tamaño del proyecto.

Mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado normal para la característica de cada proyecto en particular. El tamaño está íntimamente ligado con la variable de oferta y demanda del producto, materia prima y los principales insumos.

4.6.3.2 Localización del proyecto.

Es una decisión a largo plazo ya que evalúa donde estará el proyecto instalado, la selección de la ubicación debe ser muy precisa ya que se debe de tomar en cuenta la ubicación de las variables económicas y del mercado ya que la accesibilidad a este debe ser la más sencilla y adecuada para seleccionarlo. Dentro de este proceso se consideran factores técnicos legales, tributarios, sociales, en este nivel se define la macro localización y se analizan las alternativas de la micro localización.

4.6.3.3 Proceso Productivo y Tecnología.

Consiste en definir y diseñar el proceso de producción del bien o servicio a ofrecer del proyecto, se deben plantear y establecer diversas alternativas tecnológicas, accesibilidad de tecnológicas alternativas para el proceso de producción seleccionado, elección del proceso y la tecnología para el proyecto, estudio definitivo del proceso y hacer unos diagramas del flujo del proceso paso a paso.

4.6.3.4 Ingeniería.

Se refiere a la infraestructura física: la cuantificación de obras, planos ingenieriles y arquitectónicos y especificaciones técnicas.

Además de equipos y maquinarias necesarios: cuantificación y especificación del equipamiento necesario.

4.6.3.5 Costos.

Valoración de las inversiones necesarias para el proyecto, edificio de ventas, terrenos, equipamiento, inventarios, personal, costo de operación y mantenimiento fijos y variables, directos e indirectos, costos de producción, costo de administración, costo de ventas y costos financieros.

4.6.3.6 Organización.

A partir de los objetivos del proyecto:

- Definir la organización para la ejecución del proyecto.
- Definir la organización para el funcionamiento del proyecto.
- Además de generar la estructura de organización para la ejecución y operación, se debe establecer los requerimientos de personal, funcionamiento y las relaciones de autoridad.

4.6.3.7 Programación de la ejecución.

A partir del objetivo de ejecución del proyecto, se debe realizar un desglose analítico de objetivos, estableciendo las actividades que se requieren para alcanzarlo. Establecer una secuencia

lógica a las actividades, desde su inicio hasta su fin. Luego considerando los recursos que se tienen: humanos, tecnológicos y financieros, asignar tiempo y recursos a cada una de las actividades que se requieren para la ejecución del proyecto.

4.6.3.8 Aspectos legales.

Este análisis está relacionado con la jurisdicción del país y con la naturaleza del proyecto. Se deben analizar aspectos como la tenencia de la tierra, leyes que promuevan las inversiones, derechos de pase, permisos de construcción, entre otros.

4.6.4 Dimensión Análisis de Aspectos Ambientales.

4.6.4.1 El medio ambiente natural y su caracterización.

Según (Rosales B. , 2016), el concepto de medio ambiente ha evolucionado en la últimas décadas como se puede apreciar en las siguientes definiciones: Según el diccionario *Webster's*; medio ambiente es el conjunto de las «condiciones, influencias o fuerzas que involucran, influyen o modifican: el complejo de factores del clima, edáficos y bióticos que actúan sobre un organismo vivo o una comunidad ecológica y determina su forma y sobrevivencia; y la agregación de las condiciones sociales y culturales (costumbres, leyes, religiones y organización política y económica) que condicionan la vida de un individuo o una comunidad».

Por su parte Gómez Orea (1978) indica que el medio ambiente es el espacio vital; el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.

Sin embargo, además de estas definiciones académicas, se hace necesario considerar el alcance de la definición que se expresa en la legislación ambiental, tomando en consideración que la misma tiene la función de guiar la gestión ambiental en cada país, por tanto, se hace necesario determinar los límites en los cuales el gobierno de cada país incide en las actividades y acciones que afectan al ambiente.

En Nicaragua, la ley 217/96 «Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales», define como ambiente al «sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos, que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven determinando su relación sobrevivencia». En este sentido debe observarse la ausencia del atributo espacialidad donde se desarrolla ese sistema de elementos, porque un medio ambiente no existe sin un espacio.

El enfoque sistémico sobre el medio ambiente es el que se observa con mayor preponderancia en los estudios ambientales, por el hecho de que este enfoque considera el medio ambiente como un sistema, o sea, un conjunto de partes que se integran, directa o indirectamente, de manera que el comportamiento de cada una de esas partes afecta el comportamiento de las otras.

Por lo tanto, el sistema presenta propiedades que son distintas a la suma de las propiedades de sus componentes. La unidad funcional básica en ecología del sistema ambiental es el ecosistema, el que constituye un sistema abierto integrado por todos los organismos vivos y elementos físicos presentes en un área, cuyas propiedades de funcionamiento y autorregulación derivan de las relaciones existentes entre ellos (relaciones ecológicas).

En su definición más amplia, el medio ambiente estaría compuesto por el conjunto de los procesos e interacciones de todos los elementos que lo componen, incluyendo, además de los factores físicos y bióticos, aquellos de naturaleza socioeconómica, política e institucional. Así, por ejemplo, las decisiones tomadas en el ámbito institucional afectan y condicionan factores ambientales de naturaleza física o biótica.

Cuando se habla de medio ambiente, se usan indistintamente los términos «componente ambiental» y «factor ambiental», existiendo poca distinción conceptual entre ellos; componente es usado para designar una de las unidades del medio ambiente como sistema, mientras que el término factor ambiental se le designa a un componente cuando se quiere referir a la función específica que él tiene en la dinámica de un sistema ambiental.

(Rosales B. , 2016) citando a Munn, define la evaluación del impacto ambiental como «actividad diseñada para identificar y predecir el impacto en la salud y el bienestar del hombre de

propuestas legislativas, políticas, programas y procedimientos operacionales, así como para interpretar y comunicar tales impactos».

Otra definición importante según (Rosales B. , 2016) fue la propuesta por Battelle en 1978: «Es una evaluación de todos los efectos ambientales y sociales relevantes que pueden resultar de un proyecto». Así mismo el Reglamento Español para la Evaluación del Impacto Ambiental de 1988, lo define como «el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causada sobre el medio ambiente» (Weitzenfeld, 1990).

Tomando como base las definiciones anteriores se entiende que los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) buscan estimar a futuro, las relaciones de causa-efecto que se pueden producir entre una propuesta de desarrollo (política, programa, proyecto, etc.) y el medio ambiente que será afectado por ella.

Pero también, estas definiciones enfatizan un aspecto esencial: el vínculo entre la afectación del medio ambiente y la calidad de la vida humana. Por eso se habla de «efectos o impactos ambientales y sociales» conjuntamente.

En todo caso, los EIA son herramientas para predecir y su objetivo, siguiendo las definiciones indicadas, es buscar las relaciones de causalidad entre una actividad de desarrollo y el medio ambiente, medir o estimar los impactos ambientales y sociales que esto significa, y finalmente sugerir medidas para potenciar los efectos positivos y mitigar o eliminar los negativos.

Se trata pues de un instrumento práctico para la implementación de políticas y la gestión ambiental.

Posee la doble característica de ser una metodología de naturaleza técnico científica y un procedimiento de utilidad administrativa, cuya finalidad es lograr que los impactos ambientales de un proyecto o actividad de desarrollo sean analizados y considerados en la toma de decisiones para autorizar su ejecución e implementación. Sin embargo, las primeras definiciones de los EIA, lo muestran como un instrumento que tiene que ver más con la futura calidad del medio ambiente

que, con los problemas ambientales actuales, así como se denota en estas definiciones la ausencia del papel que desempeñan las comunidades.

En los últimos años se ha ampliado el marco conceptual de los EIA; Barret y Therivel (1991) han propuesto que un sistema ideal de EIA debe aplicarse a todos los proyectos que fueran previsibles a tener un impacto ambiental significativo y trataría todos los impactos que previsiblemente fueran significativos, compartiría alternativas de los proyectos propuestos (incluyendo la posibilidad de no actuar), de las técnicas de gestión y de las medidas de corrección.

Generaría un estudio de impacto ambiental en el que la importancia de los impactos probables y sus características específicas quedarán claras, incluirían una amplia participación pública y procedimientos administrativos vinculantes de revisión, programado de tal manera que proporcionara información para la toma de decisiones, con capacidad para ser obligatorios e incluiría procedimientos de seguimiento y control.

Como se puede apreciar, la definición expresa características que deben cumplir los EIA, según las experiencias más recientes, como son:

- Amplitud y flexibilidad en cuanto a los tipos de proyectos a evaluar.
- Incorporación de los EIA al ciclo de proyecto para utilizarlos como herramienta de selección de alternativas.
- Expresión de la evaluación de forma asequible a todas las personas por igual.
- Participación de la población en la toma de decisiones.
- Obligatoriedad de procedimientos.
- Programa de seguimiento y control.

4.6.4.2 Acciones del proyecto en la construcción, operación y mantenimiento.

Los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) son instrumentos de carácter preventivo. Su objetivo es aportar elementos que incidan en la toma de decisiones, permitiendo elegir, entre varias opciones, la más aceptable, considerando todos los aspectos que involucre un proyecto: económicos, sociales y ambientales.

Desde esta perspectiva, los EsIA están orientados a los objetivos siguientes:

- Prever con anticipación daños ambientales potenciales.
- Determinar la magnitud o escala de tales daños ambientales.
- Dar recomendaciones para evitarlos, disminuirlos o compensarlos.
- Ofrecer alternativas de acción localización, tecnología, procesos, etc. que no impliquen o impliquen menos deterioro ambiental.
- Informar oportunamente a los sectores sociales involucrados.
- Contribuir a una mejor formulación y evaluación globales de un proyecto o iniciativa de desarrollo.

Por otro lado, debido a su carácter preventivo los EsIA son evaluaciones ex ante. Por lo que se constituyen en antecedentes para tomar decisiones y no reemplazan a estas debido a las siguientes razones:

- Tienen que operar con información proveniente de experiencias pasadas, evaluaciones de proyectos de similar naturaleza, juicios de expertos, técnicas de modelación y simulación, etcétera.
- Inciden en la decisión de implementar o no un proyecto, programa o plan de desarrollo; o de introducir, ex ante, modificaciones en su ejecución.

La aplicación de los EsIA se expresa en un marco jurídico, institucional, administrativo y social por lo que están condicionados a la existencia de una legislación ambiental que establezca estándares y normas de conducta ambiental; de un aparato institucional administrativo capaz de interpretar los estudios y de tomar decisiones; y de la existencia de instancias de información y participación pública.

Sin embargo, si esto no se extiende efectivamente al menos en dos niveles: el territorio (los niveles regional y local) y la población (la participación pública), simplemente no funciona.

4.6.4.3 Identificación de impactos.

Con vistas a facilitar la labor de identificación de impactos (Rosales B. , 2016) recomienda determinar las acciones del proyecto relacionadas con los factores ambientales anteriormente definidos que serán los receptores en este caso de los impactos por lo que el análisis está dirigido a un estudio de causa – efecto. Las acciones deben determinarse de forma ordenada y considerando las cadenas de interacciones.

Para ello se propone el siguiente esquema:

Tabla 1

Tabla de Identificación de impactos

IMPACTOS O ACCIONES DEL PROYECTO	FACTOR DEL MEDIO AFECTADO	EFEECTO DIRECTO	EFEKTOS INDIRECTOS DE PRIMER ORDEN	EFEKTOS INDIRECTOS DE SEGUNDO ORDEN

4.6.4.4 Impactos positivos y negativos.

Evaluación Cualitativa de los Impactos Ambientales

Matrices Causa-Efecto

Según (Rosales B. , 2016), la evaluación cualitativa de los impactos ambientales de los proyectos de desarrollo se puede desarrollar a partir del uso de matrices causa- efecto como lo indica Vicente Conesa, (1995). Esta matriz consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figurarán las acciones impactantes, y dispuestos en filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos.

Tabla 2*Matriz Causa – Efecto*

MATRIZ DE CAUSA - EFECTO									
FACTORES DEL MEDIO		ETAPA:							
		IMPACTOS							
		I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	I ₇	I _n
NOMBRE	CLAVE								
	M ₁								
	M ₂								
	M ₃								
	M ₄								
	M ₅								
	M _n								

Fuente: (Rosales B. , 2016)*Matrices para la Valoración de Impactos*

En un segundo paso se elabora la matriz de valoración de impactos, que permite obtener una valoración cualitativa de la importancia de los impactos presentes. De esta forma se interceptan las dos informaciones, obtenidas sobre la base de la matriz causa-efecto, con el fin de significar las alteraciones ambientales derivadas tanto del estado inicial del medio, durante la ejecución del proyecto, como durante su explotación, y poder así valorar su importancia.

Tabla 3*Matriz de valoración de impactos*

MATRIZ PARA LA VALORACIÓN DE IMPACTOS

IMPACTOS	ETAPA:												IMPORTANCIA	MAXIMO VALOR DE
	ATRIBUTOS A EVALUAR													
	NATURALEZA	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	ACUMULACIÓN	PROBABILIDAD	EFECTO	PERIODICIDAD	PERC. SOCIAL			
SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	AC	PB	EF	PR	PS				

Fuente: (Rosales B. , 2016)

La fórmula general para el cálculo de la importancia de los impactos se muestra a continuación:

Tabla 4

Valores de atributos de impactos para evaluación cualitativa

VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN CUALITATIVA			
NATURALEZA		INTENSIDAD (IN)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto beneficioso + ▪ Impacto perjudicial - 		(Grado de Destrucción)	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja 1 ▪ Media 2 ▪ Alta 4 ▪ Muy Alta 8 ▪ Total 12 	
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
(Area de Influencia)		(Plazo de manifestación)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntual 1 ▪ Parcial 2 ▪ Extenso 4 ▪ Total 8 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largo plazo 1 ▪ Medio plazo 2 ▪ Inmediato 4 	

VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN CUALITATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crítica (+ 4) 	
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)	REVERSIBILIDAD (RV) (Recuperabilidad)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fugaz 1 ▪ Temporal 2 ▪ Permanente 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperable a corto plazo 1 ▪ Recuperable a mediano plazo 2 ▪ Irrecuperable 4
ACUMULACION (AC) (Incremento progresivo)	PROBABILIDAD (PB) (Certidumbre de Aparición)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simple (sin sinergismo) 1 ▪ Sinérgico 2 ▪ Acumulativo 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probable 1 ▪ Dudoso 2 ▪ Cierto 4
EFFECTO (EF) (Por la relación Causa – Efecto)	PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de manifestación)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indirecto (secundario) 1 ▪ Directo 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irregular y discontinuo 1 ▪ Periódico 2 ▪ Continuo 4
PERCEPCION SOCIAL (PS) (Grado de percepción del impacto por la población)	IMPORTANCIA (I) (Valor Total)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mínima (25%) 1 ▪ Media (50%) 2 ▪ Alta (75%) 4 ▪ Máxima (100%) 8 ▪ Total (>100%) (+4) 	$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)$

Fuente: (Rosales B. , 2016)

Después de calcular la importancia de los impactos, se ha considerado, utilizar la importancia de impacto como una función directamente proporcional al grado de alteración producido por un impacto ambiental en el medio ambiente y expresar la importancia como un % de alteración con respecto a la alteración máxima posible.

De esta forma es posible conociendo el máximo grado de alteración que puede producir un impacto, que se determina por la suma del valor máximo de cada atributo que interviene en la cualificación del impacto (cuando participan todos los atributos el valor máximo de alteración será 100 unidades), determinar el impacto total del estadio que se evalúa, mediante el uso de matrices separadas para los valores positivos y negativos.

La suma por columnas de los valores de importancia dividido entre el valor máximo de importancia, expresará el grado de alteración que provoca cada impacto ambiental en el medio ambiente, mientras que esta misma operación en el sentido de las filas expresará la magnitud de alteración que percibe cada factor del medio ambiente; la intersección de estas dos informaciones expresará el impacto total o grado de alteración total del estadio que se evalúa.

Matrices de importancia de los Impactos

En la tabla siguiente se expresa el modelo de matriz que se plantea para el cálculo de la importancia y el grado de alteración lo que permite determinar el impacto total de la etapa.

Tabla 5

Matriz de importancia de impactos

MODELO DE MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS				
FACTORES DEL MEDIO	ETAPA:			
	IMPACTOS	VALOR	VALOR	ALTERACIÓN

NOMBRE	CLAVE	1	2	3	4	5	6	n			
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	n										
VALOR MEDIO DE IMPORTANCIA											
DISPERSIÓN TÍPICA											
COEFICIENTE DE VARIACION											
VALOR DE ALTERACION											
VALOR MAX. ALTERACION											
GRADO DE ALTERACION											

Fuente: (Rosales B. , 2016)

Posteriormente se podrá utilizar la estadística para realizar el proceso de discriminación con el propósito de buscar un mayor grado de precisión al establecer la importancia de los impactos, para lo cual se puede valorar lo siguiente:

Determinar por separado para impactos positivos y negativos, el valor medio (V_m) y la desviación típica (λ), considerando como valor crítico del impacto (V_{cr}) todos aquellos cuyo valor de importancia (V_i) fuera superior a $V_m + \lambda$.

O sea:

$$V_{cr} = V_i > V_m + \lambda$$

Así mismo se consideró valorar como irrelevantes (V_{ir}) aquellos impactos cuyos valores de importancia (V_i) fueran inferiores del valor medio (V_m) menos la desviación típica (λ). O sea:

$$V_{ir} = V_i < V_m - \lambda$$

De esta forma se obtiene el rango de evaluación, que como se puede apreciar no pre establece valores absolutos de importancia, sino que se concibe esta como una función de las características de cada proyecto que se evalúe.

Es importante hacer notar que, a pesar de la cuantificación realizada para determinar la importancia de los impactos sobre los factores del medio, la valoración es totalmente cualitativa, ya que el método matemático que se ha propuesto, es una función de un grupo de atributos de carácter cualitativo de los impactos ambientales y los factores del medio.

El mayor aporte de la evaluación cualitativa de impactos consiste en la clasificación de los impactos por su grado de importancia (discriminación) que esta brinda, con vistas a identificar las acciones más agresivas sobre el medio para luego cuantificarlas.

4.6.4.3.2 Principales impactos negativos, medidas de mitigación y costo.

Cuando el estudio y evaluación de impacto ambiental se incorpora en fases tempranas del proyecto, desde las primeras etapas de elaboración del proyecto se han identificado los impactos adversos sobre el medio ambiente y es el momento más oportuno de introducir las medidas que en este caso tendrán un carácter preventivo.

Lo que se busca es que los impactos detectados en la fase de proyección que estén en contra de las normas técnicas, reglamentos o normas de protección o conservación del ambiente en vigor, deben establecerse medidas de mitigación antes de que se dé por culminado el proyecto, considerándose esas medidas como un proceso normal dentro del ciclo de realización del proyecto.

Para la programación de las medidas de mitigación, se definen tres: de ingeniería o físicas, de manejo y de revisión de políticas. Las dos primeras son las más conocidas y se utilizan frecuentemente en los proyectos. A continuación, se define cada tipo de medida:

Medidas de Ingeniería

Las medidas de ingeniería o medidas físicas son las más usuales de los tres tipos; es donde se incluyen el tratamiento de desechos o el uso de equipos y/o materiales alternativos con el objeto de mejorar las descargas al medio ambiente y la responsabilidad de la introducción de estas medidas es de los proyectistas.

Medidas de Manejo

Las medidas de manejo se refieren al conocimiento de las condiciones de operación del proceso con el fin de ajustarlas a las necesidades ambientales. El objetivo de estas medidas se encamina al monitoreo de las condiciones ambientales y mantener un nivel de impacto dentro de los rangos razonables o aceptables.

Revisión de políticas

La revisión de política se enmarca en una etapa donde después de haber considerado las medidas de ingeniería y manejo, puede que con ellas no sea factible alcanzar las normas o criterios

ambientales existentes. En este caso puede ser conveniente la revisión de políticas que comprenden una comparación entre la necesidad de realizar el proyecto y la posibilidad de cumplir con las normas y/o criterios ambientales existentes.

Durante la elaboración de las medidas preventivas o de mitigación en un estudio de impacto ambiental deben quedar definidos los siguientes aspectos que se muestran en forma de cuadro:

Tabla 6

Plan de medidas preventivas y de mitigación

ENUMERACIÓN DE LAS MEDIDAS	EFEECTO A CORREGIR SOBRE UN FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO QUE SE PRETENDE MITIGAR	MOMENTO O ETAPA DE INTRODUCCIÓN	COSTO DE LA MEDIDA RESPECTO AL COSTO TOTAL DEL PROYECTO	RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DE LA MEDIDA
1	2	3	4	5	6

Fuente: (Rosales B. , 2016)

Con el propósito de determinar la efectividad de las medidas de mitigación y correctoras se realizará una nueva evaluación cualitativa de los impactos ambientales considerando el efecto beneficioso que aportarán estas medidas y se aplicarán los mismos procedimientos descritos anteriormente en el tópico evaluación cualitativa.

4.6.5 Dimensión Estudio Financiero

El análisis de rentabilidad financiera es el primer paso en la evaluación de un proyecto. Tiene por objeto estudiar la prefactibilidad del proyecto desde el punto de vista de sus resultados financieros. Por consiguiente, los beneficios y costos del proyecto se calculan en términos monetarios, a los precios del mercado vigente. Esto permite situar alternativas en orden jerárquico de rentabilidad.

En el análisis de rentabilidad financiera se consideran el análisis de rentabilidad de la inversión y el análisis del financiamiento. En el primero se evalúa la medida de rentabilidad de los recursos que se incorporan al proyecto o rendimiento del capital, cualesquiera sean las fuentes de financiamiento. En el segundo se toman en consideración las características financieras de un proyecto, para tener la seguridad que el financiamiento disponible permitirá que el proyecto se ejecute y se ponga en operación sin tropiezo.

Según (Torres, 2015), los aspectos relevantes a considerar:

4.6.5.1 Inversión inicial a realizar.

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles que se necesitan para la realización del proyecto, ejemplo de estos pueden ser: terrenos, edificio, maquinarias, equipos, pagos legales de constitución de la empresa, inventarios, entre otros.

Con respecto a los costos, dentro de esta etapa encontramos los costos de producción, administración, ventas y financieros.

4.6.5.2 Costos de producción.

Son un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más que de contabilidad, el costo de producción lo conforma el costo de materia prima, costo de mano de obra, costos fijos de producción.

4.6.5.3 Costos de administración.

Los costos que provienen de realizar la función de administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no sólo significan los salarios del personal y sus prestaciones sociales, sino también el pago de los gastos generales de oficina, como pago de servicios básicos, alquiler del local, entre otros.

Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas (como los mencionados) que

podieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales. También deben incluirse los correspondientes cargos por depreciación y amortización.

4.6.5.4 Costo de ventas.

En ocasiones el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia.

Mercadotecnia abarca, entre otras muchas actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de la estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas, etc.

La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento.

La agrupación de costos que se ha mencionado, como producción, administración y ventas, es arbitraria. Hay quienes agrupan los principales departamentos y funciones de la empresa como productos, recursos humanos, finanzas y mercadotecnia, subrayando así la delegación de responsabilidades. Cualquiera que sea la clasificación que se dé, influye muy poco o nada en la evaluación general del proyecto.

4.6.5.5 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. La ley de Concertación Tributaria de Nicaragua permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos.

4.6.5.6 Flujo financiero del proyecto.

El análisis de flujo de fondos determina la diferencia entre los costos y los beneficios incrementales anuales del proyecto, de tal manera que se pueda evaluar su factibilidad.

La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional, así como en el cálculo de los beneficios del proyecto.

Al proyectar el flujo de caja, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación, de la amortización del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.

4.6.5.7 Tasa de descuento.

La tasa de descuento que debe utilizarse para actualizar los flujos de caja de un proyecto ha de corresponder a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de esos recursos, en proyectos con niveles de riesgos similares, lo que se denominará *costo de capital*.

4.6.5.8 Período de recuperación de la inversión.

Es el período o plazo de recuperación de la inversión.

Fórmula:

Período de recuperación de la inversión= I_0 / R

I_0 = Inversión Inicial

R = Flujo neto de efectivo anual

4.6.5.9 Valor Actual Neto.

Es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es rentable.

Fórmula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} - S_0$$

Donde:

S_0 = inversión inicial

B_t = beneficios del año t del proyecto

C_t = costos del año t del proyecto

t = años correspondiente a la vida del proyecto, que varía entre 0 y n

0 = año inicial del proyecto, en el cual comienza la inversión

i = tasa de descuento

4.6.5.10 Tasa interna de retorno financiero (TIR).

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

Se define como aquella tasa de descuento que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos, es decir, los beneficios actualizados iguales a los costos actualizados.

Fórmula:

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

4.6.5.11 Relación beneficio/costo.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada córdoba que se sacrifica en el proyecto. Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados.

Fórmula:

$R B/C = \text{Flujos positivos descontados} / \text{Inversión inicial o Flujos negativos descontados}$

4.6.5.12 Análisis de sensibilidad del proyecto.

El análisis de sensibilidad es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable, la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento.

4.6.5.13 El plan de financiación.

Recoge los fondos disponibles para cubrir las inversiones iniciales e indica su procedencia: si lo aportarán los socios –recursos propios-, si se tratará de un préstamo bancario o de otro tipo de créditos -recursos ajenos. Se analizan las opciones de financiamiento con que cuenta el proyecto y como producto de este análisis se elabora el flujo del inversionista. Se evalúan contra los indicadores financieros.

4.6.6 Estudio y Evaluación Económica.

4.6.6.1 El proyecto dentro de las políticas públicas del país.

(Rosales R. , 1999) nos indica que la evaluación económica-social de un proyecto consiste en realizar una comparación entre los recursos que se estiman puedan ser utilizados por el proyecto y los resultados esperados del mismo, con el propósito de determinar si el proyecto se adecúa o no a los fines u objetivos perseguidos y permita la mejor asignación de los recursos de la sociedad.

Según el autor, la evaluación económica pretende identificar el aporte de un proyecto al bienestar económico nacional, es decir, mediante la contribución de éste al cumplimiento de múltiples objetivos socioeconómicos nacionales, tales como el crecimiento del producto nacional, la generación de empleo y la producción o el ahorro de divisas, para determinar si este se justifica tomando en cuenta los otros usos alternos que podrían tener esos mismos recursos que utilizará el proyecto.

4.6.6.2 Área de influencia del proyecto.

Según el (MHCP, 2010), la evaluación social o socioeconómica pretende determinar si al país, departamento, municipio o comunidad le conviene un proyecto. Se identifican, miden y valoran los beneficios y costos que perciben todos los habitantes del país debido al proyecto.

El proyecto puede ser ejecutado por una empresa privada o por el sector público, bien puede ser una carretera o una escuela, y ambos tendrán beneficios y costos sociales. Sin embargo, generalmente se evalúan socialmente los proyectos de carácter público. En resumen, la evaluación social trata de determinar si aumenta o no el bienestar del país debido al proyecto.

4.6.6.3 Identificación de costos y beneficios económicos.

Precios sociales.

En la evaluación financiera/privada se utilizan los precios de mercado mientras que en la evaluación económica-social se utilizan precios sociales (Rosales R. , 1999), los cuales representan el verdadero costo de oportunidad de los bienes para la sociedad.

Se pueden distinguir dos factores que determinan la diferencia entre los precios de mercado y los sociales:

Imperfecciones del mercado: los casos más comunes se presentan cuando los bienes y servicios se comercializan en condiciones de monopolio u oligopolio, donde los precios de los productos que se comercializan no representan el verdadero costo para la sociedad.

Transferencias: a diferencia de la evaluación financiera, en la evaluación económica-social no se toma en cuenta las transferencias, entre las cuales podemos mencionar: los impuestos, los

subsidios, pago de la deuda del crédito, depreciación de los activos, donaciones, etcétera, ya que el traslado de los recursos entre los diferentes sectores de la economía no genera valor agregado para ésta.

Los precios sociales miden el costo alterno de los recursos para la sociedad en su conjunto, estableciendo las divergencias que tanto a nivel de ingresos como de costos se manifiestan en una economía, atribuible en parte a las imperfecciones de mercado. Los precios sociales más utilizados y de mayor relevancia para poder hacer una evaluación económica-social son:

Mano de obra no calificada: se define como el precio mínimo por el cual los trabajadores no calificados estarían dispuestos a emplearse, siendo la fórmula para el cálculo:

$$\text{Razón precio social de la mano de obra no calificada} = \text{Precio social} / \text{Precio de mercado}$$

Mano de obra calificada: se mide por el salario promedio efectivamente recibido por dicha mano de obra.

$$\text{Razón precio social de la mano de obra calificada} = \text{Salario sin transferencias} / \text{Salario con transferencias}.$$

Precio social de la divisa: es un promedio ponderado de los precios de oferta y demanda de dicho recurso económico, estando las ponderaciones definidas por la importancia relativa que tengan los efectos sustitutos de importaciones y generador de exportaciones, derivados de un incremento en la disponibilidad de divisas.

Siendo la fórmula,

$$\text{Precio social de la divisa} = \text{Precio de mercado (oficial) de la divisa} * (1 + \text{tasa aduanal promedio que pagan el total de importaciones}).$$

La razón precio social de la divisa es la siguiente

$$\text{Razón precio social de la divisa} = \text{Precio social de la divisa} / \text{Precio de mercado oficial de la divisa}.$$

Tasa social de descuento: debe reflejar la rentabilidad social de las mejores inversiones del sector privado, pudiendo considerarse como un promedio ponderado de la productividad marginal de la inversión y de la tasa de preferencia intertemporal.

(Rosales R. , 1999) nos indica que en la región centroamericana la tasa social de descuento oscila entre 10 y 12%.

Según el mismo autor, algunos estudiosos de la materia consideran que la tasa social de descuento puede ser calculada con buena aproximación a la tasa LIBOR (London Interbank Offered Rate) o la tasa PRIMA más el costo bancario para ambos.

Tasa social de descuento= Tasa LIBOR + Costo bancario

Tasa social de descuento = Tasa PRIMA + Costo bancario

Precio de cuenta de la inversión: o precio social de la inversión, que es el valor de cada unidad monetaria invertida.

Precio social de la inversión= $(1-S) * RMK / TSD - S * RMK$

Donde:

S= Porcentaje de los ingresos del proyecto que se destinan al ahorro

RMK= Rendimiento marginal del capital

TSD= Tasa social de descuento

Bienes comercializables: Los bienes y servicios transables son aquellos que se comercian corrientemente entre los países. El precio relevante para un comprador o vendedor local de un bien transables, en términos generales, el precio internacional. Para el caso de bienes importados, el precio relevante es el precio CIF (precio del bien importado puesto en el puerto local, que incluye todos los costos de transporte y seguro desde el puerto de origen). Lo mismo ocurre con bienes nacionales que sustituyen importaciones.

Para el caso de bienes transables que son exportables, porque los costos locales son competitivos con el precio internacional, lo que permite su exportación al exterior, el precio relevante es el llamado precio FOB (precio del bien puesto a bordo en el puerto local, que incluye costos de transporte hacia el puerto y gastos portuarios de embarque, ambos sin impuestos).

Para aquellos bienes transables cuya relevancia o importancia relativa en el proyecto en cuestión sea determinante y los costos de internación y comercialización alcancen montos relevantes en el precio final del bien, se deberá utilizar el siguiente ajuste para la correcta obtención de los valores del beneficio o costo expresado a precios de cuenta:

Tipos de bienes Productos o Insumos Transables

Importables

Precio CIF (en moneda local) x RPC Divisa + Costos de internación, flete local al proyecto y margen de comercialización (sin IVA).

Exportables

Precio FOB (en moneda local) x RPC Divisa - Costos de embarque, flete local al puerto y otros manejos locales (sin IVA).

Bienes no comercializables: los bienes y servicios no transables se caracterizan por no ser comercializables en el mercado internacional, sea por razones intrínsecas del bien (ejemplo: altos costos de transporte) o porque existe alguna normativa que restringe su comercialización a nivel nacional (ejemplo: prohibición de importación o monopolios legales). Por tanto, el mercado relevante para los bienes no transables es el mercado doméstico, donde el precio local es el que se ajusta para corregir los desequilibrios entre la oferta y demanda local.

La subdivisión planteada será a los efectos de la aplicación de los precios de cuenta para la evaluación socioeconómica. Todo otro rubro que no esté contenido en los especificados allí, serán valuados considerando una razón de precio de cuenta unitaria.

4.6.6.4 Indicadores de evaluación económica.

Para evaluar económicamente un proyecto, (Rosales R. , 1999) se utilizan los mismos indicadores de la evaluación financiera con la diferencia de que los datos o información requerida para su cálculo es la presentada en el flujo de fondos económicos, el cual presenta cantidades transformadas a valores reales para la sociedad o precios de cuenta o sombra.

Los indicadores utilizados son: Valor Actual Neto Económico (VANE), Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE), la Relación Beneficio Costo (RBC) y la Relación Costo Efectividad (RCE) y otros según el tipo de proyecto, considerando la tasa social de descuento.

La diferencia para estos indicadores con respecto a los de la evaluación financiera es que para los primeros se consideran los rubros que componen el flujo de fondos convertidos a valores que representan el verdadero valor o costo para la sociedad o su costo de oportunidad, eliminado todas aquellas transferencias a otras instituciones, como por ejemplo el Impuesto de Valor Agregado (IVA).

4.6.6.5 Valoración cualitativa de méritos socioeconómicos.

El proyecto podría generar varios impactos, entre los que podemos mencionar:

- Impacto distributivo: trata de cuantificar que porcentaje de sus beneficios son apropiados para los sectores de bajos ingresos, los otros beneficiarios privados y el sector público y como estos fondos modifican la situación de las personas. Este análisis consiste en determinar quién recibe los beneficios del proyecto y quién paga los costos, así como determinar de hecho si es beneficioso o no para la sociedad en general.
- Impacto en el empleo: es de importancia la cuantificación de la mano de obra directa e indirecta que se genera por la intervención desde su etapa de ejecución y luego de operación, así como el empleo transitorio y permanente que se genera.
- Impacto fiscal: se determina por la comparación entre los ingresos que genera el proyecto a través de los compromisos de impuestos tales como impuesto sobre la renta, impuesto de valor agregado, entre otros; y los egresos de ésta para construir y funcionar.

- Valor agregado del proyecto: es importante especificar cuál es el valor agregado que esta intervención da a la sociedad y la economía más en específico. Esto se puede determinar a través de la fórmula de cálculo:

Valor agregado = salarios que paga el proyecto + pago de interés del proyecto por el crédito + ingresos netos del proyecto.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipología de la investigación

Existen dos grandes ramas de investigación (pura y aplicada) según el propósito o finalidad.

La pura cuando parte de un marco teórico y permanece en el teniendo como finalidad formular nuevas teorías o modificar las existentes para incrementar los conocimientos científicos sin contrastarlos.

La investigación es aplicada, práctica o empírica porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren con un aspecto práctico que tienen como finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos, empíricos y técnicos que se desarrollan mediante un proceso.

La investigación a desarrollar en este proyecto es aplicada, ya que se utilizará en el estudio una teoría existente para generar soluciones a problemas específicos.

Según su alcance, las investigaciones pueden ser explicativas, correlacionales, descriptivas o exploratorias. En este proyecto se utilizará la investigación descriptiva ya que es la más adecuada para describir un fenómeno específico con sus propiedades, características y rasgos más importantes mostrando con precisión las dimensiones del fenómeno involucradas.

Según (Cerde, 1993) «tradicionalmente se define la palabra *describir* como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...»; y agrega: «Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás» (p. 71).

Por su aplicación, las investigaciones pueden ser cualitativas, cuantitativas y mixtas, en el proyecto la investigación requiere un enfoque mixto ya que le permite al proyectista tener resultados numéricos que puedan ser cuantificados y calificados con fenómenos observables medibles y de análisis estadístico, así como también resultados cualitativos que permiten obtener repuestas categóricas de atributos o modalidades.

En el proceso de investigación se da la recolección de datos, las cuales son, primarias y secundarias las cuales en algunos casos pueden ser combinadas, las fuentes primarias son aquellas que se obtienen directamente del usuario final ejemplos entrevistas, recolección de datos en el campo y las fuentes secundarias son investigaciones realizadas con anterioridad donde podemos encontrar antecedentes del objeto de estudio.

Las fuentes de investigación para este proyecto son mixtas dado que la recolección de datos se obtiene tanto del usuario final en el campo a través de encuestas, entrevista con la competencia, y también tipo secundaria, que es limitada en el aspecto temático específico culinario en el país, pero si es abundante la disponible para el marco teórico y de otros proyectos de restaurantes en el país.

Según (Briones, 1985), en relación con el tiempo o número de veces en que se obtiene información del objeto de estudio, existen dos tipos de investigación: la seccional o transversal y la longitudinal. Las investigaciones transversales son aquellas en las cuales se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado.

Según (Briones, 1985), estos estudios son especies de «fotografías instantáneas» del fenómeno objeto de estudio. Esta investigación puede ser descriptiva o explicativa.

Investigación Longitudinal: a diferencia de la investigación seccional que obtiene datos de un objeto en una sola oportunidad, en la investigación longitudinal se obtienen datos de la misma población en distintos momentos durante un periodo determinado, con la finalidad de examinar sus variaciones en el tiempo. En este proyecto se utilizará la investigación transversal ya que se analizará una población o muestra en un momento dado.

5.2 Población y Muestra

Según (Sampieri, 1997) para seleccionar una muestra, lo primero entonces es definir nuestra unidad de análisis —personas, organizaciones, periódicos, etc. — El «quiénes van a ser medidos», depende de precisar claramente el problema a investigar y los objetivos de la investigación. Estas acciones nos llevarán al siguiente paso, que es el de delimitar una población.

De acuerdo al tipo de proyecto, un restaurante, el universo en su amplio espectro serían todas las personas que residen permanente, temporalmente o están de visita por turismo o trabajo en Managua, que tienen una capacidad adquisitiva y deseen comer alimentos vegetarianos, pero existen ciertos aspectos adicionales que condicionan a las personas y estos son los factores culturales y sociales que inciden también.

Al ser demasiado amplia la población, se decidió limitarla caracterizando al grupo meta. Esto se pudo realizar a través de la entrevista con el restaurante de comida saludable Ola Verde, que posee un concepto similar a este proyecto.

El grupo meta identificado para el proyecto son 38,284 (año 2017) personas (hombres y mujeres) que son asalariados del INSS que tienen un ingreso de al menos C\$ 21,000 o USD 700 y están en el rango de edad entre 25 y 60 años y que residen en Managua. La fuente de esta información es de la base de datos proporcionada por el INSS.

La muestra suele ser definida como un subgrupo de la población y para seleccionarla deben delimitarse las características de la población (Sampieri, 1997).

El método para muestreo utilizado es el no probabilístico, el cual es una técnica donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados al contrario del muestreo probabilístico.

La decisión de realizarlo a través de este tipo de muestreo se basa en el obstáculo de poder acceder a la base de datos de contacto (correos electrónicos, direcciones de viviendas, números de teléfono celulares o convencionales) del grupo meta, tal cual indicado en el Anexo 5. El haberlo realizado a través del muestreo no probabilístico hubiera implicado contactar a una muestra de personas de ese listado poblacional de 38,284 empleados inscritos en el sistema de seguridad social del año 2017.

Al no tener acceso a poder contactarles por ninguno de los medios indicados anteriormente por razones de sigilo, no se pudo estimar una muestra probabilística por lo que se utilizó el método no probabilístico de bola de nieve, que consiste en usar la red social de unos individuos iniciales

para acceder a un colectivo y solicitarles a ellos compartir con más personas que puedan tener interés sobre el tema.

La aplicación de dicho método consistió en la publicación de la encuesta para clientes potenciales a través de la red social Facebook en el grupo público de «*Los mejores restaurantes de Nicaragua*» con 9,092 miembros a agosto 2017, al ser una limitante y un nicho de mercado el grupo de vegetarianos, se decidió dejar abierto el nivel de ingresos, pero si se solicitó que llenaran la encuesta personas que tuvieran interés o afinidad por la comida vegetariana.

El grupo de la red social donde fue publicada la encuesta, según cita en su información es «un espacio para compartir nuestras mejores experiencias al salir de nuestra casa a comer». En la página se indica se comparten experiencias, se solicitan recomendaciones, datos de restaurantes, se publican encuestas, entre otros.

5.3 Método e instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información primaria fueron principalmente la entrevista y la encuesta que se presentan en los Anexos 6 y 7 respectivamente.

La entrevista fue realizada al gerente del restaurante Ola Verde en el local y constó de 30 preguntas divididas en secciones de: datos generales del restaurante, perfil de los clientes, preferencias alimenticias de los clientes y fidelización.

Para recopilar la información directamente de los posibles clientes, se diseñó una encuesta compuesta por 20 preguntas de sus gustos, preferencias, capacidad económica, zona de residencia, conocimiento de posible competencia, entre otros. El medio utilizado para almacenar y procesar los datos fue la plataforma de encuesta de un portal *web* de encuestas «*www.surveymonkey.com*»

Adicionalmente se contactaron a otros dos restaurantes en Managua, uno de comida bufé casera ubicado en el sector de Bolonia y el otro un restaurante de comida rápida asiática ubicado en el centro donde se ubicaría este proyecto. Ambos negocios brindaron información importante en cuanto al manejo de sus negocios en términos de estructura de costos, márgenes de ganancias, equipos para operar y algunos elementos administrativos en relación a personal.

De igual forma se contactó a la Asociación de Restaurantes de Nicaragua para conocer sobre aspectos organizativos y legales que rigen al sector y a través de observación se visitaron 4 restaurantes ubicados en la zona de interés (Jean Paul Genie) para obtener por medio de la observación datos de relevancia para el proyecto como son: el tipo de comensales, tipo de alimentación que seleccionan, tiempo de espera para obtención de la orden, tiempo de estadía promedio, entre otros.

6. DESARROLLO DEL ESTUDIO

6.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

6.1.1 Identificación del objeto del estudio.

La presente es una propuesta de inversión a nivel de prefactibilidad de un restaurante vegetariano llamado «Hierbabuena» en el Distrito Cinco de Managua.

6.1.2 Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en la instalación de un restaurante de comida vegetariana ubicado en el Distrito Cinco de Managua para la degustación de platillos y bebidas de comensales que tengan interés en una opción de comida nutritiva, fresca, consciente y éticamente responsable con los animales y el medio ambiente, basada en vegetales, frutas y granos.

Se acondicionará en un local de un centro comercial, un área de 76.18 metros cuadrados con divisiones para las áreas de comensales y caja (42.90 metros cuadrados), administración (7.14 metros cuadrados), cocina y bodega (13.83 metros cuadrados), baños hombres y mujeres (4.19 metros cuadrados) y pasillos (8.12 metros cuadrados).

6.1.2 Sector y subsector al que pertenece.

Este negocio pertenece al sector terciario o de servicios y al subsector de hostelería y restaurantes.

Como indicado anteriormente, Nicaragua durante el año 2016 obtuvo un crecimiento económico de 4.7 %, el cual es impulsado por el desempeño de las actividades de servicios, principalmente comercio, intermediación financiera y administración pública y defensa, seguido de las actividades agropecuarias e industria manufacturera.

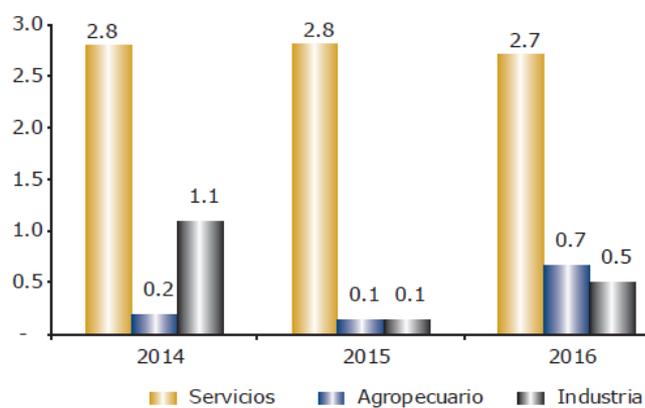
El sector servicios en 2016, reportó el mayor aporte al crecimiento económico al contribuir con 2.7 puntos porcentuales (p.p). En servicios, los mayores aportes provinieron de comercio (0.6 p.p), intermediación financiera (0.4 p.p) y administración pública y defensa (0.3 p.p). En segundo lugar se destacaron las actividades agropecuarias (0.7 p.p), desglosadas en agricultura (0.4 p.p) y

pecuario (0.3 p.p). Adicionalmente, la industria manufacturera aportó 0.5 puntos porcentuales al crecimiento económico, liderada por la fabricación de arneses automotrices.

Figura 1

Actividades con mayores aportes al PIB, 2016. Nicaragua.

Actividades con mayores aportes al PIB 2016 (contribuciones al crecimiento en puntos porcentuales)



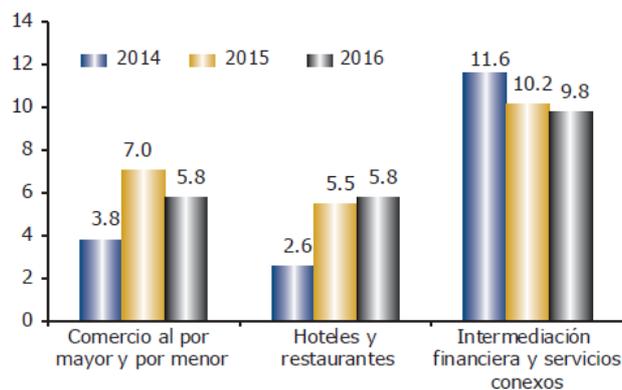
Fuente: BCN.

El subsector hostelería y restaurantes, registró un crecimiento de 5.8 %, aportando 0.2 puntos porcentuales al PIB, este dinamismo en la demanda de servicios y el incremento en la llegada de turistas, contribuyeron al buen desempeño de la actividad.

Figura 2

Valor agregado de servicios seleccionados, 2016. Nicaragua.

Valor agregado de servicios seleccionados
(variación anual constante)



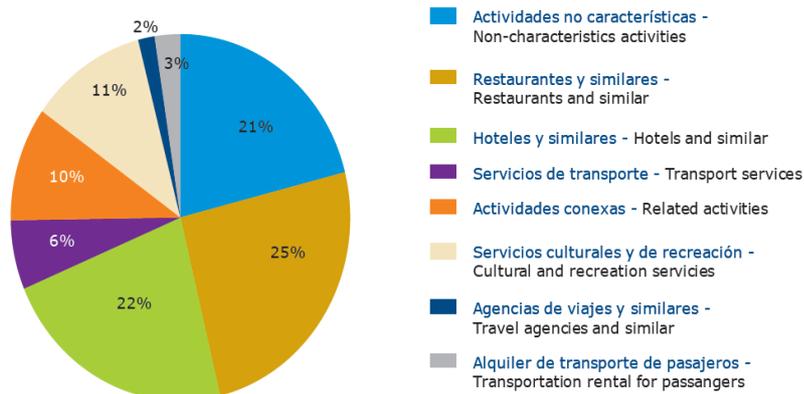
Fuente: BCN.

De acuerdo al informe anual de 2016 de la misma entidad, la rama de restaurante representa el 25 % de la composición del valor agregado turístico por actividad económica.

Figura 3

Composición del valor agregado turístico por actividad económica, 2015. Nicaragua.

Composición del valor agregado turístico por actividad económica, 2015 - Composition of tourism value added by economic activity, 2015
(porcentaje - percentage)



Fuente - Source : BCN.

Según el informe del índice mensual de actividad económica al corte de mayo de 2017 del Banco Central de Nicaragua, este subsector representa la tercera actividad económica con mayor crecimiento, representando con un 10.6 % (11.8 % en el acumulado enero-mayo), principalmente por la mayor afluencia de visitantes procedentes del exterior, solamente lo supera la pesca y acuicultura con 29 % y pecuaria con 24.1 %.

Tabla 7

Índice mensual de actividad económica. Mayo 2017. Nicaragua.

Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE)
(Variación porcentual)

Actividad	Variación interanual (T1,12)			Variación acumulada			Variación promedio anual (T1,12)		
	May 2016	Abr 2017	May 2017	May 2016	Abr 2017	May 2017	May 2016	Abr 2017	May 2017
IMAE	7.9	4.4	4.9	4.9	6.1	5.8	5.2	5.1	4.9
Agricultura	19.0	8.6	1.1	5.0	3.7	2.9	2.2	6.2	4.3
Pecuaria	(5.8)	2.4	24.1	(4.4)	19.5	20.4	(3.9)	11.6	14.1
Silvicultura y extracción de madera	(15.3)	(7.8)	(7.6)	(17.9)	1.2	(0.1)	(5.9)	(5.2)	(4.7)
Pesca y acuicultura	41.9	(1.3)	29.0	31.6	(15.6)	(5.1)	3.8	(2.4)	(2.4)
Explotación de minas y canteras	19.1	5.3	0.5	6.5	9.6	7.8	1.2	11.2	9.8
Industria manufacturera	7.9	2.9	10.3	6.7	6.0	6.8	4.2	3.5	3.7
Construcción	0.3	10.3	(0.4)	1.5	13.3	10.4	13.8	3.5	3.4
Energía y agua	3.1	(0.5)	(1.2)	6.8	0.7	0.4	5.6	1.4	1.0
Comercio	8.6	3.1	7.6	7.8	4.1	4.8	10.3	4.7	4.7
Hoteles y restaurantes	6.1	18.0	10.6	2.4	12.1	11.8	4.6	9.3	9.7
Transporte y comunicaciones	14.7	0.3	(1.8)	4.2	0.5	(0.1)	5.5	3.9	2.5
Intermediación financiera y servicios conexos	9.9	8.1	7.6	9.5	8.3	8.1	9.8	9.4	9.2
Propiedad de vivienda	3.3	1.8	(0.1)	3.0	1.5	1.2	2.7	2.3	2.0
Administración pública y defensa	6.2	8.3	7.0	5.0	9.0	8.6	4.2	8.8	8.9
Enseñanza	3.5	3.2	3.3	4.7	3.0	3.1	5.9	3.0	3.0
Salud	3.3	3.5	3.1	3.3	3.9	3.7	4.0	3.2	3.2
Otros servicios	10.5	1.1	(0.7)	7.2	2.1	1.5	7.1	3.6	2.7

Fuente: BCN

6.1.3 Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.

El proyecto se ubicará en la ciudad de Managua en el Distrito Cinco; en Villa Fontana Sur, sobre la pista Jean Paul Genie, en un conglomerado de locales para alquiler, llamado Plaza Real.

El centro comercial ofrece dentro de su costo de alquiler el servicio de vigilancia y acceso a un estacionamiento amplio. La ubicación posee una excelente vista y es de fácil acceso vehicular.

En las cercanías, a un radio de un kilómetro del local seleccionado, se encuentran: cuatro hoteles, tres tiendas de conveniencia, tres edificios de oficinas, una empresa de comunicación, tres

residenciales y cuatro bancos. Es una zona de alto crecimiento urbanístico con estructuras verticales; es traficada y céntrica.

El Distrito Cinco de Managua y principalmente en la zona de Carretera a Masaya se ubica la zona de mayor crecimiento del sector comercio (salones de belleza, joyerías, hoteles, restaurantes, y dispensarios de vehículos) y se caracteriza por tener mano de obra calificada.

La ciudad de Managua tiene una extensión de 289 kilómetros cuadrados, lo cual se considera una ciudad relativamente pequeña en comparación a otras de la región centroamericana, esto permite la movilización diaria de los capitalinos a través de sus siete distritos en diferentes horarios por motivos de trabajo, estudios u ocio.

6.1.4 Institución dueña del proyecto.

Los inversionistas y propietarios de este proyecto serán dos socios mayoritarios por partes iguales, constituidos bajo una sociedad anónima. Uno de los socios posee experiencia previa en el sector alimenticio, el otro con conocimientos de proyectos y 16 años en el tipo de línea alimenticia al que se dirigirán.

Misión

Ofrecer a cada uno de nuestros visitantes una experiencia alimenticia vegetariana placentera, llena de colores, fusiones de sabores y de alta calidad.

Visión

Ser el restaurante nicaragüense de referencia apasionado por la comida vegetariana y promotor de una alimentación consciente, sana, colorida y éticamente responsable con la vida animal y medio ambiente.

6.1.5 Institución ejecutora del proyecto.

El proyecto requiere de una adaptación del espacio de 76.18 metros cuadrados, acorde a las necesidades del sector restaurantero, por lo cual se contratará mano de obra especializada con

experiencia en realizaciones de divisiones de espacios para áreas de cocina, caja, baños y área de comensales.

El proyecto será administrado por uno de los socios, quien desde un inicio se encargará de cotizar diferentes contratistas y supervisar que puedan realizar las adaptaciones del espacio.

6.1.6 Planteamiento y definición que da origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.

La idea de este proyecto surge como respuesta ante una necesidad insatisfecha a una oferta de alimentación vegetariana en Nicaragua.

Según registros de varios sitios en internet de oferta gastronómica en Nicaragua, existe solamente un restaurante estrictamente vegetariano en Managua, Ananda, ubicado en el sur de la capital por más de cuarenta años. Otro restaurante, Ola Verde, ofrece un menú considerable para vegetarianos, pero sin llegar a considerarse meramente vegetariano, ya que incluye carnes también.

Se considera una persona vegetariana aquella que no consume carne animal (res, pollo, cerdo, pescado, entre otros) y su alimentación se basa en frutas, vegetales, legumbres, granos, entre otros. Dentro de este grupo están algunas variantes como las personas ovo-lacto vegetarianas, api ovo lacto vegetarianas, principalmente; que consumen además huevos de granja, derivados de la leche y miel.

Uno de los socios del proyecto, vegetariano desde hace dieciséis años, ha encontrado a través de estos años, personas diversas que desean incluir a su dieta diaria más alimentos crudos y sanos basados en frutas y vegetales, pero que no encuentran en la carta de los restaurantes que visitan, opciones atractivas, variadas y a precios razonables.

Vale indicar que la mayoría de estas personas no optan por una alimentación baja en carnes por razones éticas, como en muchos otros países, sino que lo desean hacer por una razón de salud (celíaca, diabetes, ácido úrico, colitis, entre otros) o porque desean sentirse más sanos y llenos de energía.

Si analizamos la típica comida nicaragüense de diario, nos encontramos con que la actual gastronomía nicaragüense con sus orígenes indígenas basados en platillos y bebidas de maíz, ha sufrido un proceso de transformación antropológica que surge por influencia de poblaciones asentadas en el país por factores de migraciones ligadas a intereses económicos, sequías y seguridad principalmente, desde la época prehispánica hasta la internacionalización de la comida a partir de la década de 1950. Dicho proceso de transformación ha aminorado poco a poco a través de siglos, las actividades de recolección y consumo de frutas, verduras, legumbres autóctonas de clima tropical de Nicaragua que eran propias de nuestros antepasados indígenas.

Al respecto, (Wheelock, 2015) identifica cuatro etapas marcadas que ha atravesado la comida nicaragüense, la Prehispánica que inicia desde los primeros asentamientos humanos aborígenes hasta la llegada de los españoles en 1523; la De Choque y Adopción que se extiende hasta el siglo XVII; de Formación y Consolidación que dura hasta finales del siglo XIX; y una última etapa «internacional» que abarca el siglo XX y que se define después de la década de 1950 con la inserción de Nicaragua en el mercado mundial y la entrada de comidas enlatadas, empacadas y la comida «rápida».

Después del inicio de paz a inicio de los años noventa hasta la fecha, la oferta gastronómica en Nicaragua ha aumentado visiblemente producto de un mayor número de inversión en restaurantes de gastronomía europea, asiática, americana y de otras naciones latinoamericanas, ya sea de capital nicaragüense o extranjero.

A pesar que la oferta gastronómica extranjera en Nicaragua ha aumentado, las opciones de alimentación para el grupo de personas vegetarianas y/o similares, como veganos, crudiveganos, entre otros, son limitadas en términos nutricionales y de variedad. Esta limitación alimenticia es notoria en muchas gastronomías extranjeras, en menor medida en la gastronomía hindú y asiática ya que están asociadas a su religión y cultura ancestral, la limitación de carne de res y cerdo principalmente. La gastronomía nicaragüense, por todas las influencias culturales a la que se ha visto expuesta, ha transformado de alguna manera su alimentación originalmente prehispánica, estando actualmente basada altamente en carbohidratos y en grasas saturadas, lo que repercute en la nutrición y por ende en la salud de su población.

Los requerimientos nutricionales de los nicaragüenses, especialmente la capitalina han variado con el tiempo a través de las décadas por los efectos que la tecnología ha tenido en los estilos de vida y trabajo donde existe más sedentarismo por el abaratamiento y mayor número de tipos de medios de transporte, así como trabajos de oficina y que son cada vez más computarizados.

Ante estos cambios culturales, se propone con este proyecto realizar un rescate de la alimentación más saludable, regresar a nuestras raíces y retomar lo autóctono, promover un mayor consumo de frutas, vegetales, legumbres y cereales propios y/o cultivables en nuestro país, a través de una oferta gastronómica amplia que le permita a los socios generar ganancias pero también crear un impacto positivo en la sociedad nicaragüense.

6.1.7 Presentación de los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.

La búsqueda de fuentes de información primaria sobre proyectos de restaurantes vegetarianos en Nicaragua fue nula. Se consultaron repositorios de las principales universidades con facultades de ciencias económicas en Managua, pero no fue posible ubicar información que fuera relevante para este proyecto. Adicionalmente se consultaron publicaciones de centros de pensamiento (INIDE, FIDEG y FUNIDES) que realizan el censo nacional el primero y los otros algunas encuestas en temáticas sociales, pero no se obtuvo tampoco información que fuera de utilidad.

La información que se pudo consultar fueron propuestas de proyectos gastronómicos vegetarianos en países de América del Sur (Colombia y Ecuador), los cuales se presentan a nivel de prefactibilidad y entre sus indicadores financieros afirman que son rentables y que existe una demanda insatisfecha y limitada oferta en esos países.

Los datos que se pudieron encontrar fueron publicaciones de algunos periódicos en torno a la alimentación carnívora versus la vegetariana y sus implicaciones para la salud, así como historias de vida y alimentación de veganos nicaragüenses.

6.1.8 Antecedentes del proyecto.

En Nicaragua, no se han detectado iniciativas anteriores con propósitos similares a este proyecto, es decir con un enfoque meramente de una alimentación vegetariana consciente. Algunas iniciativas detectadas con enfoques cercanos son los restaurantes Ananda, Ola Verde y Quinoa *Fit and Food*, la primera tiene un enfoque más hacia batidos y como un bufé, muchos de sus visitantes son un grupo meta diferente al propuesto en este proyecto; el segundo tiene un enfoque más hacia comida mediterránea y fusión y no es meramente vegetariano, a pesar de si ser *vegetarian-friendly*; el tercero tiene un enfoque hacia personas que hacen *fitness* o deportes, estos enfoques son válidos y se consideran como opciones similares o sustitutas pero se diferencian de no ser enteramente vegetariana y no tener una misión eco amigable con el medio ambiente y la ética animal.

6.1.9 Identificación de recursos disponibles.

Para poder llevar a cabo este proyecto se requerirán de diferentes tipos de recursos desde su etapa de planificación hasta su puesta en marcha.

6.1.10 El proyecto cuenta con los siguientes recursos:

Recursos institucionales: de acuerdo al monto de inversión de este proyecto, los beneficios que brinda la Ley N° 575 de reforma parcial a la Ley N° 306, «Ley de incentivos para la industria turística de la República de Nicaragua» a las empresas que se dediquen a servicios de alimentos, bebidas, y diversiones, que incluye exenciones de impuestos al poseer el título-licencia y sello de calidad del INTUR. Adicionalmente se tomará en cuenta la Ley N° 822 de Concertación Tributaria y su Reforma de 2014.

Recursos financieros: el proyecto cuenta con capital propio de los socios de C\$ 779'543 (Setecientos setenta y nueve mil quinientos cuarenta y tres córdobas netos), que representa un 70 % de la inversión total, el 30 % restante se financiará a través de un préstamo personal con una institución financiera.

Recursos humanos: Se cuenta con siete personas fijas con experiencia en el sector restaurantero y en el caso del cocinero principal de una carrera técnica de cocina.

Recursos tecnológicos: el sistema de paquete informático (*software*) de restaurante que incluye módulos de caja, almacén, administración, órdenes de clientes, entre otros, que serán compatibles con el sistema de información financiera.

Servicios básicos: el centro comercial donde se ubicará el restaurante cuenta con servicios de agua, energía eléctrica, además de tener por su ubicación la infraestructura para obtener telefonía fija, telefonía celular e internet.

Otros servicios: vigilancia 24 horas que es proporcionado por el local, alumbrado público y privado, mantenimiento de áreas comunes de jardines externos y estacionamiento.

6.1.11 Establecimiento de los objetivos del proyecto

Objetivos de Ejecución (Corto Plazo)

- Establecer sociedad anónima a un costo máximo de C\$ 1,800 (Mil ochocientos córdobas netos).
- Tramitar préstamo financiero por un monto de C\$ 340'791 (Trescientos cuarenta mil setecientos noventa y un córdobas) en un plazo máximo de 2 meses, durante 2017.
- Obtener permisos de operación de parte de las autoridades gubernamentales en un plazo máximo de 1 mes.
- Realizar adaptaciones y remodelación del local donde se operará por un monto de C\$ 43,650 (Cuarenta y tres mil seiscientos cincuenta córdobas).
- Contar con capital de trabajo por un monto de C\$ 779'543 (Setecientos setenta y nueve mil quinientos cuarenta y tres córdobas) para los primeros 3 meses de operación del negocio.
- Capacitar al personal en el sistema informático de restaurante en un plazo máximo de 1 semana.

Objetivos de Operación (Mediano Plazo)

- Iniciar operaciones en el primer semestre 2018, generando ingresos brutos en el primer año de C\$ 3,563,424; segundo año de C\$ 4,082,774 y el tercer año de C\$ 4,640,492.
- Recibir al menos 15 visitas diarias durante el primer trimestre del inicio de operaciones y al segundo año alcanzar un promedio de 35 personas diariamente.
- Mantener un acuerdo de entendimiento con los proveedores del restaurante en cuanto a precio y calidad de los productos.
- Mantener la calidad de los platillos y bebidas, así como el servicio.
- Ser rentable durante el primer año de operaciones.

Objetivos del Desarrollo del Proyecto (Largo Plazo)

- Alcanzar un crecimiento mínimo de 5 % de facturación de consumo al finalizar el tercer año de operaciones.
- Ser el restaurante vegetariano de referencia en redes sociales durante el tercer año de operaciones.
- Ampliar el menú para incorporar más platillos y bebida o reinvención.
- Explorar y evaluar ofrecer servicios de atención de *catering* para eventos sociales y empresariales.
- Adquirir un propio local al sexto año si la rentabilidad es sostenida durante los primeros cinco años posteriores al inicio de operaciones.

6.1.12 Lineamientos estratégicos del PNDH del país obedece la ejecución del proyecto.

A pesar que este proyecto es de inversión privada y a escala pequeña, su contribución y alineamiento estratégico es un aporte para el desarrollo integral de los nicaragüenses.

El Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) del periodo 2012-2016, promueve entre sus principales políticas y líneas de acción de la estrategia productiva la soberanía y seguridad alimentaria nutricional a través de la diversificación cultural alimentaria con elevado nivel

nutricional y resistente al cambio climático, así como la economía familiar que incluye la agricultura familiar y cooperativismo.

Este PNDH de Nicaragua se desprende un plan mayor que son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) impulsados, monitoreados y medidos por las Naciones Unidas para el periodo 2016-2030. Entre los principales objetivos de los ODS están: ponerle fin a la pobreza, fin al hambre, mejorar la salud y bienestar y entre otros está producción y consumos responsables.

Este proyecto pretende generar no solo la promoción de la incorporación de una alimentación vegetariana a nuestros hábitos alimenticios sino también crear una mayor consciencia sobre la procedencia de nuestros alimentos, el efecto nutritivo que tiene sobre nuestra salud y el compromiso que tenemos de un consumo responsable para estar en armonía con el medio ambiente.

Algunas de las acciones que promoverá el proyecto son la reutilización de desechos orgánicos, que será la mayor cantidad de desechos, para la creación de abono orgánico, además de promover la utilización de papelería reciclada, consumo responsable de agua y limitación de recursos energéticos.

6.1.13 Determinación de la contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional.

El proyecto pretende contribuir al desarrollo económico local de las zonas agrícolas de Matagalpa, Jinotega, Estelí y Chontales a través de la adquisición de productos frescos, frutas, vegetales y legumbres provenientes de esos departamentos. Se mapeará la identificación de cooperativas productoras con producción de buena calidad, con capacidad de negociación y con posibilidad de crecimiento a mediano plazo hacia una producción de productos orgánicos.

Dentro del aporte que el negocio espera hacer del desarrollo local es visibilizar la procedencia de los productos que se adquieren, como una forma de darles notoriedad y reconocimiento a nuestros productores en la capital.

Adicionalmente se considera a futuro elaborar abono orgánico como una medida de reutilización de desechos, siendo amigable con el medio ambiente, esperando generar un impacto

positivo en nuestros clientes y la sociedad en general sobre pequeñas acciones que podemos realizar todos y que son de beneficio para todos.

6.1.14 Determinación, delimitación y cuantificación de los clientes

Los beneficiarios del proyecto son los clientes que visiten el restaurante, nacionales y extranjeros. El grupo meta son personas entre 25 y 60 años de clase media y media alta con ingresos económicos de al menos USD 700 o C\$ 21,000, residentes en Managua.

Para este trabajo se está tomando en cuenta solamente el grupo de personas inscritas en el seguro social, por lo que existiría un grupo aún mayor si se tomara en cuenta los trabajadores independientes nicaragüenses, diplomáticos y otros extranjeros residentes en Managua que no forman parte de la base de datos del seguro social.

El restaurante se estima atenderá en horario de 10:00 *a.m.* a 4:00 *p.m.* de martes a domingo, apostando a un mercado de personas que desean realizar *brunch* y almuerzos.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO

6.2.1 Elementado la política económica relacionada con el proyecto.

La política económica ligada a este tipo de negocio incluye ciertos beneficios de la Ley de Incentivo a la Industria Turística (Ley 306) con respecto a pago de Impuesto sobre la Renta, Impuesto sobre Bienes Inmuebles e Impuesto del valor agregado para los negocios que ubiquen en zonas consideradas turísticas.

6.2.2 Definición del servicio.

6.2.2.1 Tipo de producto/servicio.

La naturaleza de este servicio es de consumo final de platillos y bebidas, las cuales serán para deleite de los clientes en el local. Durante este proyecto, en su primera etapa, no se contempla el servicio de comida a domicilio ni servicio de banquetes o *catering*.

6.2.2.2 Características.

El servicio será vegetariano y se estima que para el primer año de operaciones contar con un menú de 4 entradas, 2 ensaladas y 4 platos fuertes, así como 4 bebidas naturales, para un total de 14 productos (ver Tabla 8).

En caso que el cliente desee endulzar sus bebidas se considera utilizar miel como sustituto del azúcar. Debido a que se promueve un estilo alimenticio saludable no se ofertarán bebidas gaseosas ni alcohol. El negocio no ofrecerá agua embotellada como parte de su propuesta de ser amigable con el medio ambiente y tratar de reducir el consumo de plástico, por lo que adquirirá un purificador de agua.

Las propuestas de nombres de los productos en el menú se crearon con la idea de que fueran divertidos, frescos y que tuvieran relación con el beneficio en la salud que generan o relación con la temporada donde están en flota.

El producto 3, por ejemplo, «*Pa' los ojos*» es a base de ayote o calabaza principalmente, su fuerte color naranja proviene de su riqueza de betacaroteno, que se convierte en vitamina A en el cuerpo. La vitamina A es esencial para la salud de los ojos, y ayuda a que la retina absorba y procese la luz además de contener luteína y zeaxantina, dos antioxidantes que se cree, ayudan a prevenir las cataratas.

Tabla 8*Menú del restaurante Hierbabuena*

Número	Clasificación	Nombre en el menú	Nombre general	Ingredientes
1	Entrada	Fresca primavera	Rollos primavera	Papel de arroz, pepino, zanahoria, hierbabuena, frijol de soya, repollo morado, aguacate. Salsa: soya, picante, mantequilla de maní
2	Entrada	El Pez feliz	Carpaccio vegetariano	Lajas de queso parmesano fresco, pepino, cebolla morada, aceite oliva, alcaparras, limón, rúcula
3	Entrada	Pa' los ojos	Crema de ayote	Ayote, cebolla, apio, ajo, crema dulce, albahaca, sal, pimienta
4	Entrada	Pa' los huesos	Crema de brócoli	Brócoli, cebolla, apio, ajo, crema dulce, albahaca, sal, pimienta
5	Ensaladas	La Invernalía	Ensalada	kale, rúcula, pepino, zanahoria, tomate, menta, pistachos, aceitunas negras). Acompañado de: pan integral con romero y albahaca. Aderezo: vinagre balsámico, miel, aceite de oliva, sal y pimienta
6	Ensaladas	La Veraneante	Ensalada	Lechugas mixtas, gajos de mandarinas, tomates, semillas de marañón, aguacate, chía, rabano rallado, remolacha rallado). Acompañado de: Berenjenas asadas. Aderezo: vinagre balsámico, miel, aceite de oliva, sal y pimienta
7	Plato fuerte	La rellenita	Chiltoma rellena	Chiltoma grande rellena de soya, zuchinni, apio, cebolla, tomate. Acompañamientos: puré de papa o papa horneada, ensalada verde (tomate, lechuga, pepino, aguacate)
8	Plato fuerte	La Hamburgrama	Hamburguesa	Hamburguesa de torta de frijoles, avena, hojas de marango, lechuga, hongos, tomate, cebolla morada, pan integral. Acompañamiento: Papas fritas o papas al horno con romero. Palitos de zanahoria con especias
9	Plato fuerte	Los de maíz	Tacos vegetarianos – 3 unidades	Frijoles molidos, crema, queso cheddar, culantro, zanahoria, lechuga, hongos, apio, soya, aguacate). Acompañado de chimol, salsa picante.
10	Plato fuerte	Pa' calentarnos	Sopa de lentejas	Zanahoria, papa, chayote, lentejas) Acompañamiento: ensalada verde (tomate, lechuga, pepino, aguacate)
11	Bebida	La Olorosa	• Limonada con albahaca o romero	• Limonada con albahaca
12	Bebida	La Apasionada	• Calala, naranja con chía	• Calala, naranja con chía
13	Bebida	La San-Món	• Sandía con limón	• Sandía con limón
14	Bebida	La Eléctrica	• Té helado natural con limón y hierbabuena	• Té helado natural con limón y hierbabuena

Fuente: Elaboración propia

6.2.2.3 Clasificación.

El restaurante, de acuerdo a varias consultas bibliográficas y de expertos, de clasificaciones internacionales, se cataloga de la siguiente forma:

Tabla 9*Clasificación del restaurante*

<i>Tipo</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Detalle</i>
Costumbres sociales, hábitos y requerimientos personales	Restaurante de Especialidad	Ofrece una variedad limitada o estilo de cocina pero amplia dentro de la misma especialidad.
Alimentos	Restaurante Vegetariano	Ausencia de todo tipo de carne animal.
Servicios	Restaurante de menú	Los de menú ofrecen determinados platillos a precio moderado.
Categoría internacional (tenedores)	Restaurante de segunda clase o turístico (3 tenedores)	Pueden tener acceso independiente para comensales, que en su defecto, será utilizada por el personal de servicio exclusivamente en las horas que no haya atención a los clientes. Con esta misma será el abastecimiento de los diferentes proveedores. Su capacidad será más restringida en espacio y su menú contará con no más de seis tiempos a ofrecer (entradas, cremas, sopas, plato fuerte y postre) El personal de contacto como de apoyo deberá estar presentable y uniformado.

*Fuente: Elaboración propia.***6.2.2.4 Usos.**

Los productos que se ofrecerán en el restaurante están diseñados para consumo humano para personas interesadas en este tipo de alimentación por diversas razones: salud, ética animal, religión, cultura, cuidado al medio ambiente, entre otros.

6.2.2.5 Demandantes / clientes

Al ser el vegetarianismo un estilo de vida aún incipiente, existe poca información disponible a nivel de estudios privados o estadísticas públicas en cuanto a las personas adeptas o

interesadas en este tipo de alimentación, por lo que, para poder determinar los clientes de este tipo de restaurante, se realizaron investigaciones en internet sobre experiencias de negocios similares en otros países de América Latina.

Para poder obtener información específica para Nicaragua se encuestaron a 100 personas a través del muestreo no probabilístico de bola de nieve y se realizó una entrevista presencial al restaurante Ola Verde, ubicado en el Distrito Cinco de Managua, negocio que es el que se podría considerar la competencia más cercana en relación a su concepto con la diferencia que este no es totalmente vegetariano, pero si de comida saludable. El menú de dicho restaurante está compuesto por un 60 % del menú vegetariano y 40 % carnívoro.

De acuerdo a ambas fuentes de información (entrevista y encuestas), las características de los clientes a los que dirigimos este proyecto son nicaragüenses y extranjeros que optan por un estilo de vida alimenticia saludable y éticamente responsable (vegetarianos, veganos, flexivegetarianos, celíacos, yoguistas, corredores, ciclistas y personas que realizan meditación).

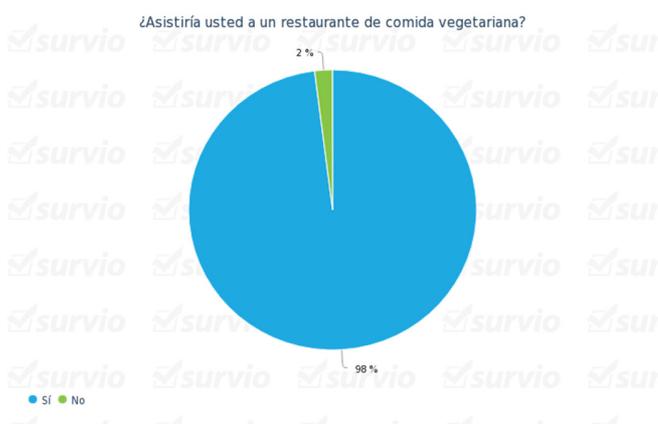
En la entrevista realizada al restaurante Ola Verde, se menciona que el cliente que asiste a este establecimiento se encuentra principalmente entre edades de los 25 años a los 60 años, reside en Managua, y tienen ingresos mínimos de USD 700 o C\$ 21,000.

Como parte de la caracterización del cliente, la encuesta realizada indica que:

Un **98%** de la muestra **asistiría a un restaurante vegetariano**.

Figura 4

Anuencia a ir a un restaurante vegetariano



Fuente: La encuesta.

Un **96%** de las personas que contestaron la encuesta **residen en Managua**.

Figura 5

Lugar de residencia

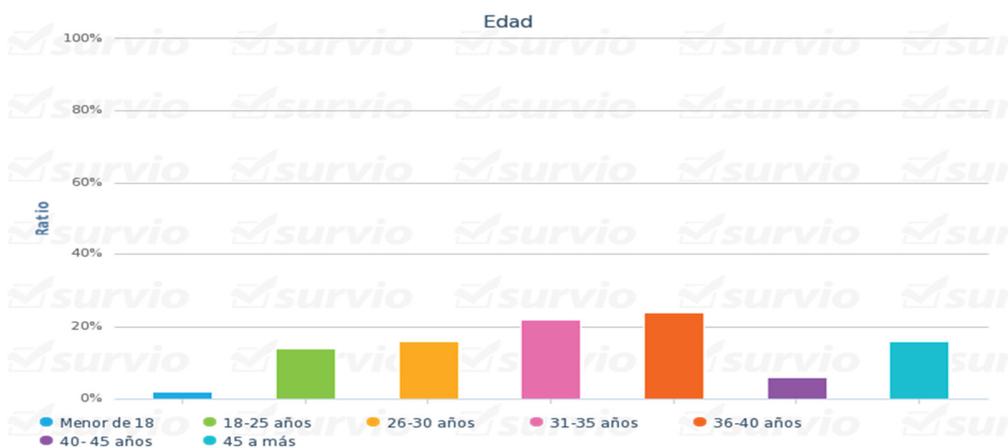


Fuente: La encuesta.

Un **84%** tienen entre **26 y 60 años**.

Figura 6

Edades



Fuente: La encuesta.

Tabla 10

Porcentaje de Edades

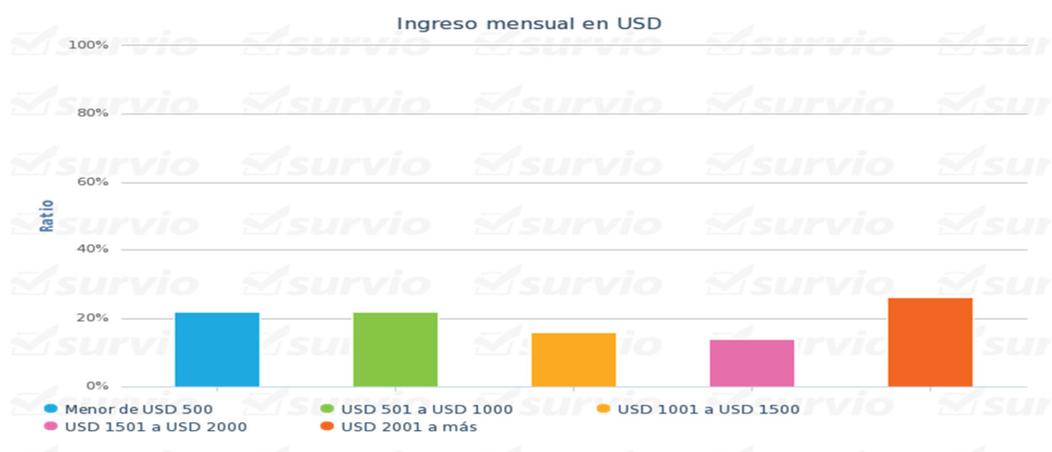
#	Respuesta	Respuestas	Ratio
1	Menor de 18	2	2%
2	18-25 años	14	14%
3	26-30 años	16	16%
4	31-35 años	22	22%
5	36-40 años	24	24%
6	40-45 años	6	6%
7	45 a más	16	16%

Fuente: La encuesta.

Un 78% tienen ingresos superiores a USD 500 mensuales o C\$ 15,000 .

Figura 7

Niveles de ingresos



Fuente: La encuesta.

Tabla 11

Porcentajes de niveles de ingresos

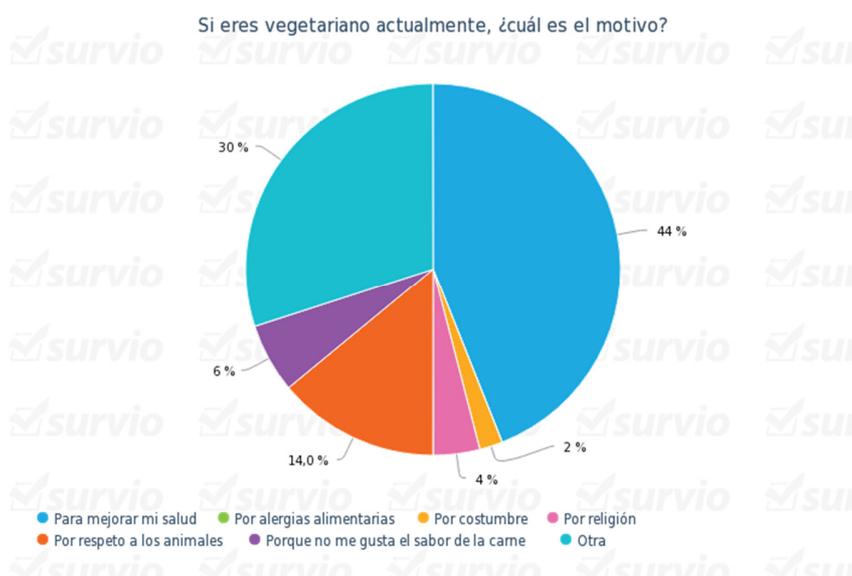
#		Respuesta	Respuestas	Ratio
1	●	Menor de USD 500	22	22 %
2	●	USD 501 a USD 1000	22	22 %
3	●	USD 1001 a USD 1500	16	16 %
4	●	USD 1501 a USD 2000	14	14 %
5	●	USD 2001 a más	26	26 %

Fuente: La encuesta.

Un 44% de los vegetarianos lo son por razones de mejorar su salud.

Figura 8

Razones para ser vegetariano



Fuente: La encuesta.

Según el reporte del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social en su anuario estadístico 2016, el número de asegurados presentó un incremento significativo del 8.3 % con relación a diciembre del 2015 y la estructura de asegurados por grupos de edad muestra que la población de trabajadores es mayormente compuesta por jóvenes adultos. Los rangos entre 25 y 39 son los que representan mayores números de asegurados (48.5 %) con 426,402 personas.

Un rango más amplio de las personas aseguradas entre las edades de 25 y 60 años (833,205 personas) sin tener en cuenta ubicación geográfica ni niveles de ingresos, representan un 95 % del total de la base de datos de asegurados.

A nivel macroeconómico, Nicaragua ha mejorado en varios de sus indicadores, por ejemplo el Producto Interno Bruto (PIB) ha tenido un incremento del 4.5 % para 2016 según cifras del BCN y a partir del año 2015 se considera un país de renta media, al situarse con un PIB superior a los USD 1,000 per cápita, ese aumento está relacionado con el hecho de que la economía ha venido

creciendo a mayor ritmo que la población, aunque no así de la distribución de la riqueza pero si de mayor poder adquisitivo de ciertos segmentos.

6.2.2.6 Productos sustitutos.

Dependiendo de la razón de la decisión por la cual tener una alimentación vegetariana, se pueden considerar los sustitutos.

Para personas no vegetarianas o flexi-vegetarianos sus sustitutos son una alimentación omnívora. Para personas deportistas lo pueden ser una alimentación omnívora y alimentos proteicos en polvo o bebidas. Para personas veganas es muy limitado el poder encontrar productos sustitutos, para los vegetarianos es un poco más amplio hacia las ofertas de ensaladas y verduras complementarias (extras) de restaurantes de especialidades de carnes y de comida nicaragüenses; entre esos «*extras*» están los tostones con quesos, frijoles molidos y repochetas.

Otros sustitutos son algunos platillos de comida asiáticos e hindúes que tienen un menú vegetariano más amplio, sobretodo en sopas y vegetales.

En la zona donde se ubicará el negocio hay varias alternativas de otros negocios que podrían ser sustitutos para algunos de esos grupos descritos anteriormente, como los restaurantes Barú, Casa del Café, don Cándido Charcutero y el *food court* de Galerías Santo Domingo.

El restaurante Ola Verde, según la entrevista realizada considera que no hay opciones de restaurantes que sean competencia para ellos, pero sí que algunos ofrecen productos que podrían considerarse sustitutos, tales como los que oferta el restaurante Zacate Limón y Quinoa *Fit & Food*, específicamente las ensaladas, los emparedados y *wraps*.

6.2.2.7 Servicios complementarios.

En el mismo centro comercial donde estará ubicado el restaurante se ubican otros negocios: café, restaurante de comida rápida estilo chino, tienda de ropa y calzado, que permiten atraer más clientes al negocio.

6.2.2.8 Fuente de materia prima e insumos.

Por la naturaleza del proyecto, en su etapa de operación del negocio, los insumos que se requerirán son equipos de mobiliario (mesas, sillas, escritorios), artículos de oficina para el área administrativa y de caja, equipos de cocina y electrodomésticos (licuadoras, cocina, refrigeradora, entre otros), utensilios de cocina para la industria alimenticia como cristalería, vajillas, cubiertos, entre otros; así como artículos de aseo y limpieza.

La materia prima principal serán los productos frescos que se requerirán para elaborar las bebidas y comidas para los comensales, las cuales incluyen: frutas, vegetales y legumbres primordialmente, pero también granos como arroz y frijoles, entre otros. Se considera que estos insumos se adquirirán a cooperativas productoras nicaragüenses, tratando en la medida posible que sean orgánicos; se contempla abastecerse de la materia prima una vez a la semana.

La decisión de no indicar que se comprará insumos totalmente orgánicos y que el restaurante venda la imagen de utilizar materia prima orgánica se basa en que este tipo de producción es aún muy incipiente, a baja escala y con altos costos ya que requiere de certificación.

Al ser la mayoría de la materia prima perecederos (frutas, hortalizas, granos y semillas) se tienen considerado trabajar con cooperativas de productores y agricultores independientes para suministrar semanalmente las materias primas para elaborar los platillos y bebidas para el deleite de los clientes que vengan a la ciudad a distribuir sus productos o se den cita en el mercado Mayoreo de Managua.

En el restaurante, la materia prima más afectada por la temperatura calurosa del país, son las hierbas y legumbres y algunos vegetales se almacenarán bajo refrigeración.

6.2.3 Demanda histórica, actual y futura sin proyecto

Como se indicó anteriormente, existen limitaciones en cuanto a fuentes de información secundaria en cuanto a un registro oficial sobre la población de vegetarianos en el país, por lo cual, para efectos de análisis para este proyecto, se realizó una estimación de la demanda, de acuerdo a la información obtenida de la entrevista realizada al restaurante Ola Verde y de la encuesta efectuada.

Los resultados muestran que un 58 % de los encuestados no son vegetarianos y un 42 % sí lo es, como se muestra en la Figura 9.

Figura 9

Clasificación alimenticia



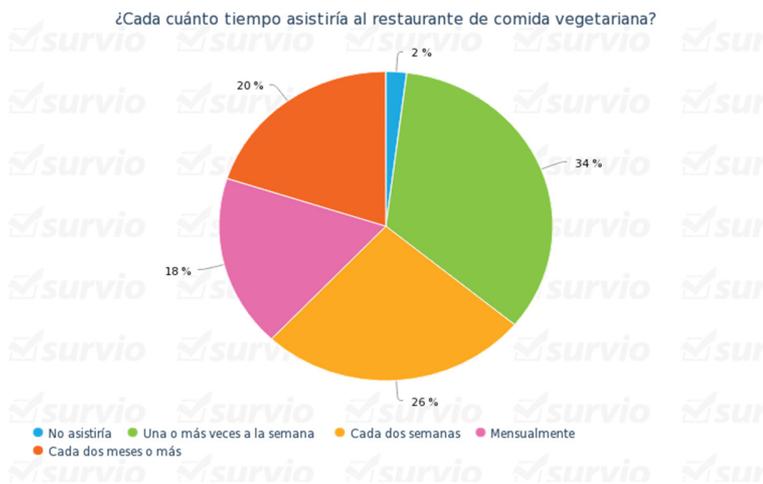
Fuente: La encuesta.

A pesar de esto, como visualizamos en una figura anterior (Figura 4) en la caracterización del cliente, 98 % estaría anuente a ir a un restaurante vegetariano.

Con respecto a la frecuencia, un 34 % estaría dispuesto a ir una o más veces a la semana y un 26 % cada dos semanas.

Figura 10

Frecuencia de asistencia a un restaurante vegetariano



Fuente: La encuesta.

De acuerdo a algunas corrientes de pensamiento basadas en la pirámide de Maslow, consideraremos para este proyecto la alimentación consciente como un nivel superior al de necesidades fisiológicas básicas.

La pirámide de Maslow es una teoría de motivación que trata de explicar qué impulsa la conducta humana. La pirámide consta de cinco niveles que están ordenados jerárquicamente según las necesidades humanas que atraviesan todas las personas.

Figura 11

Pirámide de Maslow



Fuente: Economipedia.com

En el nivel más bajo de la pirámide se encuentran nuestras necesidades fisiológicas, como alimentarse, vestirse o respirar, entre otras. Cuando satisfacemos esas necesidades básicas, estamos completando la base de la pirámide, y solo al cubrir esas necesidades podemos subir al siguiente nivel, donde se encuentran las necesidades superiores y deseos más elevados.

El nombre de la pirámide se debe a su autor, el psicólogo humanista norteamericano Abraham Maslow (1908-1970), que en la primera mitad del siglo XX desarrolló su obra «Una teoría sobre la motivación humana», que incluye la teoría de la pirámide de Maslow, una de las más conocidas sobre motivación.

En la mente de los consumidores, la alimentación se está convirtiendo en una herramienta para prevenir enfermedades y encontrar bienestar y calidad de vida en el presente y a futuro, por lo tanto, es más que un medio para cubrir las necesidades inmediatas de nutrición. Según la teoría de las necesidades humanas propuesta por Maslow, la alimentación se encuentra en la base de la pirámide de necesidades fisiológicas.

Las necesidades fisiológicas son indispensables para la supervivencia. A partir de ahí, y una vez estas están cubiertas, el ser humano aspira a alcanzar otras necesidades más elaboradas

individual y colectivamente: de seguridad, afiliación al grupo, reconocimiento y, finalmente, autorrealización.

(Xavier, 2011) nos indica que, en las últimas décadas, la alimentación ha recorrido todos los niveles de la pirámide de Maslow en las necesidades de la población occidental. Ha pasado de simplemente cubrir una necesidad fisiológica a exigir condiciones de seguridad (con la creación de organismos como agencias de seguridad alimentaria y nutrición), ser una forma de pertenecer a un grupo (ejemplo de ello son los restaurantes, las comidas de negocios o para festejar días señalados) y constituir un elemento de reconocimiento (reflejo de ello es la frase «eres lo que comes» y los análisis de los diferentes hábitos dietéticos según el nivel socioeconómico de la población).

Finalmente, podemos decir que la alimentación se encuentra en el nivel de la autorrealización, en el que es una herramienta que nos hace ser conscientes de la necesidad de cuidar nuestro cuerpo y espíritu para tener una vida más satisfactoria, sana y con mayor bienestar.

En relación a esta percepción actual de la alimentación, la comunicación de los beneficios para la salud irá derivando a beneficios para el bienestar principalmente enfocados a las necesidades de autorrealización de los individuos.

De acuerdo a las cifras de la base de datos del INSS para el año 2016, existen 35,318 personas que tienen entre 25 y 60 años, inscritos en el sistema de seguridad social, residentes de Managua y que perciben al menos USD 700 o su equivalente promedio de C\$ 21,000. Para el año 2017, se estima serán 38,284 personas de acuerdo al crecimiento promedio anual (8.4 %).

Dentro de ese grupo de personas pueden haber vegetarianos, veganos, flexivegetarianos, personas con necesidades específicas de comida saludable o no, pero teniendo en cuenta que este grupo de personas se encuentran en un nivel superior según la pirámide de Maslow, tomando en cuenta la corriente expresada anteriormente, ese grupo meta (35,318 personas) representa el 4 % del total de asegurados en el año 2016 (878,019 personas); y para el año 2017 (grupo meta estimado: 38,284) representa el mismo 4 % del total de asegurados en el año 2017 (951,773 personas proyectadas).

Primero se realizó una proyección de acuerdo al crecimiento promedio de asegurados de los últimos tres años (8.4 %), para estimar el crecimiento del grupo meta durante los próximos cinco años. Los resultados se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12

Datos históricos, actual y proyecciones del grupo meta del proyecto. Período 2016-2022. Managua, Nicaragua.

Grupo meta									
Concepto / Año	Histórica			Actual	Futuro				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número de asegurados INSS		810'654	878'019	951'773	1'031'721	1'118'386	1'212'331	1'314'166	1'424'556
% Crecimiento inscripciones al INSS	5.4%	11.8%	8.0%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%
Datos de grupo meta (personas de 25 y 60 años inscritas al INSS con salarios de mínimo USD 700 o C\$ 21,000)	No disponible	No disponible	58'863						
% de Asegurados en Managua	52.5%	52%	50.6%						
Datos de grupo meta en el departamento de Managua (Cálculo de 60% para ese nivel salarial)*	No disponible	No disponible	35'318	38'284	41'500	44'986	48'765	52'862	57'302
Salario promedio del grupo meta			C\$38'431						

* Nota: 52 % (promedio) de la población es de Managua pero calculamos que un 60% de los ingresos de más de 700 dólares están en la capital.

Fuente: Elaboración propia

Basados en ese grupo meta, 35,318 personas (año 2016), 38,284 personas estimadas (año 2017), y con los resultados obtenidos de la encuesta, la cual indica que un 42% de los encuestados son vegetarianos, veganos o flexivegetarianos, se ubican en ingresos mínimos de USD 700 dólares y tienen edades entre los 25 y los 60 años.

Siendo cautelosos con las estimaciones se tomó como referencia la respuesta promedio de frecuencia de asistencia por persona a un restaurante vegetariano (2 veces al mes), respuesta que se obtuvo del 26 % de los vegetarianos encuestados, se realizaron las estimaciones de demanda histórica, actual y futura sin proyecto, las cuales se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13

Estimaciones de la Demanda Histórica, actual y futura de consumidores vegetarianos sin proyecto. Managua, Nicaragua.

Estimaciones de la demanda histórica, actual y futura de consumidores vegetarianos, sin proyecto.							
Concepto / Año	Histórico	Actual	Futuro				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Estimación de vegetarianos, veganos o flexivegetarianos (42%)	14'833	16'079	17'430	18'894	20'481	22'202	24'067
Frecuencia de visita (2 veces al mes)* 12 meses	24	24	24	24	24	24	24
Demanda sin proyecto (en número de consumidores)	356'003	385'908	418'324	453'463	491'554	532'845	577'604

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones de datos arrojadas por la encuesta a consumidores vegetarianos.

6.2.4 Oferta histórica, actual y futura sin proyecto

La oferta de restaurantes vegetarianos o similares en Nicaragua es limitada y lo ha sido desde décadas atrás. Actualmente en Managua, como expresado anteriormente, existen dos restaurantes con conceptos similares por el tipo de alimentación: Ola Verde y Ananda, los cuales tienen de existir en el país 17 y 41 años, respectivamente. Por el tipo de ubicación y el mercado al que apuntamos, se toman los datos de referencia solamente del primero.

El gerente general del restaurante Ola Verde, nos informó que la evolución histórica de la demanda de los servicios del restaurante ha tenido un comportamiento de crecimiento sostenido a través de los 17 años que tienen de existencia.

Dicho crecimiento ha tenido un repunte muy notorio en los últimos 2 años, con un incremento promedio anual de 6 %, el cual considera que se debe a una mayor preocupación de ciertos grupos de personas por seleccionar alimentos que les nutran, les hagan sentir saludables y disminuyan los riesgos de enfermedades.

En concordancia con lo anterior, en Managua hay un aumento considerable de centros que ofrecen diferentes prácticas que implican ejercicios físicos como *crossfit*, *boxeo*, *capoeira*, *salsa*,

yoga, así como iniciativas de grupos de jóvenes y adultos jóvenes que están incorporándose a realizar ciclismo y caminatas los fines de semana.

Solo en el departamento de Managua se contabilizan 119 gimnasios de acuerdo a la guía de páginas amarillas 2017.

Según el artículo «Nicas gastan más para hacer ejercicios» (Álvarez, 2016) la importación de equipos para ejercitarse (gimnasia, atletismo y demás deportes) ha crecido en los últimos cuatro años de acuerdo a las estadísticas del Banco Central de Nicaragua.

Durante los primeros siete meses del 2016 el aumento de compra de equipos de ejercicio, fue de 70.45 %, el repunte más alto de los últimos años, según la misma fuente.

La demanda de clientes potenciales que requieren de una alimentación más saludable, podemos estimar aumentará, debido a la mayor conciencia sobre la importancia de tener mejores hábitos alimenticios desde temprana edad para una mejor calidad de vida en la etapa de madurez y tercera edad, además de no solo verse bien sino estar bien.

Según fuentes del Ministerio de Salud de Nicaragua, en el año 2016, las enfermedades crónicas más frecuentes en el departamento de Managua fueron de hipertensión arterial y diabetes, ambas según la Organización Mundial de Salud son factores de riesgo alto para la mayor principal causa de muerte en todo el mundo, las enfermedades cardiovasculares.

Figura 12

Enfermedades crónicas del departamento de Managua 2016. Nicaragua.



Fuente: Ministerio de Salud. Nicaragua

El restaurante entrevistado indicó que cuenta con una base de datos actual de 1,200 clientes individuales y de 35 clientes empresariales y sus estimaciones de visitas diarias durante 2017 es de 63 personas diarias en promedio.

De acuerdo al comportamiento que se ha venido observando a través de los últimos 2 años, consideran que en Nicaragua habrá un crecimiento anual de demandantes de un 6 % anual para los próximos 5 años.

Durante este último trimestre, recién se inauguró un restaurante con un concepto similar al de la Ola Verde, llamado Girasola, ubicado en Carretera a Masaya y que apunta hacia un sector de comida saludable, sin ser vegetariano, así como el recién inaugurado restaurante del hotel Metrocentro, llamado *The Market*. Estas propuestas gastronómicas respaldan la creciente demanda de una comida más saludable, ya que el sector restaurantero está dirigiendo iniciativas hacia alimentación más consciente y sanas.

En comidas rápidas existen aún más limitaciones de opciones saludables variadas, en Managua, por ejemplo, se cuenta solamente con la cadena *Go Green* que ofrece un menú de ensaladas, emparedados y *wraps*.

Al estar en la era de la información y de la interconexión, la demanda mundial de clientes por informarse sobre lo que comen ha hecho que cadenas internacionales de alimentos con McDonalds, Burger King, Pan e Vino, Pizza Hut, Fridays, por mencionar algunos, distinguen sus platos «*lights*» y que indiquen la composición nutricional de sus productos, haciendo énfasis en los porcentajes de grasas, carbohidratos, vitaminas y proteínas que incluyen.

Los clientes que visitan estas cadenas no son el grupo meta de este proyecto, pero sí da indicios de las tendencias mundiales que se presentan también en Nicaragua y que permite intuir el aumento de interés de segmentos crecientes de la población por estar en un mejor estado de salud.

La Tabla 14 muestra la oferta histórica, actual y futura sin proyecto, tomando en cuenta la información suministrada por el restaurante Ola Verde, el principal competidor del proyecto en Managua. La oferta efectiva histórica y actual, proviene de información que se obtuvo de la

entrevista a dicho restaurante, la cual fue de 19,929 visitantes para el año 2015, 21,201 visitantes para el año 2016 y se estima para el año 2017 lo visiten 22,554.

En promedio lo visitarán 63 clientes por día durante 2017. Durante el período del 2015 al 2017 se ha experimentado un crecimiento de la oferta efectiva histórica y actual del 6 % anual. Si continúa con esa tendencia, para el año 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 se estima se estarán atendiendo 23'907, 25'342, 26'862, 28'474 y 30'182 clientes respectivamente.

La capacidad total para atender a los clientes en el local diariamente, es de 75 personas por día, atienden todos los días de la semana, con una estimación de 358 días de atención al año, exceptuando 7 días feriados que cierran operaciones.

Ola Verde, en la entrevista realizada, plantearon que no tienen pensado en los próximos cinco años aumentar su capacidad instalada del restaurante, ya que tienen otros compromisos financieros que cubrir de inversiones ya realizadas en el local.

Tabla 14

Oferta histórica, actual y futuro sin proyecto. Managua, Nicaragua.

Oferta								
Concepto / Año	Histórica		Actual	Futuro				
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Oferta (Ola Verde) sin proyecto	19'929	21'201	22'554	23'907	25'342	26'862	28'474	30'182

Fuente: Elaboración propia, con base en entrevista realizada al Restaurante Ola Verde.

6.2.5 La demanda potencial insatisfecha en el mercado

La demanda potencial insatisfecha es aquella demanda actual y futura, que en las circunstancias actuales del mercado, la competencia no puede abastecer. Es decir, son los clientes que están demandando el servicio de comida vegetariana y que la oferta no puede cubrir, tomando como referencia su capacidad instalada.

Según los cálculos, a partir del año 2018 se tendrá una demanda insatisfecha de 394,417 personas al año y así sucesivamente, como se muestra en la Tabla 15 se presenta un incremento para los siguientes cuatro años.

Tabla 15

Demanda potencial insatisfecha del proyecto en el mercado vegetariano. Managua, Nicaragua.

Demanda potencial insatisfecha del proyecto en el mercado vegetariano							
	Histórica	Actual	Futuro				
Concepto / Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
%							
Demanda potencial insatisfecha	334,803	363,354	394,417	428,121	464,692	504,371	547,421

Fuente: Elaboración propia

6.2.6 El proyecto en el mercado

De acuerdo con la información anterior, se justifica la creación de este proyecto restaurantero en el Distrito Cinco de Managua, porque hay un nicho de mercado que demanda de un sitio de alimentación vegetariana saludable y que además es un mercado que se encuentra en crecimiento, siendo la demanda insatisfecha de 394,417 visitas para el año 2018 y en aumento para los siguientes cuatro años.

De acuerdo con los datos estimados para el proyecto del restaurante, este recibirá a 10,368 personas durante su primer año de operaciones (2018), como se indica en la Tabla 16. Se estima que un cliente consume en promedio dos productos (bebida más plato fuerte, ensalada o entrada). Con ese cálculo promedio anual de visitas de clientes, el restaurante permitirá cubrir un 2.63 % de la demanda insatisfecha estimada para ese año, como se indica en la Tabla 17.

Tabla 16

Estimación de ventas promedio por producto y estimación de clientes del restaurante Hierbabuena. Managua, Nicaragua

Ventas unidades estimación									
DESCRIPCION	2018				Crecimiento estimado Anual	5%	4%	4%	4%
	Día	Semana	Mes						
Producto 1	5	30	120	1440	1518	1586	1657	1732	
Producto 2	4	24	96	1162	1214	1269	1326	1386	
Producto 3	3	18	72	864	911	952	994	1039	
Producto 4	4	24	96	1162	1214	1269	1326	1386	
Producto 5	4	24	96	1162	1214	1269	1326	1386	
Producto 6	4	24	96	1162	1214	1269	1326	1386	
Producto 7	5	30	120	1440	1518	1586	1657	1732	
Producto 8	5	30	120	1440	1518	1586	1657	1732	
Producto 9	5	30	120	1440	1518	1586	1657	1732	
Producto 10	5	30	120	1440	1518	1586	1657	1732	
Producto 11	7	42	168	2016	2125	2220	2320	2425	
Producto 12	7	42	168	2016	2125	2220	2320	2425	
Producto 13	7	42	168	2016	2125	2220	2320	2425	
Producto 14	7	42	168	2016	2125	2220	2320	2425	
Ventas unidades promedio de productos	72	432	1728	20736	21856	22839	23867	24941	
Número de clientes promedio por año				10'368	10'928	11'420	11'934	12'471	
Número de clientes promedio por día					36	37	39	41	

Nota: El primer año se estiman un crecimiento de ventas variado, desde ventas de 30 a 100 productos diarios, mientras el restaurante se está dando a conocer.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Participación del proyecto en el mercado insatisfecho vegetariano en Managua, durante el período 2018 al 2022.

Participación del proyecto de restaurante en el mercado vegetariano					
Concepto / Año	Futura				
	2018	2019	2020	2021	2022
Demanda potencial insatisfecha	394'417	428'121	464'692	504'371	547'421
Oferta del Proyecto de Restaurante	10'368	10'928	11'420	11'934	12'471
% de participación del Proyecto en el mercado	2.63%	2.55%	2.46%	2.37%	2.28%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de demanda insatisfecha y oferta del proyecto.

6.2.7 El precio del producto

Los precios de los productos del menú para el restaurante vegetariano se estiman con un factor de utilidad entre un 200 y 420 %, siendo el promedio de 286 % para los 14 productos. A partir del año 2019 se estima una inflación del 3.50 % (inflación promedio anual en Nicaragua durante los últimos 3 años). Se presenta en la Tabla 18 los costos del año 2018 y precios de venta:

Tabla 18

Precios de venta de los productos para los próximos cinco años

Precios de venta								
			Precio de Venta sin IVA					
PRODUCTO	COSTO	Factor Utilidad	Precio 2018	Precio Ajust 2019	Precio 2020	Precio 2021	Precio 2022	Precio Venta 2018 USD
Producto 1 - Fresca primavera	C\$72.14	270%	C\$281	C\$305	C\$331	C\$360	C\$391	\$9.37
Producto 2 - El pez feliz	C\$101.51	200%	C\$321	C\$349	C\$379	C\$412	C\$448	\$10.70
Producto 3 - Pa' los ojos	C\$49.99	280%	C\$200	C\$217	C\$236	C\$257	C\$279	\$6.67
Producto 4 - Pa' los huesos	C\$49.40	260%	C\$187	C\$203	C\$221	C\$240	C\$261	\$6.23
Producto 5 - La Invernalía	C\$45.04	340%	C\$209	C\$227	C\$247	C\$268	C\$291	\$6.97
Producto 6 - La Veraniante	C\$51.66	340%	C\$240	C\$261	C\$284	C\$309	C\$336	\$8.00
Producto 7 - La rellenita	C\$57.57	300%	C\$243	C\$264	C\$287	C\$312	C\$339	\$8.10
Producto 8 - La Hamburgrama	C\$50.70	420%	C\$278	C\$302	C\$328	C\$356	C\$387	\$9.27
Producto 9 - Los de maiz	C\$54.37	350%	C\$258	C\$280	C\$304	C\$330	C\$359	\$8.60
Producto 10 - Pa' calentarnos	C\$37.86	400%	C\$200	C\$217	C\$236	C\$257	C\$279	\$6.67
Producto 11 - La Olorosa	C\$21.42	220%	C\$73	C\$80	C\$87	C\$95	C\$104	\$2.43
Producto 12 - La Apasionada	C\$14.00	200%	C\$45	C\$49	C\$54	C\$59	C\$65	\$1.50
Producto 13 - La San - Món	C\$17.26	220%	C\$59	C\$65	C\$71	C\$78	C\$85	\$1.97
Producto 14- La Eléctrica	C\$18.22	200%	C\$58	C\$63	C\$69	C\$75	C\$82	\$1.93

Fuente: Elaboración propia

285.71 Margen de ganancia promedio

TC 1 USD / C\$ 30

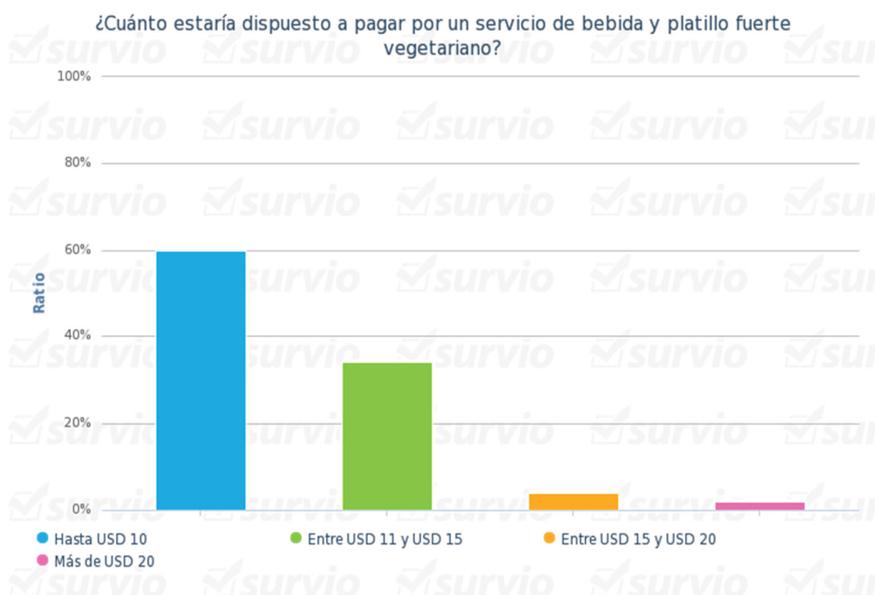
Es importante resaltar que los productos se encuentran dentro de los precios que en la encuesta del año 2018 aseguran los clientes que estarían dispuestos a pagar por un platillo y bebida vegetariana. Un 60 % estima que pagaría máximo USD 10 y un 34 % entre USD 11 y USD 15, casi todas las combinaciones posibles de platos fuertes están dentro del rango de los USD 10 para 2018, siendo el más alto USD 10.78.

Los precios estimados para este proyecto son similares o hasta más bajos que en otros restaurantes, por platos similares.

La decisión de presentar los platos en dólares es porque en la mayoría los restaurantes en Managua con menús especializados, los precios están dolarizados por efectos del deslizamiento de la moneda.

Figura 13

Disposición de pago por un servicio alimenticio. Managua.



Fuente: Elaboración propia

La competencia, estima que el promedio de consumo en dólares por persona durante el día para almuerzo está entre los USD 8 y USD 12 y que en horario nocturno se encuentra en el rango de USD 15 a USD 20.

6.2.8 La Comercialización

La forma de comercialización de este servicio es *in situ*, durante esta etapa no se tiene considerado el servicio de comida a domicilio, servicio de *catering* o para llevar. Creemos que el concepto del restaurante atraerá a los clientes a visitar el local por la calidad y sabor de la comida

y el servicio, pero también para vivir una experiencia en un lugar comprometido con la ética animal, con el medio ambiente y con el desarrollo local de país.

Debido al tamaño del restaurante y a la capacidad productiva se espera abastecerse de materia prima de perecederos una vez a la semana.

La estrategia de mercadeo estará concentrada en la forma que consideramos en la que se generará más impacto para atraer clientes, la cual es a través de redes sociales (como hace la mayoría de los negocios del subsector de restaurantes). Por lo que se considera crear una página en la red social Facebook, la cual es la más usada para ese grupo meta. Adicionalmente se considera ubicar mantas cruza calles, previo a la inauguración y en los siguientes seis meses para dar a conocer el restaurante.

También se considera entregar tarjetas de clientes frecuentes, a través de la cual, a la onceava visita o consumo, obtendrán una bebida gratis (limonada); esto como una forma de fidelizarlos.

6.2.9 Presupuesto de ventas

El presupuesto de ventas acompañado de los ingresos a obtener por año se presenta en la Tabla 19. Como se puede observar los productos que se estiman generan más ingresos son el Producto 8 y el Producto 9, la hamburguesa y los tacos, así como una entrada del Producto 1.

Tabla 19

Estimación de ingresos brutos anuales por ventas

INGRESOS BRUTOS						
DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021	2022	
Producto 1	1'440	1'518	1'586	1'657	1'732	
Precio (sin IVA)	C\$281	C\$305	C\$331	C\$360	C\$391	
Ingreso Producto 1	C\$404'640	C\$462'917	C\$524'986	C\$596'675	C\$677'218	
Transferencia IVA	C\$60'696	C\$69'438	C\$78'748	C\$89'501	C\$101'583	
Producto 2	1'152	1'214	1'269	1'326	1'386	
Precio (sin IVA)	C\$321	C\$349	C\$379	C\$412	C\$448	
Ingreso Producto 2	C\$369'792	C\$423'759	C\$480'893	C\$546'290	C\$620'755	
Transferencia IVA	C\$55'469	C\$63'564	C\$72'134	C\$81'943	C\$93'113	
Producto 3	864	911	952	994	1'039	
Precio (sin IVA)	C\$200	C\$217	C\$236	C\$257	C\$279	
Ingreso Producto 3	C\$172'800	C\$197'612	C\$224'586	C\$255'576	C\$289'940	
Transferencia IVA	C\$29'201	C\$29'642	C\$33'688	C\$38'336	C\$43'491	
Producto 4	1'152	1'214	1'269	1'326	1'386	
Precio (sin IVA)	C\$187	C\$203	C\$221	C\$240	C\$261	
Ingreso Producto 4	C\$215'424	C\$246'484	C\$280'415	C\$318'227	C\$361'645	
Transferencia IVA	C\$32'314	C\$36'973	C\$42'062	C\$47'734	C\$54'247	
Producto 5	1'152	1'214	1'269	1'326	1'386	
Precio (sin IVA)	C\$209	C\$227	C\$247	C\$268	C\$291	
Ingreso Producto 5	C\$240'768	C\$275'625	C\$313'405	C\$355'353	C\$403'213	
Transferencia IVA	C\$36'115	C\$41'344	C\$47'011	C\$53'303	C\$60'482	
Producto 6	1'152	1'214	1'269	1'326	1'386	
Precio (sin IVA)	C\$240	C\$261	C\$284	C\$309	C\$336	
Ingreso Producto 6	C\$276'480	C\$316'908	C\$360'353	C\$409'717	C\$465'566	
Transferencia IVA	C\$41'472	C\$47'536	C\$54'053	C\$61'458	C\$69'835	
Producto 7	1'440	1'518	1'586	1'657	1'732	
Precio (sin IVA)	C\$243	C\$264	C\$287	C\$312	C\$339	
Ingreso Producto 7	C\$349'920	C\$400'689	C\$455'199	C\$517'119	C\$587'154	
Transferencia IVA	C\$402'408	C\$460'792	C\$523'479	C\$594'687	C\$675'227	
Producto 8	1'440	1'518	1'586	1'657	1'732	
Precio (sin IVA)	C\$278	C\$302	C\$328	C\$356	C\$387	
Ingreso Producto 8	C\$400'320	C\$458'364	C\$520'227	C\$590'046	C\$670'290	
Transferencia IVA	C\$60'048	C\$68'755	C\$78'034	C\$88'507	C\$100'544	
Producto 9	1'440	1'518	1'586	1'657	1'732	
Precio (sin IVA)	C\$258	C\$280	C\$304	C\$330	C\$359	
Ingreso Producto 9	C\$371'520	C\$424'973	C\$482'162	C\$546'953	C\$621'794	
Transferencia IVA	C\$55'728	C\$63'746	C\$72'324	C\$82'043	C\$93'269	
Producto 10	1'440	1'518	1'586	1'657	1'732	
Precio (sin IVA)	C\$200	C\$217	C\$236	C\$257	C\$279	
Ingreso Producto 10	C\$288'000	C\$329'354	C\$374'310	C\$425'960	C\$483'233	
Transferencia IVA	C\$43'200	C\$49'403	C\$56'146	C\$63'894	C\$72'485	
Producto 11	2'016	2'125	2'220	2'320	2'425	
Precio (sin IVA)	C\$73	C\$80	C\$87	C\$95	C\$104	
Ingreso Producto 11	C\$147'168	C\$169'989	C\$193'182	C\$220'438	C\$252'182	
Transferencia IVA	C\$22'075	C\$25'498	C\$28'977	C\$33'066	C\$37'827	
Producto 12	2'016	2'125	2'220	2'320	2'425	
Precio (sin IVA)	C\$45	C\$49	C\$54	C\$59	C\$65	
Ingreso Producto 12	C\$90'720	C\$104'118	C\$119'906	C\$136'904	C\$157'613	
Transferencia IVA	C\$13'608	C\$15'618	C\$17'986	C\$20'536	C\$23'642	
Producto 13	2'016	2'125	2'220	2'320	2'425	
Precio (sin IVA)	C\$59	C\$65	C\$71	C\$78	C\$85	
Ingreso Producto 13	C\$118'944	C\$138'116	C\$157'654	C\$180'992	C\$206'110	
Transferencia IVA	C\$17'842	C\$20'717	C\$23'648	C\$27'149	C\$30'916	
Producto 14	2'016	2'125	2'220	2'320	2'425	
Precio (sin IVA)	C\$58	C\$63	C\$69	C\$75	C\$82	
Ingresos por Producto 14	C\$116'928	C\$133'866	C\$153'213	C\$174'030	C\$198'835	
Transferencia IVA	C\$17'539	C\$20'080	C\$22'982	C\$26'105	C\$29'825	
INGRESOS BRUTOS	C\$ 3'563'424	C\$ 4'082'774	C\$ 4'640'492	C\$ 5'274'280	C\$ 5'995'548	
IVA	C\$ 884'434	C\$ 1'013'105	C\$ 1'151'273	C\$ 1'308'261	C\$ 1'486'486	
INGRESOS BRUTOS + IVA	C\$ 4'447'858	C\$ 5'095'879	C\$ 5'791'765	C\$ 6'582'540	C\$ 7'482'033	

Fuente: Elaboración propia

6.3 ESTUDIO TÉCNICO

6.3.1 Tamaño del proyecto

El restaurante tendrá una capacidad instalada para atender a 225 personas en 6 horas de atención al público, en un escenario en el que se cuenta con materia prima, insumos y personal a su plena capacidad. Durante el primer año se estima una afluencia fluctuante debido a que el restaurante se estará dando a conocer a la población.

Se calculan entre 5 y 20 visitas diarias en los primeros 4 meses, hasta llegar a un promedio de 36 en el año 2018, con un crecimiento sostenido hasta alcanzar un promedio de 41 visitas al día en el quinto año. Se estima crecimientos de ventas de productos entre 4 y 5 % para los siguientes cuatro años de acuerdo al comportamiento del sector de restaurante durante los últimos cuatro años, como se observa en la Tabla 16.

La distribución del espacio de comensales se tiene considerado sea de 7 mesas de 4 personas en promedio, en un área de 46 metros cuadrados. Las mesas se podrán organizar para 2 personas también, dependiendo del grupo. El total de sillas serán 30.

Según el proceso de servicio y producción, cuando el restaurante está lleno, la estimación promedio de todo el ciclo es de 48 minutos, tal cual se observa en la Tabla 20.

Tabla 20*Estimación de tiempo promedio del proceso de servicio y producción*

Duración estimada del ciclo de servicio y producción restaurante vegetariano Hierbabuena		
Número	Acción	Tiempo (minutos)
1	Llegada del cliente	0.5
2	Bienvenida, entrega del menú y levantamiento de la orden de bebida	1
3	Levantamiento de orden de comida y entrega a cocina	2
4	Preparación alimentos y presentación del plato	15
5	Servicio de la comida a los clientes y proceso de degustación	20
6	Cliente pide la cuenta / Mesero solicita a caja / Entrega al cliente	3
7	Cliente revisa la cuenta y entrega al mesero	2
8	Mesero va a caja y realiza la devolución si fuera necesario. Despedida al cliente	3
9	Limpieza de la mesa	1.5
<i>Tiempo total</i>		48

Tiempo de producción	15
Tiempo de servicio	33
Tiempo de espera del pedido	17

Fuente: Elaboración propia

La capacidad máxima de asientos del restaurante viene dada por el producto del número de sillas, por las horas del servicio relacionadas con el tiempo del ciclo del servicio.

$$\text{Capacidad máxima de asientos} = \frac{\text{Número de asientos} \times \text{horas de servicio}}{\text{Tiempo de ciclo del servicio}}$$

$$\text{Capacidad máxima de asientos} = 30 \text{ asientos} \times 6 \text{ horas} / 0.8$$

$$\text{Capacidad máxima de asientos} = \mathbf{225 \text{ asientos}}$$

La capacidad máxima de asientos del restaurante en 6 horas de servicio con 30 sillas y con 48 minutos de tiempo de ciclo es de 225 asientos.

No se espera que el restaurante opere a 100% de su capacidad, debido a que los clientes por diferentes razones no visitan el mismo sitio todos los días, debido a diferentes razones, por ejemplo, el tiempo disponible para almuerzo, gustos variados, ubicación, entre otros.

Tomando en cuenta que se proyectan 38 clientes por día en promedio de los 5 años, el uso de la capacidad es de un 17 %.

$$\text{Porcentaje de capacidad del restaurante} = 38 \text{ clientes por día} / 225 \text{ asientos (máximo)}$$

$$\text{Porcentaje de capacidad del restaurante} = \mathbf{17\%}$$

Las horas de mayor flujo según el horario de atención, se considera son entre las 12 y las 2 *p.m.* además de tener en cuenta que, según la encuesta, el tiempo de comida en el que visitan más restaurantes es durante el almuerzo, como indica la Figura 14.

Figura 14*Tiempo de comida de mayor asistencia a restaurante**Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo a comportamientos similares en otros restaurantes, no hay una incidencia fuerte de las estaciones climáticas sobre la afluencia de clientes. La temporada más alta se estima es de enero a abril. La temporada más baja son los meses de mayo y diciembre, el primero por los consumos altos vacacionales de los clientes en los meses de temporada veraniega, en la que aumentan los gastos y muchos se sobregiran y el segundo por las actividades familiares y empresariales de fin de año en las que se comparten comidas propias de la temporada navideña.

Los insumos para la operación del restaurante son mayoritariamente perecederos y se trabajará con cooperativas y agricultores independientes que provean de la materia prima semanalmente.

6.3.2 Localización del proyecto

El negocio se ubicaría en una zona alta de la ciudad de Managua, con un clima agradable, con una ubicación privilegiada por la corriente de aire que atraviesa el sector de vientos del norte

y que posee una vista agradable hacia el lado norte de la ciudad, donde se encuentra el lago de Managua o Xolotlán.

En cuanto a aspectos económicos y socioculturales, es una zona con alto poder adquisitivo, turística y con hoteles con capacidad de más de 100 habitaciones.

En aspectos de disponibilidad de infraestructura de agua y saneamiento, existe abastecimiento de agua por red de acueductos y drenaje de aguas por tuberías.

El acceso por vías se encuentra en buenas condiciones a pesar del constante número de vehículos que atraviesan la pista diariamente. Al ser una de las arterias principales de la ciudad, la alcaldía realiza los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.

Figura 15

Mapa del sitio. Managua, Nicaragua



Fuente: Centro comercial Plaza Real

Figura 16

Ubicación del sitio, vista aérea. Managua, Nicaragua

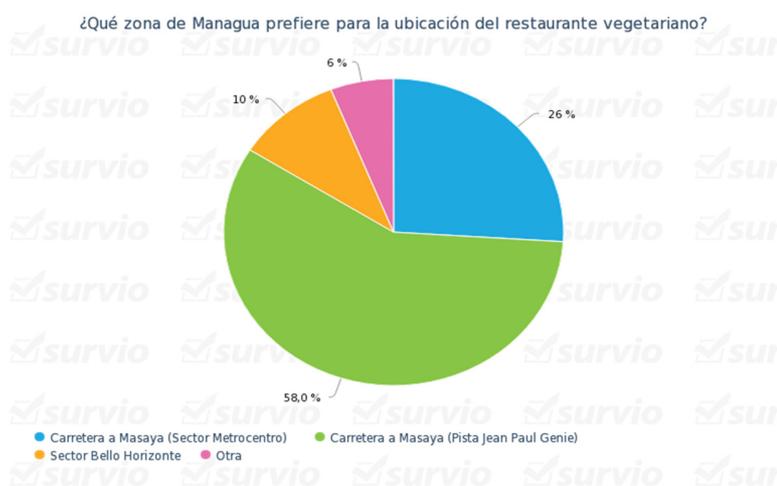


Fuente: Arquitecto Rodrigo Tinoco.

De acuerdo a la encuesta realizada, un 58 % de los encuestados prefieren que la ubicación de negocio sea en Carretera a Masaya, en el sector de la pista Jean Paul Genie y un 26 % considera también Carretera a Masaya, pero en el sector del centro comercial Metrocentro. Estos resultados consideramos se basan en que ambas zonas son de alto crecimiento y áreas comercialmente dinámicas.

Figura 17

Zona de preferencia para la ubicación del restaurante



Fuente: La Encuesta.

6.3.3 Proceso productivo y Tecnología

En el proceso productivo de un restaurante hay dos etapas: la pre producción y la producción. La primera, pre producción, consta de: recepción de las materias primas, almacenaje según el sistema de registro y de seguimiento de PEPS del tipo de la materia que se ubicará en los sistemas de refrigeración y estantes, finalmente, lavado y desinfectado de los alimentos. En la segunda etapa, producción, se cuecen y se elaboran las materias primas para, finalmente, distribuir los platos hacia el comedor donde esperan los comensales.

Para este proceso es necesario saber las diferentes localizaciones en las que se desarrolla las diferentes actividades.

1. Almacén y Compras

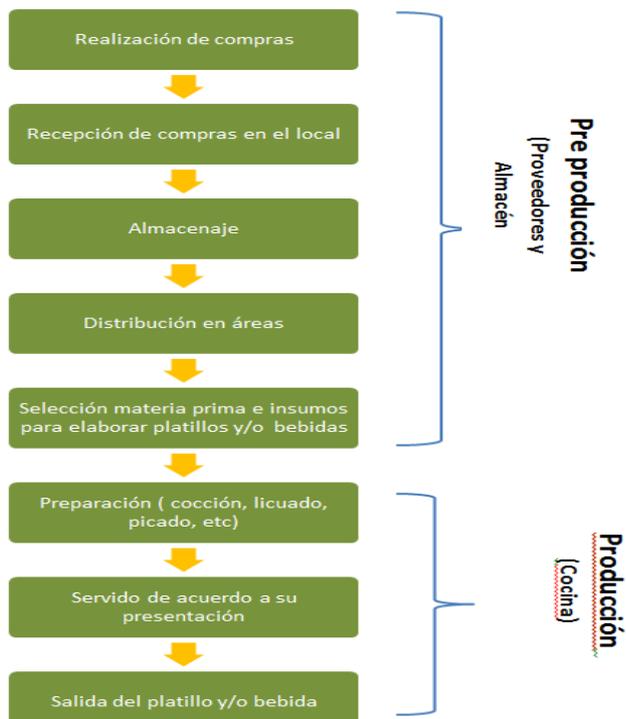
Se realiza la compra de las materias, se recepciona, se almacena y se distribuye.

2. Cocina

Es en este lugar donde la materia prima se transforma en el valor o servicio de restaurante. Se consume del almacén para prepararla, cocinarla y darle la salida al producto terminado para pasar al consumo por parte del cliente de acuerdo a su orden.

Figura 18

Proceso productivo



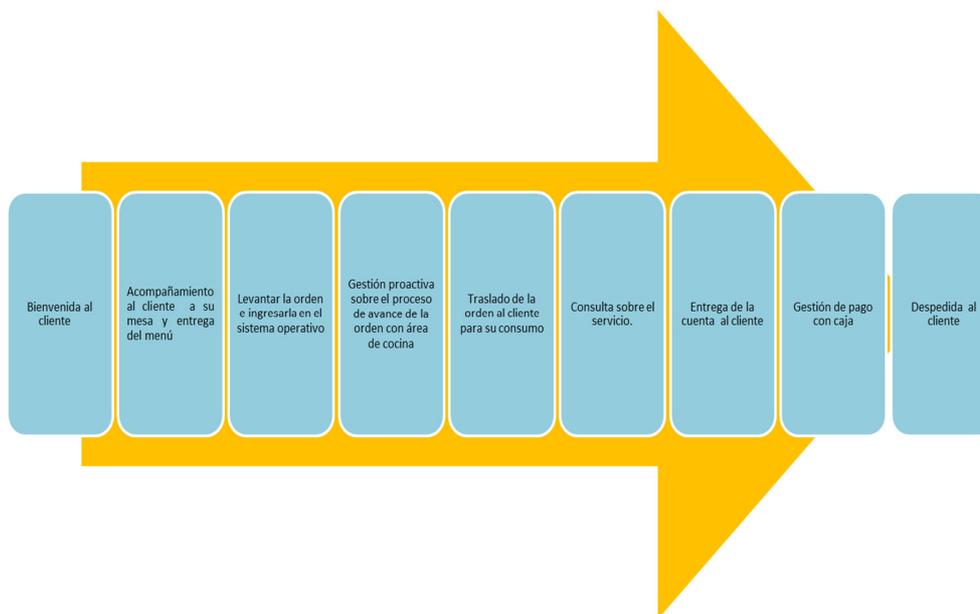
Fuente: Elaboración propia

El restaurante vegetariano usará materia prima de producción inmediata. Es por esta razón que el sistema de producción debe funcionar coordinadamente para garantizar calidad en el platillo y/o bebida y en el servicio. Para poder mantener las propiedades vitamínicas de las materias primas se empezará la preparación acorde a la llegada de los clientes para salvaguardar la frescura y buen sabor de la comida.

Adicionalmente hay un proceso que va realizándose en paralelo y que de hecho inició antes y es la llegada del cliente al establecimiento, este proceso es el de servicio que mostramos a continuación:

Figura 19

Proceso de servicio (Área de comensales y caja)



Fuente: Elaboración propia

Normativa de las materias primas

El restaurante utilizará las siguientes normativas para mantener la calidad de la materia prima:

- Revisar siempre el estado de las materias primas antes de ser adquiridas (frescura y limpieza).

- Mantener la higiene desde el almacenamiento hasta la producción del producto.
- Respetar las recetas e instrucciones de la preparación, para ofrecer platillos y bebidas de calidad.
- Controlar la temperatura de conservación adecuada para mantener el buen estado de los alimentos.

Para poder llevar un registro claro de las cuentas se adquirirá un *software* de sistema de restaurante que incluye módulos de: Contabilidad, Facturación, Inventarios, Remisiones, Cuentas por cobrar, Cuentas por pagar y Base de datos de clientes, que en otras cosas permitirá:

1. Manejo de cuentas y comensales.
2. Operaciones en tránsito por mesero.
3. Separación de cuentas.
4. Cambio de mesas.
5. Envío de comanda a cocina.
6. Manejo de inventarios y creación de grupos y subgrupos alimenticios.
7. Manejo de recetas y porciones.
8. Apertura y cierre de caja por día y hora.
9. Registro de clientes.
10. Cuentas del negocio.
11. Elaboración de reportes gerenciales.

Con respecto a los equipos a utilizar se adquirirán equipos de alto rendimiento y amigables con el medio ambiente como una medida responsable ante el cambio climático, que por ejemplo consuman una menor cantidad de agua y de luz eléctrica.

6.3.4 Ingeniería del proyecto

El local donde se ubicará el restaurante contará con la siguiente propuesta de organización de los espacios, según se muestra en la Figura 20, que totalizan 76.18 metros cuadrados.

Figura 20

Distribución de áreas del restaurante. Managua, Nicaragua.



Fuente: Arquitecto Rodrigo Tinoco. Imagen para fines ilustrativos

La organización del establecimiento permitirá un acceso fluido hacia los baños y áreas del personal. El acceso al restaurante es a través de puertas de vidrio que contempla en su fachada como se puede observar en la Figura 21 y que son instaladas por la administración del centro comercial.

Figura 21

Acceso al restaurante. Managua, Nicaragua.



Fuente: Arquitecto Rodrigo Tinoco. Imagen para fines ilustrativos

El diseño de planta arquitectónica contempla un acceso fluido del área de cocina (salida de las órdenes de los clientes) hacia el área de comensales, pasando por caja, como se puede apreciar en la Figura 22; esto permitirá tener un mejor control sobre los consumos y disminuir las posibles pérdidas del negocio.

Figura 22

Acceso de cocina a comensales y caja. Managua, Nicaragua.



Fuente: Arquitecto Rodrigo Tinoco. Imagen para fines ilustrativos

6.3.5 Costos

Los costos del proyecto para su inversión inicial son:

6.3.5.1 Inversión fija.

Es el conjunto de erogaciones que implica contratar o generar los bienes tangibles que permitan ejecutar físicamente el proyecto. La inversión en activos fijos se recupera mediante el mecanismo de depreciación, el cual es la pérdida de valor provocada por el uso del bien.

La inversión fija asciende a C\$ 261,031 (Doscientos sesenta y un mil, treinta y un córdobas netos) y comprende electrodomésticos, mobiliario, equipo de oficina, equipo de cómputo y utensilios y enseres, como se muestra en la Tabla 21 y Tabla 22.

El monto global por utensilios y enseres es de C\$ 40,731 (Cuarenta mil setecientos treinta y un córdobas netos).

Tabla 21*Inversión fija*

Proyecto Restaurante vegetariano Hierbabuena				
Inversión fija				
N°	Nombre	Precio C\$	Unidades	Total
1	Abanicos de techo	C\$4'200	3	C\$12'600
2	Aire acondicionado	C\$27'000	1	C\$27'000
3	Cafetera (para personal)	C\$1'500	1	C\$1'500
4	Caja registradora	C\$4'500	1	C\$4'500
5	Cocina industrial	C\$30'000	1	C\$30'000
6	Computadora (oficina administrativa y caja)	C\$15'000	2	C\$30'000
7	Equipo de sonido	C\$7'500	1	C\$7'500
8	Escritorio para oficina administrativa	C\$3'500	2	C\$7'000
9	Estantes	C\$1'125	4	C\$4'500
10	Horno tostador	C\$3'000	1	C\$3'000
11	Impresora	C\$4'500	1	C\$4'500
12	Lavatrastos con escurridor	C\$18'000	1	C\$18'000
13	Licudadora industrial para alimentos	C\$3'870	1	C\$3'870
14	Licudadora para bebidas	C\$4'500	1	C\$4'500
15	Mesas para área de cocina	C\$2'500	3	C\$7'500
16	Mesas para clientes	C\$800	7	C\$5'600
17	Procesador	C\$1'950	1	C\$1'950
18	Purificador de agua Starline	C\$4'200	1	C\$4'200
19	Refrigeradora vertical industrial 49 pies	C\$30'000	1	C\$30'000
20	Silla ejecutiva oficina administrativa y caja	C\$1'700	2	C\$3'400
21	Sillas para área de cocina	C\$80	3	C\$240
22	Sillas para clientes	C\$150	30	C\$4'500
23	Tanque (cilindro) de gas de 100 libras	C\$3'690	1	C\$3'690
24	Teléfono	C\$750	1	C\$750
25	Utensilios y enseres de cocina	C\$1'358	<i>Ver detalle</i>	C\$40'731
Total				C\$261'031

Fuente: Elaboración propia

USD 8701.03

Tabla 22*Detalle de utensilios y enseres de cocina*

Detalle de utensilios y enseres de cocina				
Utensilios y enseres de cocina				
N°	Nombre	Precio C\$	Unidades	Total
1	Azucarera	C\$37.80	2	C\$75.59
2	Bandejas para servir a clientes	C\$146.50	6	C\$879.00
3	Basureros	C\$1'200.00	3	C\$3'600.00
4	Campana servicio	C\$117.20	1	C\$117.20
5	Copas para agua	C\$87.90	30	C\$2'637.00
6	Cucharas	C\$10.84	30	C\$325.23
7	Cucharas grandes de cocina	C\$120.00	6	C\$720.00
8	Cucharas pequeñas	C\$2.05	20	C\$41.02
9	Cuchillos para comensales	C\$10.55	30	C\$316.44
10	Cuchillos de cocina	C\$439.50	6	C\$2'637.00
11	Dispensador de condimentos	C\$23.44	10	C\$234.40
12	Escudilla	C\$23.15	20	C\$462.94
13	Jarras vidrio	C\$213.89	4	C\$855.56
14	Ollas	C\$800.00	6	C\$4'800.00
15	Pailas	C\$600.00	6	C\$3'600.00
16	Picheles vidrio	C\$146.50	4	C\$586.00
17	Pinzas de acero	C\$102.55	8	C\$820.40
18	Platos	C\$93.76	50	C\$4'688.00
19	Portabandeja	C\$732.50	3	C\$2'197.50
20	Portamenu	C\$53.33	15	C\$799.89
21	Recipiente mostaza y salsa de tomate	C\$17.58	5	C\$87.90
22	Recipientes plásticos	C\$80.00	12	C\$960.00
23	Saleros y pimenteros	C\$175.80	10	C\$1'758.00
24	Servilletas de tela	C\$20.00	50	C\$1'000.00
25	Tablas de cortar	C\$120.00	3	C\$360.00
26	Tazas de medidas (2 juegos de tamaños varios)	C\$720.00	2	C\$1'440.00
27	Tazas pequeñas Remekin para salsas 2 onzas	C\$43.95	15	C\$659.25
28	Tazas soperas	C\$87.90	25	C\$2'197.50
29	Tenedores para comensales	C\$6.45	30	C\$193.38
30	Tenedores pequeños	C\$2.05	20	C\$41.02
31	Vasos 16 onz	C\$32.82	50	C\$1'640.80

*Fuente: Elaboración propia***C\$40'731****USD 1'357.70**

6.3.5.2 Depreciación

Los años de vida útil considerados para cada activo fijo están acordes a lo que estima la «Ley 822 de Concertación Tributaria del Estado de Nicaragua», en su Artículo 34 «Cuotas de Depreciación» de su reglamento, en lo que respecta a la Depreciación y Amortización Fiscal de Bienes Tangibles.

Según esta, la depreciación de la clasificación de «Equipos de Maquinaria y Equipos», específicamente en el grupo de industriales de «Otras Maquinarias y Equipos» es de 5 años su vida útil y para «Otros Bienes Muebles», en su subcategoría de «Mobiliarios y Equipos de Oficina» es de 5 años, mientras que para «Equipos de Computación» es de 2 años, tal cual se muestran en la Tabla 23.

Para determinar el valor residual se tomó de referencia el precio de mercado de los activos posteriores a su depreciación lineal, el cual asciende a C\$51,750 (Cincuenta y un mil setecientos cincuenta córdobas netos), siendo la depreciación anual C\$ 53,436 (Cincuenta y tres mil cuatrocientos treinta y seis córdobas netos), como se observa en la Tabla 23.

Tabla 23*Depreciación de Inversión Fija*

Proyecto Restaurante vegetariano Hierbabuena					
Tabla de depreciación de Inversión Fija					
N°	Descripción	Valor de adquisición	Vida útil	Valor residual	Depreciación anual
1	Abanicos de techo (3)	C\$12'600	5	C\$1'200.00	C\$2'280
2	Aire acondicionado	C\$27'000	5	C\$13'500	C\$2'700
3	Cafetera (para personal)	C\$1'500	5	C\$250	C\$250
4	Caja registradora	C\$4'500	5	C\$2'800	C\$340
5	Cocina industrial	C\$30'000	5	C\$2'000	C\$5'600
6	Computadora (oficina administrativa y caja) (2)	C\$30'000	2	C\$5'000	C\$12'500
7	Equipo de sonido	C\$7'500	2	C\$3'500	C\$2'000
8	Escritorio para oficina administrativa (2)	C\$7'000	5	C\$1'100	C\$1'180
9	Estantes (4)	C\$4'500	5	C\$800	C\$740
10	Horno tostador	C\$3'000	5	C\$400	C\$520
11	Impresora	C\$4'500	2	C\$1'500	C\$1'500
12	Inodoro baño adicional	C\$2'700	5	C\$600	C\$420
13	Lavamanos baño adicional	C\$1'200	5	C\$450	C\$150
14	Lavatrastos con escurridor	C\$18'000	5	C\$1'500	C\$3'300
15	Licuada industrial para alimentos	C\$3'870	5	C\$400	C\$694
16	Licuada para bebidas	C\$4'500	5	C\$500	C\$800
17	Luces establecimiento	C\$6'000	5	C\$1'200	C\$960
18	Mesas para área de cocina (3)	C\$7'500	5	C\$2'500	C\$1'000
19	Mesas para clientes (7)	C\$5'600	5	C\$500	C\$1'020
20	Procesador	C\$1'950	5	C\$800	C\$230
21	Purificador de agua Starline	C\$4'200	5	C\$1'800	C\$480
22	Refrigeradora vertical industrial 49 pies	C\$30'000	5	C\$3'500	C\$5'300
23	Silla ejecutiva oficina administrativa y caja (2)	C\$3'400	5	C\$700	C\$540
24	Sillas para área de cocina (3)	C\$240	5	C\$100	C\$28
25	Sillas para clientes (30)	C\$4'500	5	C\$250	C\$850
26	Tanque de gas de 100 libras	C\$3'690	5	C\$2'000	C\$338
27	Teléfono	C\$750	5	C\$400	C\$70
28	Utensilios y enseres de cocina	C\$40'731	5	C\$2'500	C\$7'646
	TOTAL	C\$270'931		C\$51'750	C\$53'436

Fuente: Elaboración propia

C\$9'900

Nota: Datos de estimación de valor residual, tomado de valor de mercado. Página de venta de estos equipos usados (Encuentra 24). Los monto de adquisición de los artículos 12, 13 y 17 están incluidos en los gastos de acondicionamiento del local.

6.3.5.3 Inversión de intangibles

Es el conjunto de erogaciones a que dan lugar aquellos activos intangibles que deben diseñarse, contratarse o adquirirse para poner en marcha el proyecto. En su mayoría son pagos por servicios. El monto por inversión de intangibles asciende a C\$ 79,760 (Setenta y nueve mil setecientos sesenta córdobas netos), como se indica en la Tabla 24.

Tabla 24*Inversión de Intangibles del restaurante. Managua, Nicaragua*

Activos Intangibles (previo a puesta en marcha)			
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Gastos de licencias (permisos, autorizaciones, etc.)	1	C\$3'210	C\$3'210
Gastos de organización	1		
Gastos legales (constitución jurídica-honorarios abogado)	1	C\$1'800	C\$1'800
Gastos de instalación (adecuación local)	1	C\$43'650	C\$43'650
Gastos de adquisición software de restaurante	1	C\$22'500	C\$22'500
Gastos de capacitación al personal	2	C\$4'300	C\$8'600
Total inversión de activos intangibles		C\$75'460	C\$79'760

Fuente: Elaboración propia

Los gastos de licencias corresponden a los pagos en las instancias de gobierno para registrarse, los cuales ascienden a un monto de C\$ 3,210 (Tres mil doscientos diez córdobas netos), de acuerdo a lo que se muestra en la Tabla 25.

Tabla 25*Gastos de licencias del restaurante. Managua, Nicaragua*

Gastos de licencias		
Trámite	Entidad	Valor total
Verificación de disponibilidad de nombre		C\$100
*Inscripción de escritura de constitución de sociedad anónima y estatutos	Registro Público	C\$1'000
Inscripción como comerciante (RUC)	Registro Público	C\$650
Inscripción Poder General de Administración	Registro Público	C\$300
Matrícula de Alcaldía e Inspección sanitaria MINSA	Alcaldía de Managua / MINSA	C\$510
Libros contables	Dirección General de Ingresos	C\$650
Total gastos de licencias		C\$3'210

Nota: * La sociedad anónima se establecerá con un capital social inicial de C\$ 50,000

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los gastos de organización, este está compuesto por subcategorías de gastos legales por honorarios del abogado por constitución de la figura jurídica para operar el negocio, gastos de instalación (se abordará posteriormente) y gastos de adquisición del *software* de servicio de restaurantes.

Para el gasto de adquisición del *software* del servicio de restaurante se estima el pago inicial de compra y luego un pago anual del 10 % del valor inicial.

La capacitación al personal se estima en dos eventos, para instruirles sobre el sistema de *software* y de la posible capacitación en atención al cliente brindado por el Instituto de Turismo para certificarse con el sello Moderniza de servicio al cliente.

6.3.5.4 Amortización de Intangibles

La amortización de la inversión de intangibles se hará de acuerdo a lo que establece la «Ley N° 822 de Concertación Tributaria» en su Artículo 45 «Sistemas de depreciación y amortización», que indica que los gastos de instalación, organización y preoperativos, serán amortizables en un período de tres años, a partir que la empresa inicie sus operaciones mercantiles; siendo el monto anual en ese concepto C\$ 26,587 (Veinte y seis mil quinientos ochenta y siete córdobas netos) de acuerdo se muestra en la Tabla 26.

Tabla 26

Amortización diferida del restaurante. Managua, Nicaragua

Amortización Activos Intangibles			
Descripción	Años	Valor total	Valor anual
Gastos de licencias (permisos, autorizaciones, etc.)	3	C\$3'210	C\$1'070
Gastos de organización			
Gastos legales (constitución jurídica-honorarios abogado)	3	C\$1'800	C\$600
Gastos de instalación (adecuación local)	3	C\$43'650	C\$14'550
Gastos de adquisición <i>software</i> de restaurante	3	C\$22'500	C\$7'500
Gastos de capacitación al personal	3	C\$8'600	C\$2'867
Total de amortización de activos intangibles		C\$79'760	C\$26'587

Fuente: Elaboración propia

6.3.5.5 Gastos de instalación

La estimación de los gastos de instalación incluye: pago de mano de obra de electricista, fontanero, maestro de obra y pintor para realizar la adaptación del local. Adicionalmente se incluyen los materiales de las divisiones calculadas de 35 metros y compra de un inodoro y de un lavamanos adicional para un segundo baño, que no está incluido dentro de los activos fijos, pero

si se tiene estimado en la depreciación. El monto total al que asciende este gasto es de C\$ 43,650 (Cuarenta y tres mil seiscientos cincuenta córdobas netos), como se muestra en la Tabla 27.

Se considera realizar contratos cerrados con los servicios profesionales que incluyan la materia prima que requerirán y sus honorarios, de acuerdo a la estimación realizada con un ingeniero de referencia.

Tabla 27

Gastos de instalación del restaurante. Managua, Nicaragua

Detalle de gastos de instalación (adecuación local)	
Concepto	
Compra de inodoro	2'400
Compra de lavamanos	900
Pintura dos colores	2'400
Mano de obra pintor	750
Jardineras internas (maceteras con hierbas) y <i>palets</i>	1'200
Decoración	6'000
Levantamiento de divisiones- paredes 35 metros (materiales y mano de obra)	14'700
Luces para áreas comensales, cocina, bodega, administración y baños (12 unidades)	6'000
Mano de obra electricista (abanicos, luces y aire acondicionado)	6'900
Mano de obra fontanero	2'400
<i>Total en córdobas</i>	C\$43'650.00

Fuente: Elaboración propia

6.3.5.5 Inversión en Capital de Trabajo

Es el conjunto de recursos monetarios requeridos para la normal operación del proyecto, los cuales deben permitir financiar los desfases temporales que pueden ocurrir entre los egresos y los ingresos operativos durante los primeros tres meses de inicio de operaciones que según restaurantes consultados es el periodo promedio en el que se alcanzan a cubrir el capital invertido.

De acuerdo a la literatura de proyectos de inversión, para determinar la inversión en capital de trabajo se puede utilizar varias opciones, en este caso se utilizará el método del periodo de desfase. (Sapag Chain, 2011), este método permite calcular la cuantía de la inversión en capital de trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquieren los insumos hasta el momento en que se recuperan los costos de operación mediante la venta del producto. El monto recuperado, se destinará a financiar el siguiente ciclo productivo. En este cálculo no se incluyen la depreciación ni los gastos de amortización de intangibles sino solo los montos desembolsables.

De acuerdo a la fórmula que se presenta a continuación para el cálculo el monto total de capital de trabajo es de C\$ 779,543 (Setecientos setenta y nueve mil quinientos cuarenta y tres córdobas netos).

CAPITAL DE TRABAJO METODO DEL PERIODO DE DESFASE				
Monto de inversión inicial en el capital de trabajo	=	$\frac{\text{Costo 1er año}}{365 \text{ días}}$	X	90 días
	=	$\frac{3161,478}{365}$	X	90
	=	C\$779,543		

Tabla 28

Capital de trabajo para los primeros tres meses de operación del restaurante. Managua, Nicaragua

CAPITAL DE TRABAJO 3 MESES	
DESCRIPCION	MONTO
Costos de producción	220,521
Gastos administrativos	547,659
Gastos de ventas	11,362
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	C\$ 779,543

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la evaluación financiera, los costos de operación incluyen los costos de producción (materia prima) e imprevistos operativos ligados a producción, gastos administrativos (salarios, prestaciones sociales, pago del servicio de agua, energía, comunicaciones, alquiler del local, materiales de limpieza, pago de impuesto de recolección de basura, materiales de papelería y de señalizaciones y uniformes) y gastos de ventas (publicidad, transportes, entre otros), la importancia de este último se debe a que son esfuerzos para dar a conocer el negocio y aumentar el número de visitas.

Para el cálculo de la materia prima se estimó la posible demanda de platos de comida y las bebidas elaborados según el plan de ventas inicial.

La estimación del capital de trabajo es muy importante ya que este es el monto mínimo con el que deben contar y presentar los inversionistas para que una institución bancaria decida financiar al proyecto.

Este monto a su vez es un respaldo en caso de que los ingresos por ventas no resulten como esperado, a pesar de esa situación con el capital de trabajo se puede asegurar la operación del negocio por tres meses mientras se alcanzan ingresos esperados.

6.3.5.6 Plan Global de Inversión (Resumen de la Inversión)

La inversión total asciende a C\$ 1120,334 (Un millón ciento veinte mil trescientos treinta y cuatro córdobas netos), la cual incluye la Inversión Fija (Tabla 21 y 22), Inversión de Intangibles (Tabla 24) y Capital de trabajo para tres meses (Tabla 28).

Tabla 29*Plan Global de Inversión*

Plan Global de Inversión		
Descripción del Servicio	%	Monto
Inversión fija	23%	C\$ 261,031
Inversión intangibles	7%	C\$ 79,760
Capital de trabajo	70%	C\$ 779,543
TOTAL INVERSION		C\$ 1120,334

*Fuente: Elaboración propia***6.3.5.7 Los costos de operación anual**

Los costos de operación anual se basan en la estimación de materias primas requeridas para obtener los productos finalizados (ver Tabla 30) de acuerdo a la receta de cada uno de los productos que se presentan en la Tabla 31. Vale indicar que se estima un cálculo anual de gasto de gas de tres unidades de 100 libras cada uno.

Tabla 30

Costos de operación por año

COSTOS POR PRODUCTO (POR AÑO)					
DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021	2022
Producto 1- Fresca primavera	1,440	1,518	1,586	1,657	1,732
Costo	C\$ 72.14	C\$ 74.66	C\$ 77.28	C\$ 79.98	C\$ 82.78
Costo Producto 1 - Fresca primavera	C\$ 103,881.60	C\$ 113,323.40	C\$ 122,567.75	C\$ 132,566.22	C\$ 143,380.31
Producto 2 - El pez feliz	1,152	1,214	1,269	1,326	1,386
Costo	C\$ 101.51	C\$ 105.06	C\$ 108.74	C\$ 112.55	C\$ 116.49
Costo Producto 2 - El pez feliz	C\$ 116,940.33	C\$ 127,569.03	C\$ 137,975.48	C\$ 149,230.83	C\$ 161,404.33
Producto 3 - Pa' los ojos	864	911	952	994	1,039
Costo	C\$ 49.99	C\$ 51.73	C\$ 53.55	C\$ 55.42	C\$ 57.36
Costo Producto 3 - Pa' los ojos	C\$ 43,187.04	C\$ 47,112.31	C\$ 50,955.50	C\$ 55,112.19	C\$ 59,607.97
Producto 4 - Pa' los huesos	1,152	1,214	1,269	1,326	1,386
Costo	C\$ 49.40	C\$ 51.72	C\$ 52.91	C\$ 54.77	C\$ 56.68
Costo Producto 4 - Pa' los huesos	C\$ 56,903.04	C\$ 62,074.96	C\$ 67,138.72	C\$ 72,615.56	C\$ 78,539.18
Producto 5 - La Invernalía	1,152	1,214	1,269	1,326	1,386
Costo	C\$ 45.04	C\$ 46.61	C\$ 48.25	C\$ 49.93	C\$ 51.68
Costo Producto 5 - La Invernalía	C\$ 51,883.20	C\$ 56,598.86	C\$ 61,215.92	C\$ 66,209.60	C\$ 71,610.65
Producto 6 - La Veraniante	1,152	1,214	1,269	1,326	1,386
Costo	C\$ 51.66	C\$ 53.47	C\$ 55.34	C\$ 57.28	C\$ 59.28
Costo Producto 6 - La Veraniante	C\$ 59,512.32	C\$ 64,921.39	C\$ 70,217.36	C\$ 75,945.34	C\$ 82,140.58
Producto 7 - La rellenita	1,440	1,518	1,586	1,657	1,732
Costo	C\$ 57.57	C\$ 59.58	C\$ 61.67	C\$ 63.83	C\$ 66.06
Costo Producto 7 - La rellenita	C\$ 82,900.80	C\$ 90,435.65	C\$ 97,812.94	C\$ 105,792.03	C\$ 114,422.02
Producto 8 - La Hamburgrama	1,440	1,518	1,586	1,657	1,732
Costo	C\$ 50.70	C\$ 52.47	C\$ 54.31	C\$ 56.21	C\$ 58.17
Costo Producto 8 - La Hamburgrama	C\$ 73,000.80	C\$ 79,635.84	C\$ 86,132.14	C\$ 93,158.37	C\$ 100,757.76
Producto 9 - Los de maíz	1,440	1,518	1,586	1,657	1,732
Costo	54	56	58	60	C\$ 62.39
Costo Producto 9 - Los de maíz	C\$ 78,285.60	C\$ 85,400.98	C\$ 92,367.56	C\$ 99,902.45	C\$ 108,051.99
Producto 10 - Pa' calentarnos	1,440	1,518	1,586	1,657	1,732
Costo	C\$ 37.86	C\$ 39.19	C\$ 40.56	C\$ 41.98	C\$ 43.45
Costo Producto 10 - Pa' calentarnos	C\$ 54,518.40	C\$ 59,473.58	C\$ 64,325.13	C\$ 69,572.46	C\$ 75,247.83
Producto 11 - La olorosa	2,016	2,125	2,220	2,320	2,425
Costo	C\$ 21.42	C\$ 22.17	C\$ 22.95	C\$ 23.75	C\$ 24.58
Costo Producto 11 - La olorosa	C\$ 43,182.72	C\$ 47,107.60	C\$ 50,950.40	C\$ 55,106.68	C\$ 59,602.01
Producto 12 - La apasionada	2,016	2,125	2,220	2,320	2,425
Costo	C\$ 14.00	C\$ 14.49	C\$ 15.00	C\$ 15.52	C\$ 16.07
Costo Producto 12 - La apasionada	C\$ 28,224.00	C\$ 30,789.28	C\$ 33,300.91	C\$ 36,017.44	C\$ 38,955.56
Producto 13 - La San- Món	2,016	2,125	2,220	2,320	2,425
Costo	C\$ 17.26	C\$ 17.86	C\$ 18.48	C\$ 19.13	C\$ 19.80
Costo Producto 13 - La San- Món	C\$ 34,786.08	C\$ 37,947.79	C\$ 41,043.38	C\$ 44,391.49	C\$ 48,012.73
Producto 14 - La eléctrica	2,016	2,125	2,220	2,320	2,425
Costo	C\$ 18.22	C\$ 18.86	C\$ 19.52	C\$ 20.20	C\$ 20.91
Costo Producto 14 - La eléctrica	C\$ 36,731.52	C\$ 40,070.05	C\$ 43,338.76	C\$ 46,874.12	C\$ 50,697.88
Gasto de gas al año	C\$ 4,350.00	C\$ 4,502.25	C\$ 4,659.83	C\$ 4,822.92	C\$ 4,991.73
COSTOS TOTALES	868,287	946,963	1024,002	1107,318	1197,423

Fuente: Elaboración propia

USD 28,943

USD 31,565

USD 34,133

USD 36,911

USD 39,914

Tabla 31

Materia prima para elaboración de receta de productos del restaurante.

Materia prima (receta) de productos			
Producto 1 Fresca primavera	Cantidad	Medida	Precio
Papel de arroz	3	unidades (hoja)	12.00
Repollo morado	50	gramos	1.00
Fideos de frijol de soya	10	gramos	4.25
Lechuga romana	2	hojas	5.00
Aguacate	0.25	unidad mediana	8.00
Zanahoria	1	unidad mediana (100 gramos)	2.50
Pepino	0.5	unidad grande	2.50
Hierbabuena	3	ramitas	0.25
Chia en semillas	0.5	cucharada (7.5 gramos)	2.30
Salsa de soya	1	cucharada (15 mililitros)	4.50
Mantequilla de maní	1	cucharada (15 gramos)	2.64
Chile Srichara	0.5	cucharada (7 gramos)	3.00
Vinagre de arroz	1	cucharada (15 mililitros)	5.14
Aceite de ajonjolí	1	cucharada (15 mililitros)	19.06
Total			C\$72.14

USD 2.40

Producto 2 - El pez feliz	Cantidad	Medida	Precio
Queso parmesano	1.5	onzas	45.00
Pepino	1	unidad grande	5.00
Cebolla morada	0.5	unidad mediana	4.00
Aceite de oliva	2	cucharada (15 mililitros)	8.50
Alcaparras	0.5	cucharada (10 gramos)	11.64
Limón	3	unidades	4.50
Rúcula	3	ramitas	7.88
Pan	3	unidades medianas de ciabatta	15.00
Total			101.51

USD 3.38

Producto 3 - Pa´ los ojos	Cantidad	Medida	Precio
Ayote	0.5	unidad	10.00
Crema dulce	0.25	taza (60 mililitro)	22.08
Ajo	1	diente	1.50
Cebolla	0.5	unidad	1.88
Apio	0.25	tallo	1.50
Sal	1	pizca (1 gramo)	0.18
Albahaca	2	hojitas	5.85
Pan	1	unidad	5.00
Agua	0.5	vaso (125 mililitro)	2.00
Total			49.99

USD 1.67

Producto 4 - Pa' los huesos	Cantidad	Medida	Precio
Brócoli	110	gramos (3.88 onzas)	7.41
Crema dulce	0.25	taza (60 mililitro)	22.08
Ajo	1	diente	1.50
Cebolla	0.5	unidad	1.88
Apio	0.25	tallo	1.50
Sal	1	pizca (1 gramo)	0.18
Albahaca	2	hojitas	5.85
Pan	1	unidad	5.00
Agua	2	vaso (250 mililitro)	4.00
Total			49.40

USD 1.65

Producto 5 - La Invernalía	Cantidad	Medida	Precio
Kale	2.5	onzas	10.94
Rúcula	0.5	onzas	2.25
Pepino	0.5	unidad	2.50
Zanahoria	0.5	unidad	2.50
Tomate	1	unidad	4.00
Pistachios	4	gramos	4.84
Hierbabuena	3	ramitas	0.25
Aceitunas negras	3	unidades	3.00
Pan con especias	1	unidad	5.00
Vinagre balsámico	0.5	cucharada (7.5 mililitros)	1.12
Miel	0.25	cucharada (100 gramos)	3.21
Aceite de oliva	1	cucharada (15 mililitros)	4.25
Sal	1	pizca (1 gramo)	0.18
Pimienta	1	pizca (1 gramo)	1.00
Total			45.04

USD 1.50

Producto 6 - La Veraniante	Cantidad	Medida	Precio
Lechugas mixtas	2.5	onzas	8.00
Mandarinas	1	unidad grande	5.00
Tomates	1	unidad mediana	5.00
Remolacha	0.5	unidad mediana	2.40
Rábano	0.25	unidad mediana	0.50
Aguacate	0.5	unidad mediana	10.00
Semillas de marañón	0.5	cucharada (5 gramos)	5.00
Berenjena	0.5	unidad mediana	6.00
Vinagre balsámico	0.5	cucharada (7.5 mililitros)	1.12
Miel	0.25	cucharada (100 gramos)	3.21
Aceite de oliva	1	cucharada (15 mililitros)	4.25
Sal	1	pizca (1 gramo)	0.18
Pimienta	1	pizca (1 gramo)	1.00
Total			51.66

USD 1.72

Producto 7 La rellenita	Cantidad	Medida	Precio
Chiltoma grande	1	unidad	20.00
Soya texturizada	2	cucharadas (20 gramos)	9.45
Zuchinni	0.25	unidad mediana	2.50
Apio	0.25	tallo	1.50
Cebolla	0.25	unidad	0.94
Tomate	0.5	unidad mediana	2.50
Papa	1	papa mediana	5.00
Lechuga romana	1	hoja	2.50
Pepino	0.25	unidad mediana	1.25
Aguacate	0.25	unidad mediana	5.00
Aceite de oliva	1	cucharada (15 mililitros)	4.25
Ajo	1	diente	1.50
Sal	1	pizca (1 gramo)	0.18
Pimienta	1	pizca (1 gramo)	1.00
Total			57.57

USD 1.92

Producto 8 - La Hamburgama	Cantidad	Medida	Precio
Pan Hamburguesa integral	1	unidad grande	8.00
Soya texturizada	1	cucharadas (10 gramos)	4.73
Frijoles molidos	1	cucharada (20 gramos)	1.38
Avena	1	cucharada (8 gramos)	0.20
Chiltoma dulce	0.5	unidad	1.25
Cebolla morada	0.5	unidad mediana	4.00
Ajo	2	diente	3.00
Hongos	0.5	onza	9.64
Lechuga romana	1	hoja	2.50
Tomate	0.5	unidad mediana	2.50
Papa		papa mediana	5.00
Aceite de oliva	1	cucharada (15 mililitros)	4.25
Romero	3	hojitas	0.25
Queso cheddar	1	unidad	4.00
Total			50.70

USD 1.69

Producto 9 Los de maiz	Cantidad	Medida	Precio
Frijoles molidos	0.5	onza	1.50
Tortillas	3	unidades	3.00
Crema	2	cucharadas (40 gramos)	2.87
Queso cheddar	2	unidades	8.00
Lechuga	1	hojas	2.50
Culantro	3	hojas	0.50
Zanahoria	0.5	unidades	0.50
Hongos	0.5	onza	9.64
Apio	0.25	tallo	1.50
Soya texturizada	1	gramos)	4.73
Tomate	0.5	unidad mediana	2.50
Cebolla	0.5	unidad	1.88
Chile diente de perro	1	unidad	1.00
Aceite de oliva	1	cucharada (15 mililitros)	4.25
Aguacate	0.5	unidad mediana	10.00
Total			54.37

USD 1.81

Producto 10 Pa' calentarnos	Cantidad	Medida	Precio
Zanahoria	1	unidad mediana	5.00
Papa	1	unidad mediana	5.00
Chayote	0.5	unidad mediana	5.00
Lentejas	1	onza	3.48
Lechuga	1	unidades	2.50
Tomate	3	unidades medianas	7.50
Pepino	0.5	unidades	2.50
Cebolla	0.5	unidad	1.88
Apio	0.25	tallo	1.50
Ajo	2	diente	3.00
Culantro	3	hojas	0.50
Total			37.86

USD 1.26

Producto 11 - La Olorosa	Cantidad	Medida	Precio
Limon	4	unidades	6.00
Albahaca	1	hoja	3.00
Miel	1	cucharada (20 gramos)	6.42
Hielo	4	cubos	2.00
Agua	1	vaso de 250 ml	4.00
Total			21.42

USD 0.71

Producto 12 - La Apasionada	Cantidad	Medida	Precio
Calala	1	unidad grande madura	2.50
Naranja	2	unidades grandes maduras	3.20
Chia	0.5	cucharada (7.5 gramos)	2.30
Hielo	4	cubos	2.00
Agua	1	vaso de 250 ml	4.00
Total			14.00

USD 0.47

Producto 13 La San- món	Cantidad	Medida	Precio
Sandía	1	taza (110 gramos)	1.84
Limón	2	unidades	3.00
Miel	1	cucharada (20 gramos)	6.42
Hielo	4	cubos	2.00
Agua	1	vaso de 250 ml	4.00
Total			17.26

USD 0.58

Producto 14 - La eléctrica	Cantidad	Medida	Precio
Te negro	1	sobre	2.14
Limón	2	unidades	3.00
Hierbabuena	2	ramitas	0.66
Miel	1	cucharada (20 gramos)	6.42
Hielo	4	cubos	2.00
Agua	1	vaso de 250 ml	4.00
Total			18.22

USD 0.61

Fuente: Elaboración propia

6.3.6 Aspectos organizacionales y administrativos

6.3.6.1 Ejecución del proyecto

Para la ejecución del proyecto se tiene contemplado realizar ciertas actividades previas para poder garantizar su apertura. Algunas de estas actividades son de carácter administrativas y otras de trabajo ingenieril y arquitectónico.

Las de carácter administrativas giran en torno a una etapa de pre instalación, que el proyecto deberá cumplir para poder operar, requisitos solicitados por las autoridades del país, iniciando con el Reglamento de las Empresas y Actividades Turísticas de Nicaragua, lo que incluye en su Artículo 17, los Requisitos de Personas Jurídicas, el cual por mencionar algunos, está compuesto por: Escritura de Constitución, Número de Registro Único del Contribuyente (RUC), Datos de Inscripción en el Registro Público Mercantil, Definición de tipo de sociedad o compañía,

entre otros. Adicionalmente de los permisos para abrir cuenta bancaria y poder acceder a un servicio de punto de venta o p.o.s (*point of sale*).

Asimismo, se requerirá crear perfiles para el personal, diseñar el menú y hacer una búsqueda de proveedores de insumos y cotizaciones de equipos para seleccionar productos de calidad y a precios competitivos.

El módulo donde se arrendará y operará el restaurante requiere de modificaciones para adaptarlo a una estructura de operación de restaurante.

Para poder realizarlo se esperarían realizar las siguientes obras:

1. Diseño de interiores

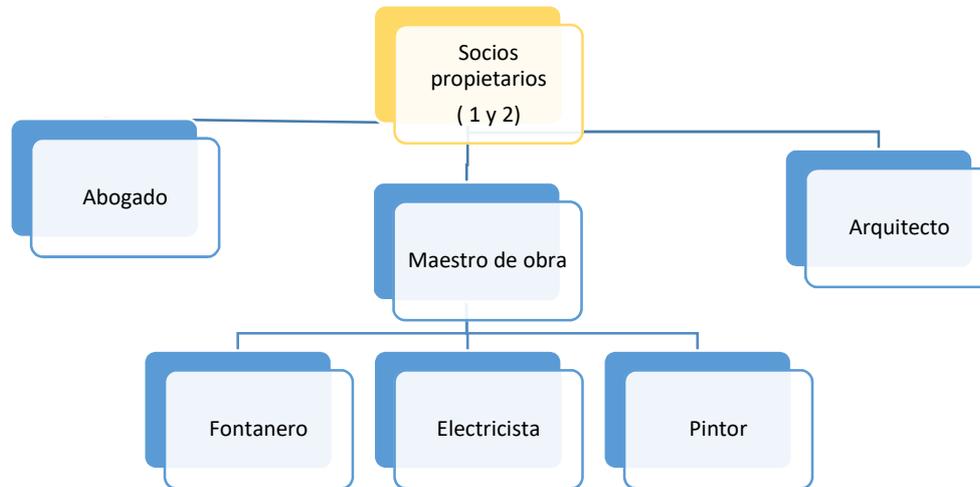
- Se utilizará el servicio de un arquitecto para definir la distribución de los espacios para cada una de las áreas del módulo de acuerdo a la optimización del espacio y su ubicación lógica, el cual brindará el servicio sin cobrar sus honorarios por los vínculos familiares con uno de los socios.
- Definir decoración (colores, formas, etcétera) de acuerdo al concepto del restaurante.
- Adaptación del espacio de acuerdo al diseño acordado.

2. Se contratarán los servicios de un maestro de obra, un fontanero, un electricista y un pintor que tengan experiencia en este tipo de negocios. Esta actividad incluye las siguientes subactividades:

- Elaborar divisiones de *gypsum* o vidrio para áreas de comensales, cocina y caja.
- Instalar puntos de conexión eléctrica adicionales para tener capacidad de poder utilizar los diferentes electrodomésticos a la misma vez.
- Pintar paredes del área de los comensales, baños, cocina de acuerdo a la selección propuesta.
- Instalar muebles fijos empotrados en la pared.

- Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado.
 - Instalaciones sanitarias adicionales
 - Adquisición y traslado de equipos, utensilios y decoración.
3. Compra, traslado e ingreso en el restaurante del equipo del área de cocina (electrodomésticos industriales –licuadora, cocina, mesas) así como las sillas y mesas para los clientes, utensilios de cocina para la industria alimenticia como cristalería, vajillas, cubiertos, entre otros; así como artículos de aseo, limpieza y decoración, abanicos y aire acondicionado.
 4. Definición del menú del restaurante.
 - Confirmación de las opciones de bebidas y platillos (entradas, platos fuertes y postres) y de los precios a los que se ofrecerán.
 5. Gestiones administrativas de personal y contabilidad.
 6. Cotizar o actualizar cotizaciones de equipos de cocina y restaurante a utilizar.
 7. Realizar los pagos de contado y crédito por la compra de los equipos electrodomésticos.
 8. Buscar e instalar de *software* de restaurante que incluye sistema contable y de caja.
 9. Establecer acuerdo con proveedores de insumos para la elaboración de platos y bebidas.
 10. Levantar inventario inicial del negocio.
 11. Publicar búsqueda de personal para personal.
 12. Realizar contratación del personal.

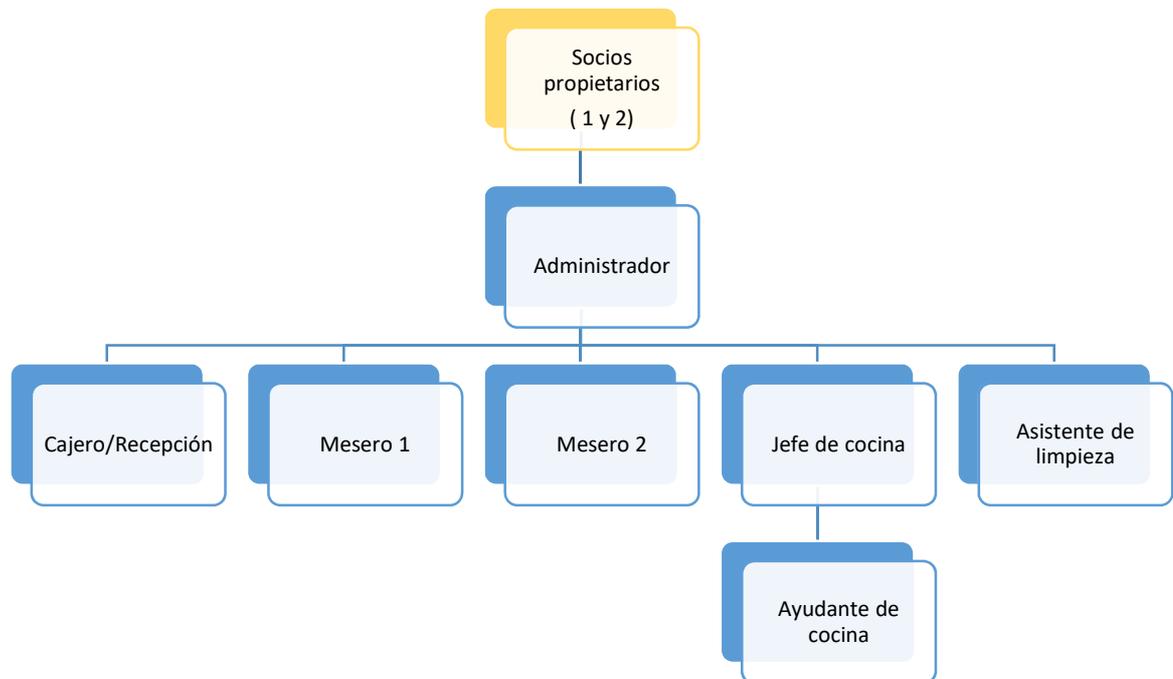
13. Definir roles y tiempos para el personal.
14. Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización, extintores).
15. Ubicar señalización de rótulos ideales para señalización de áreas y puntos clave en el restaurante, tales como (salida de emergencia, baños, caja, no fumar, entre otros).
16. Compra de primeros insumos previos a la apertura de productos no perecederos.
17. Adquirir los insumos no perecederos que se requerirán para el restaurante en un centro al por mayor.
18. Elaboración de pruebas del menú.
19. Realizar pruebas del menú con base en el menú seleccionado para la apertura e invitar a degustación con un grupo de personas de diferentes edades y procedencia para conocer su percepción sobre sabor, textura, cantidad, apariencia, olor y precio.
20. Limpieza del local
 - Realizar la limpieza del restaurante previo a la apertura en muebles, baños, mesas, pisos, jardín interno, entre otros.
21. Gestión de mercadeo
 - Realización de fotos del local, bebidas y platillos, elaboración de diseño de volantes electrónicos de mensajes e imágenes de la cultura nicaragüense y del vegetarianismo a través de redes sociales (Facebook y Twitter). Ubicación de mantas en las principales vías de acceso de Managua y volantes en las zonas cercanas a la pista Jean Paul Genie anunciando la próxima apertura del restaurante.

Figura 23*Organigrama etapa de ejecución*

Fuente: Elaboración propia

6.3.6.2 Operación del proyecto

Para la operación del proyecto se enlista a continuación la cantidad necesaria de recurso humano que se integrarán como parte del equipo de trabajo y con su debida función para poder cumplir con los horarios de atención del restaurante de 10:00 *a.m.* a 4:00 *p.m.* de martes a domingo, apostando a un mercado de personas que desean realizar *brunch* y/o almuerzo.

Figura 24*Organigrama etapa de operación**Fuente: Elaboración propia*

Los perfiles de los elementos de recursos humanos que se requieren para la etapa de operación son:

Jefe de cocina (1):

- Es la cabeza principal de la cocina y todos sus elementos.
- Es el responsable de la receta de preparación y control de ingredientes de cada platillo a preparar.
- Encargado de verificar la higiene en cada momento.
- Reporta al administrador directamente.
- Organiza el horario de trabajo de su ayudante de cocina.

Ayudante de cocina (1):

- Asciende al lugar del jefe de cocina en el momento de que este falle.
- Encargado de verificar la higiene en todo momento al igual que el chef.
- Encargado de la mayoría de la producción de los platillos.
- Reporta al jefe de cocina.

Meseros (2):

- Toma el pedido, lo ingresa en el sistema informático de servicio de restaurante y sirve los platillos a los clientes.
- Responsable de gestionar en caja el proceso de pago de los clientes.
- Responsable de la atención al cliente y el buen servicio.
- Responsable de realizar la limpieza de la mesa entre cliente y cliente (retiro de platos, vasos, etcétera).
- Reporta al administrador.

Asistente de limpieza (1):

- Es el encargado de la limpieza del establecimiento, prestando atención al área de baños y comensales durante el horario de atención al público.
- Mantiene listo el local para arrancar el día productivo.
- Reporta al administrador.

Caja / Recepción (1):

- Da la bienvenida verbal a los clientes
- Responsable de recibir y registrar los pagos en caja.
- Responsable de hacer el cierre diario de caja.
- Atiende las llamadas de teléfono.

Administrador (1):

- Responsable del establecimiento en general.
- En conjunto con el jefe de cocina, asegurarse de la existencia de materias primas e insumos para garantizar la elaboración de platillos y bebidas.
- Es la cabeza y jefe del personal.
- Tiene como responsabilidad llevar el control jurídico, económico y social del local.
- Elabora informes gerenciales (administrativos, contables y financieros) para la toma de decisiones de los socios.
- Responsable de las gestiones de mercadeo y publicidad, incluye manejo de redes sociales.
- Reporta a los socios.

El salario mensual para cada trabajador se definió de acuerdo a pagos competitivos del mercado laboral en negocios similares consultados. Todos los trabajadores se encuentran por encima del pago de salario mínimo del sector comercio, restaurante, entre otros, del año 2018 y se contempla dentro de la estimación de los salarios de los siguientes 4 años, el crecimiento histórico promedio del 8.2 % anual de la Comisión Nacional de Salario Mínimo.

A continuación, se presenta en la Tabla 32 para referencia, el cálculo estimado del pago mensual del primer año correspondiente a salarios y prestaciones sociales, que asciende a un monto de C\$ 105,208 (Ciento cinco mil doscientos ocho córdobas netos) mensualmente y de C\$ 1262,492 (Un millón doscientos sesenta y dos mil cuatrocientos noventa y dos córdobas netos) anualmente. La propina por servicio queda a discreción del cliente y no será incluida en la factura. El cliente se la entregará directamente al mesero que lo atendió.

El proyecto contempla la inscripción de los trabajadores en el régimen integral de seguridad social como lo establece el Decreto N° 975 y de acuerdo a la última reforma al «Reglamento General a la Ley de Seguridad Laboral» del año 2013, se contempla el último ajuste porcentual de las cuotas de pago para financiar las prestaciones en su Artículo 11, que para el empleador es de

19 % y 2 % adicionalmente del INATEC en el Decreto 28-95 «Reglamento de Recaudo del aporte mensual del 2 %».

A pesar que no hay un pronunciamiento del gobierno nicaragüense en torno a la estacionalidad o no del porcentaje de incremento de la carga de prestaciones sociales por parte del empleador (2017 fue el último ajuste), el proyecto contempla un incremento de 1 % cada año a partir del año 2019.

Las obligaciones del empleado, no se reflejan en el proyecto, pero estas incluirían el pago del 6.25 % de su aporte a seguridad social y el pago del impuesto sobre la renta.

Tabla 32

Pago de salarios y prestaciones sociales. Managua, Nicaragua

Año 1					
N°	Concepto	Mensual	Anual		
			Total devengado	Prestaciones sociales	Gasto total
1	Administrador	15'000	C\$180'000	C\$82'782	C\$262'782
2	Jefe de cocina	13'000	C\$156'000	C\$71'744	C\$227'744
3	Cocinero ayudante	10'500	C\$126'000	C\$57'947	C\$183'947
4	Cajero	9'500	C\$114'000	C\$52'429	C\$166'429
5	Mesero 1	8'500	C\$102'000	C\$46'910	C\$148'910
6	Mesero 2	8'500	C\$102'000	C\$46'910	C\$148'910
7	Afanadora	7'208	C\$84'780	C\$38'990	C\$123'770
TOTAL					C\$1'262'492

Nota: Este cálculo no incluye el pago de las obligaciones del empleado (IR y aporte 6.25% de seguridad social).

ó C\$105'207.69 mensualmente
USD 3'590.71 mensualmente

Fuente: *Elaboración propia*

Para efectos ilustrativos se presenta en la Tabla 33 el cálculo de salarios del primer año de operaciones.

Tabla 33

Cálculo de salarios y pago de prestaciones del primer año del restaurante. Managua, Nicaragua

Año 1														
ADMINISTRADOR														
Concepto	Meses												Total anual	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	CS\$15,000	CS\$180,000												
Prestaciones sociales	CS\$6,898.50	CS\$82,782												
TOTAL	CS\$21,899	CS\$262,782												

Fuente: Elaboración propia

Año 1														
JEFE DE COCINA														
Concepto	Meses												Total anual	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	CS\$13,000	CS\$156,000												
Prestaciones sociales	CS\$5,978.70	CS\$71,744												
TOTAL	CS\$18,979	CS\$227,744												

Fuente: Elaboración propia

Año 1														
COCINERO AYUDANTE														
Concepto	Meses												Total anual	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	CS\$10,500	CS\$126,000												
Prestaciones sociales	CS\$4,828.95	CS\$57,947												
TOTAL	CS\$15,329	CS\$183,947												

Fuente: Elaboración propia

Año 1													
CAJERO													
Concepto	Meses												Total anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	C\$9,500	C\$14,000											
Prestaciones sociales	C\$4,369.05	C\$52,429											
TOTAL	C\$13,869	C\$166,429											

Fuente: Elaboración propia

Año 1													
MESERO 1													
Concepto	Meses												Total anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	C\$8,500	C\$102,000											
Prestaciones sociales	C\$3,909.15	C\$46,910											
TOTAL	C\$12,409	C\$148,910											

Fuente: Elaboración propia

Año 1													
MESERO 2													
Concepto	Meses												Total anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	C\$8,500	C\$102,000											
Prestaciones sociales	C\$3,909.15	C\$46,910											
TOTAL	C\$12,409	C\$148,910											

Fuente: Elaboración propia

Año 1													
AFANADORA													
Concepto	Meses												Total anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
% Seguro social	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
INATEC	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Aguiñalido	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Indemnización	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Vacaciones	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Total	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Salario bruto	C\$6,922	C\$6,922	C\$6,922	C\$6,922	C\$6,922	C\$6,922	C\$7,208	C\$7,208	C\$7,208	C\$7,208	C\$7,208	C\$7,208	C\$84,788
Prestaciones sociales	C\$3,183.43	C\$3,183.43	C\$3,183.43	C\$3,183.43	C\$3,183.43	C\$3,183.43	C\$3,314.96	C\$3,314.96	C\$3,314.96	C\$3,314.96	C\$3,314.96	C\$3,314.96	C\$38,990
TOTAL	C\$10,105	C\$10,105	C\$10,105	C\$10,105	C\$10,105	C\$10,105	C\$10,523	C\$10,523	C\$10,523	C\$10,523	C\$10,523	C\$10,523	C\$123,778

Fuente: Elaboración propia

Los gastos estimados para el pago de personal y de sus prestaciones en la etapa de operación de 5 años ascienden a un monto de C\$ 6961,458 (Seis millones novecientos sesenta y un mil cuatrocientos cincuenta y ocho córdobas netos) y que se presentan a continuación en la Tabla 34 con otros gastos administrativos.

Los gastos administrativos ascienden a un monto de C\$ 12021,761 (Doce millones veinte y un mil setecientos sesenta y un córdobas netos) y la mayoría de estos presupuestos anuales, incluyen un aumento de 3.5 % por inflación de un año a otro.

Tal cual se observa en la Tabla 34, el mayor peso recae sobre los gastos de salarios y sus prestaciones sociales, seguidos por alquiler del local y gasto de energía.

Los gastos administrativos incluyen a su vez, el pago de otros servicios básicos como agua y servicio de comunicaciones (internet, línea fija y cable), existe también una partida presupuestaria para gastos de limpieza que incluye consumibles de servicios sanitarios, así como materiales de oficina (papelería de facturas, lapiceros, señalizaciones, entre otros), uniformes para el personal, una estimación de presupuesto para gastos de mantenimiento se considera también, así como transporte para gestiones generales administrativas y pago por recolección de basura.

Tabla 34

Gastos administrativos del restaurante. Managua, Nicaragua

Gastos administrativos												Peso porcentual
Gastos Administrativos	Mensual	Año 1	Inflac 3.5%	Año 2	Inflac 3.5%	Año 3	Inflac 3.5%	Año 4	Inflac 3.5%	Año 5	TOTAL	3.5%
Salarios	105,208	864,780		896,631		935,292		972,944		1031,588	4701,236	39%
Prestaciones sociales	33,143	397,712		421,327		448,847		476,645		515,691	2260,222	19%
Agua potable	1,500	18,000	630	18,630	652	19,282	675	19,957	698	20,655	96,524	1%
Energía eléctrica	22,875	274,500	9,608	284,108	9,944	294,051	10,292	304,343	10,652	314,995	1471,997	12%
Comunicaciones (internet, telefonía fija y cable)	1,949	23,382	818	24,200	847	25,047	877	25,924	907	26,831	125,385	1%
Alquiler del local	44,574	534,888		534,888	18,721	553,609	19,376	572,985	20,054	593,040	2789,410	23%
Materiales de Limpieza	4,500	54,000	1,890	55,890	1,956	57,846	2,025	59,871	2,095	61,966	289,573	2%
Materiales de oficina, papelería y señalizaciones (1 evento)	1,500	18,000	630	18,630	652	19,282	675	19,957	698	20,655	96,524	1%
Mantenimiento		6,000	210	6,210	217	6,427	225	6,652	233	6,885	32,175	0.27%
Uniformes (pantalón, camisas y mallas para cabello)		19,600	686	20,286	710	20,996	735	21,731	761	22,491	105,104	1%
Transportes varios del negocio	600	7,200	252	7,452	261	7,713	270	7,983	279	8,262	38,610	0.3%
Pago a la Alcaldía de Managua - recolección basura		3,000		3,000		3,000		3,000		3,000	15,000	0.1%
Total Gastos Administrativos	C\$ 215,848	C\$ 2221,062	C\$ 14,724	C\$ 2291,252	C\$ 33,960	C\$ 2391,393	C\$ 35,149	C\$ 2491,993	C\$ 36,379	C\$ 2626,061	C\$ 12021,761	

Nota: El monto de salario mensual presentado para los 5 años es de referencia debido a que el salario de la afanadora tiene ajustes semestrales. De igual forma no se toma en referencia el 3.5 % de inflación debido a que el cálculo presentado ya lo incluye.

Fuente: Elaboración propia

La etapa de operación del restaurante incluye adicionalmente los gastos de ventas, como se observa en la Tabla 35 y con un detalle de publicidad del año 1, tal cual se muestra en la Tabla 36.

Tabla 35*Gastos de ventas del restaurante. Managua, Nicaragua*

Gastos de venta									
Gastos de Venta	2018	Inflac 3.5%	2019	Inflac 3.5%	2020	Inflac 3.5%	2021	Inflac 3.5%	2022
Publicidad	19,680	689	20,369	713	21,082	738	21,820	764	22,583
Serv. transporte compras	26,400	924	27,324	956	28,280	990	29,270	1,024	30,295
Total Gastos de Venta	C\$46,080	C\$1,613	C\$47,693	C\$1,669	C\$49,362	C\$1,728	C\$51,090	C\$1,788	C\$52,878

*Fuente: Elaboración propia***Tabla 36***Gastos de publicidad del restaurante en el año 1. Managua, Nicaragua*

Gastos de Publicidad		
MEDIO	Costo Anual	Observaciones
Mantas aéreas	1,600	2 mantas 2 veces al año (C\$400 c/u)
Papeletas	500	2 veces al año C\$500 cada vez
Anuncio en programas de radio	17,580	Plan semestral, periodo inauguración y 6 meses posteriormente
TOTAL PUBLICIDAD	C\$19,680	

Fuente: Elaboración propia

6.3.7 Aspectos Legales

Para poder operar se debe cumplir con requisitos solicitados por las autoridades del país el negocio deberá cumplir con el «Reglamento de las Empresas y Actividades Turísticas de Nicaragua», lo que incluye en su Artículo 17, los Requisitos de Personas Jurídicas, el cual por mencionar algunos, está compuesto por: Escritura de Constitución, Número de Registro Único del Contribuyente (RUC), Datos de Inscripción en el Registro Público Mercantil, Definición de tipo de sociedad o compañía, entre otros. Adicionalmente se requerirán realizar como indicado anteriormente las inscripciones del personal que laborará en el restaurante para el pago de las prestaciones sociales ante el INSS e INATEC.

El proyecto contempla realizar el cobro de impuesto al valor agregado a los clientes ya que según la Ley de Concertación Tributaria en su Artículo 246 se consideran pequeños contribuyentes a personas naturales que perciban ingresos mensuales inferiores o iguales a cien mil córdobas netos (C\$100,000.00), por lo tanto este proyecto no aplicaría dentro del régimen de cuota fija, además de acuerdo al Artículo 249 están exentas personas jurídicas y en el Artículo 250, cita que también quedan excluidos de este régimen, los contribuyentes que estén ubicados en centros comerciales, plazas de compras y localidades similares. El efecto del pago de este impuesto deberá trabajarse con una buena estrategia de mercado por la poca animosidad que representa para el cliente el pago de este impuesto, por la aún incipiente cultura de pago de las tributaciones.

De acuerdo a (Sapag Chain, 2011), sobre el impuesto al valor agregado o (IVA) se omite dentro de los flujos de caja por considerar que la empresa actúa solamente como una intermediaria de la recaudación.

Con respecto a las obligaciones financieras con el fisco, según la «Ley N° 822 de Concertación Tributaria», en su Artículo 52, la alícuota del impuesto sobre la renta a pagar por la renta de actividades económicas, será del 30 % de acuerdo a las Secciones VI y VII de la misma Ley, utilizando el beneficio del Artículo 59 de negocios nuevos durante los primeros 3 años, al ser inversión nueva.

6.3.8 Programación de la ejecución

Para fines demostrativos, la Figura 25 nos presenta el listado de actividades a ejecutar durante la etapa de pre inversión, inversión e instalación, previo al funcionamiento del negocio.

Figura 25

Listado de actividades de ejecución

Proy. restaurante vegetariano PROCOMIN							
Id	Indicadore	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
2		Programada i	Identificación del proyecto	1 sem	mié 01/03/17	mar 07/03/17	
4		Programada i	Objetivos, justificación	1 sem	mié 08/03/17	mar 14/03/17	2
5		Programada i	Estudio técnico	15 días	mié 15/03/17	mar 04/04/17	4
6		Programada i	Estudio financiero	10 días	mié 05/04/17	mar 18/04/17	5
7		Programada i	Estudio económico y social	2 sem.	mié 19/04/17	mar 02/05/17	4,5,6
8		Programada i	Estudio ambiental	3 sem.	mié 03/05/17	mar 23/05/17	7
9		Programada i	Pre factibilidad	2 sem.	mié 24/05/17	mar 06/06/17	3
11		Programada i	Viabilidad política e institucional	1 sem	mié 07/06/17	mar 13/06/17	9
12		Programada i	Identificación de organismos financieros	2 sem.	mié 14/06/17	mar 27/06/17	11
13		Programada i	Elaboración del documento del proyecto	3 sem.	mié 28/06/17	mar 18/07/17	12
14		Programada i	Estrategia de negociación	2 sem.	mié 19/07/17	mar 01/08/17	13
16		Programada i	Desarrollo del diseño del proyecto	1 sem	mié 19/07/17	mar 25/07/17	13
17		Programada i	Ajustes finales del diseño	1 sem	mié 19/07/17	mar 25/07/17	13
20		Programada i	Solicitud de certificación del nombre	1 sem	mié 26/07/17	mar 01/08/17	16
21		Programada i	Elaboración de estatutos	1 sem	mié 02/08/17	mar 08/08/17	20
22		Programada i	Escritura de constitución	2 sem.	mié 02/08/17	mar 15/08/17	20
23		Programada i	Permisos sanitarios	1 sem	mié 16/08/17	mar 22/08/17	20,21,22
24		Programada i	Inscripción en registro Alcaldía, DGI, INSE	1 sem	mié 16/08/17	mar 22/08/17	20,21,22
25		Programada i	Solicitud de préstamo bancario	2 sem.	mié 23/08/17	mar 05/09/17	20,21,22,23,24
26		Programada i	Apertura de cuentas bancarias	1 sem	mié 06/09/17	mar 12/09/17	23,24,25
28		Programada i	Alquiler del local	3 sem.	mié 06/09/17	mar 26/09/17	25
32		Programada i	Formulación de contrato de personal	1 sem	mié 06/09/17	mar 12/09/17	25
33		Programada i	Capacitación del personal sistema restau	3 días	mié 13/09/17	vie 15/09/17	32
35		Programada i	Compra de electrodomésticos y mobiliar	6 sem.	mié 13/09/17	mar 24/10/17	26
36		Programada i	Compra de enseres	3 sem.	mié 13/09/17	mar 03/10/17	26
29		Programada i	Selección de mano de obra para acondici	1 sem	mié 27/09/17	mar 03/10/17	28
37		Programada i	Inauguración	0 días	mar 03/10/17	mar 03/10/17	36
30		Programada i	Acondicionamiento del local	4 sem.	mié 04/10/17	mar 31/10/17	29
31		Programada i	Instalación	2 sem.	mié 01/11/17	mar 14/11/17	30

Fuente: Elaboración propia

6.4 ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES

El proyecto no estima la construcción de la estructura donde operará ya que se rentará un local en el centro comercial Plaza Real, pero sí se tendrán que hacer adaptaciones de espacios o remodelación de la estructura para poder contar con una distribución de acuerdo a los requerimientos del negocio. Por ejemplo, adaptadores suficientes para el área de cocina, divisiones entre áreas, ubicación de abanicos de techo, aire acondicionado y luces, así como instalación de un servicio sanitario y de un lavamanos adicional.

6.4.1 Identificación de Impactos

6.4.1.1 Situación Ambiental del Área de Influencia (Línea de Base Ambiental):

El área de influencia del proyecto es el territorio en el cual tendrán incidencias los impactos directos e indirectos como resultado de la ejecución de las acciones contempladas en el proyecto en sus dos etapas: de instalación y de operación.

Área del proyecto: El módulo es de 76.18 metros cuadrados.

Figura 27

Vista frontal en construcción



Foto y diseño: Plaza Real

Figura 28

Vista de costado de uno de los módulos del centro comercial



Foto: Rodrigo Tinoco

Figura 29

Vista del Interior



Fuente: Plaza Real (2017)

Área de influencia directa del proyecto: Corresponde al centro comercial (Plaza Real) donde estará ubicado el restaurante, que está compuesto actualmente de 12 módulos. Los que podrán percibir los ruidos que se generen en la etapa de instalación por la remodelación del local, colocación de muebles y durante la etapa de funcionamiento por el ruido de la música o plática de los clientes, entre otros.

Área de influencia indirecta del proyecto: Las zonas colindantes hasta un radio de 100 metros.

Los factores del medio para esta metodología se describirán a continuación, los cuales se muestran como están actualmente, sin la intervención del proyecto:

Resumen de la línea de base ambiental:

Estudio del medio físico

Clima local

La temperatura promedio en la zona de Managua es de 28-32 grados Celsius, con vientos provenientes principalmente del este al oeste y en ocasiones del noreste al suroeste. Dado que en la zona no hay edificios tan altos (más de 5 pisos) de donde viene el viento, este se desplaza en la zona de intervención con facilidad. Con respecto a la lluvia, en Managua se cuenta con 6 meses de lluvia con en otras partes del país (mayo a octubre).

Calidad del aire

La zona de influencia del proyecto se ubica en las cercanías de la pista Jean Paul Genie en carretera a Masaya.

La principal fuente de emisión de contaminantes del aire en la zona está dada por el alto número de medios de transporte en la zona, ya que es una de las arterias principales de acceso de vehículos de este a oeste y viceversa, para ingresar a Carretera a Masaya o hacia Carretera Sur. Las emisiones producidas por los automotores son las que se generan a través del sistema de

escape, compuesto principalmente por hidrocarburos, óxido de nitrógeno y el monóxido de carbono.

En cuanto a los niveles de inmisión por la contaminación de los automotores, la pista Jean Paul Genie es una zona altamente comercial y que se encuentra en rápido crecimiento; en el último semestre se han generado seis proyectos de edificios para alquiler de módulos variados y una empresa de venta de vehículos, lo que genera en horas de tráfico pesado o conocidas como picos (7 a 8 a.m. y 5 a 7 p.m.) un fuerte tráfico en la zona de vehículos livianos principalmente, según la estimación del Ministerio de Transporte de 2012 sobre los tramos de Carretera a Masaya y la Jean Paul Genie circulan aproximadamente 60,000 vehículos diario entre lunes y viernes.

La contaminación se contrasta levemente con la cercanía de unas zonas de amortiguación cercanas que se extiende por la parte sur de la Jean Paul Genie y que se extiende hacia Intermezzo del Bosque.

De manera general en la zona no hay fuentes relevantes emisoras de malos olores.

Con respecto a contaminantes acústicos en la zona, el ruido que principalmente se percibe es el emitido por las bocinas y motores de vehículos livianos y pesados (p. ej. volquetes) que transitan por la zona.

En Nicaragua a pesar que hay un *boom* en la compra de vehículos nuevos y de un mayor control de Tránsito Nacional sobre el estado óptimo de los automotores, aún hay muchos vehículos livianos y pesados con un mal estado técnico.

Según la escala de valoración subjetiva del ruido propuesta por L.W. Canter y presentada en la recopilación de Benjamín Rosales del curso de Estudios del medio ambiente (Rosales, 2007), para el ruido generado por el tráfico de automotores en la vía, para este proyecto el ruido generado por vehículos a una distancia de 30 metros de la vía al establecimiento está en el rango de 60 decibeles, el cual se considera moderado.

Figura 30

Vista del tráfico sobre la Pista Jean Paul Genie



Fuente: Rodrigo Tinoco (2016)

Las vibraciones actuales son las generadas por las seis construcciones que están siendo realizadas en el tramo de 2 kilómetros de la rotonda Jean Paul Genie a los semáforos del Club Terraza.

Paisaje

El centro comercial donde se encontrará el restaurante se encuentra en el Distrito Cinco de Managua, ubicado en el sureste de la ciudad, en conjunto con el Distrito Seis son más altos de la ciudad. Desde el punto de ubicación del proyecto se puede ver parte del Lago de Managua y algunos cerros, con un campo de visión de aproximadamente 9-10 kilómetros hacia el norte.

Figura 31

Vista desde el área del proyecto



Fuente: Rodrigo Tinoco (2016)

Análisis del asentamiento

Para fines ilustrativos se tomarán los datos generales del Distrito Cinco de Managua del año 2011 (Alcaldía de Managua, 2011), los cuales muestran que la población de este distrito representa el 17 % de los habitantes del municipio, siendo el territorio con más habitantes distribuidos en sus 49 kilómetros de extensión. En relación a su población se estimaron en 213,845 habitantes al año 2011, de los cuales el 47 % eran hombres y el 53% mujeres.

La edad media de la población del distrito es de 23 años, el 63.7 % de la población es de 15 a 64 años, lo que se estima origina una presión social de más empleos y servicios para estos adultos.

El 32.1 % de la población equivale a niños de 0 a 14 años y el 4.3 % son personas de 65 a más años.

Al ser una ciudad relativamente pequeña en comparación al resto de Centroamérica y la alta necesidad de trabajo el desplazamiento de un distrito a otro para laborar no es un factor de relevancia, por lo cual en empresas sobre la Jean Paul Genie se cuenta con mano de obra de diferentes partes de la ciudad hasta de otros departamentos cercanos como Masaya, Granada y Carazo.

En la pista Jean Paul Genie se ubica mano de obra calificada principalmente pero también mano de obra de un nivel de técnico medio. En la zona se localizan bancos privados, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), hoteles, joyerías, librerías, salones de belleza, restaurantes y organismos de cooperación internacional.

La densidad de empleo va en crecimiento ya que están desarrollando nuevos edificios para el sector comercio (tiendas de ropa, restaurantes, entre otros).

Figura 32

Zonificación

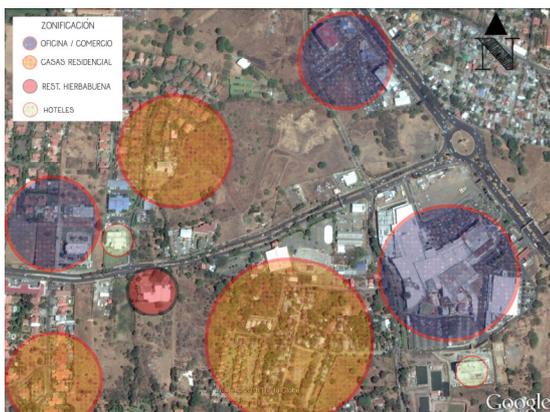


Foto: Google Earth y Diseño: Rodrigo Tinoco (2016)

Esta es una de las zonas comerciales de Managua más seguras, dado que, al ser un sector de comercio, la mayor parte de las tiendas poseen seguridad física y electrónica en sus instalaciones que se extiende a sus estacionamientos.

Con base a la Metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el 51.8 % de la población del Distrito Cinco es no pobre, el 29.3 % es pobre no extremo y el 18.9 % vive en situación de pobreza extrema, presentándose ésta principalmente en los asentamientos humanos espontáneos. (Alcaldía de Managua, 2011).

Accesibilidad, vialidad y transporte

La vía de acceso principal es la pista Jean Paul Genie que se extiende por casi 3 kilómetros, la cual cuenta con una pista asfaltada en buen estado la cual en un extremo termina en una rotonda por el otro lado con un semáforo.

El sistema de transporte público es limitado sobre la pista Jean Paul Genie. La única ruta interurbana que atraviesa la zona es la ruta de San Isidro Verde, que recorre del Mercado Oriental hasta la terminal de San Isidro, pasando por Metrocentro y parte de Carretera a Masaya. Las rutas más cercanas son la 117 a un kilómetro de distancia hacia el lado este y a una distancia similar las de Esquipulas y Los Vanegas por el lado oeste, según se observa en las Figuras 33 y 34.

Figura 33

Servicio urbano colectivo de San Isidro Verde

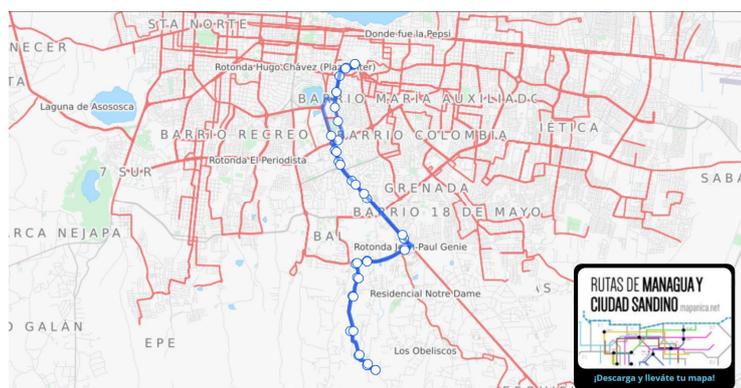


Foto: Mapanica.net

Figura 34

Servicio urbano colectivo Distrito V

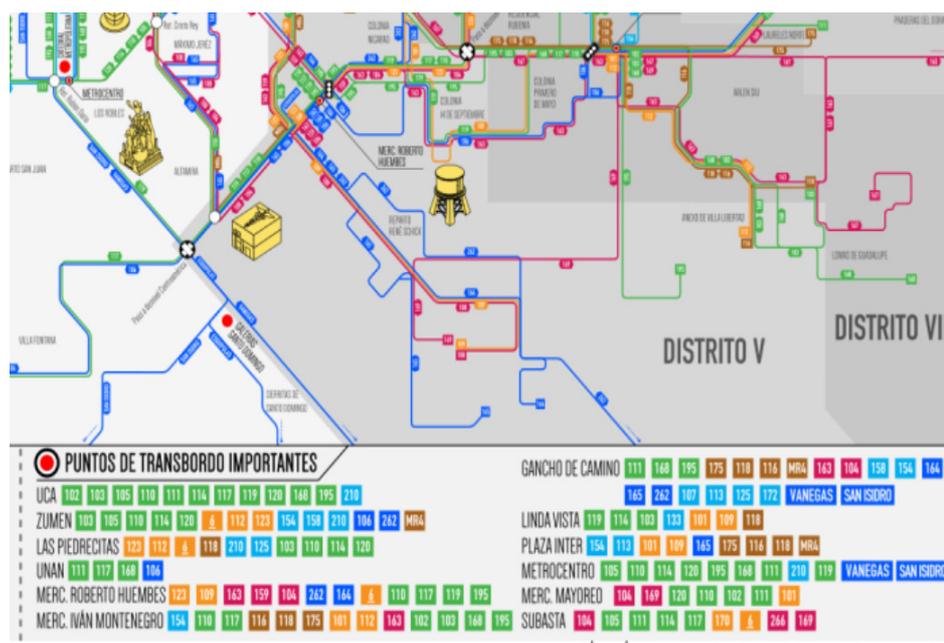


Foto: Mapanica.net

Tratamiento de desechos sólidos

La forma de recolección de basura es a través de los camiones de la Alcaldía de Managua, los cuales la recolectan tres veces por semana. No existe una clasificación actualmente sobre la basura orgánica y no orgánica.

Equipamiento de servicio

La zona donde se ubicará el proyecto es de alto crecimiento comercial y de alta plusvalía. En un radio de un kilómetro se ubica el centro comercial más grande de Nicaragua (Galerías Santo Domingo, que está en ampliación para el periodo 2017-2019) a aproximadamente 700 metros, un supermercado, cuatro sucursales bancarias, cuatro hoteles, uno de ellos a menos de 100 metros

cuatro residenciales de estatus de clase media alta, una embajada y tres edificios de oficinas, adicionalmente a los otros módulos de Plaza Real, donde se ubicará el proyecto.

Existe una variedad amplia de restaurantes en la zona, todos de cocina internacional (mexicana, italiana y fusión), el restaurante de comida nicaragüense más cercano se ubica a 2.3 kilómetros.

En la misma plaza, actualmente ya existen varios negocios operando, los que emplean a aproximadamente 25 personas. No se cuenta con una referencia de los datos de toda el área de influencia, pero se podría estimar unas 90 a 100 personas laborando en ese perímetro (100 metros).

Salud

Actualmente en Nicaragua, así como en el resto de la región se presentan casos por contagio de *zika* y *chikungunya* transmitido por el vector del zancudo. El primero habiendo ingresado al país en 2016 y el segundo en 2014. Al año 2017 ambas enfermedades se encuentran controladas.

A nivel municipal el MINSA ha gestionado jornadas de fumigación semanal en los diferentes distritos de la capital, además de campañas de limpieza para evitar estancamiento de agua para evitar la propagación de mosquitos. Los síntomas son leves: fiebre, erupciones cutáneas, cefaleas y suelen durar entre dos y siete días.

Como es normal en la etapa de invierno aumentan los contagios por enfermedades respiratorias, tales como influenza, gripe común y neumonía, adicionalmente hay en el año una temporada donde hay repuntes de casos de conjuntivitis.

El trabajo que realiza el MINSA sobre enfermedades sujetas a vigilancias epidemiológicas es bastante competente y se mantienen bajo control.

En la zona donde se ubicará el proyecto se cuenta con tres hospitales a menos de 3 kilómetros de distancia (Hospital Monte España, Hospital Central y el Hospital Vivian Pellas).

En la zona se cuenta con servicios de agua y alcantarillado.

Calidad de vida

En relación a la estética ambiental, se puede indicar que hay iluminación natural y ventilación en gran parte de los negocios de la zona. Hay un aumento en la utilización de tragaluces y paredes de vidrio sustituyendo las paredes de cemento o *gypsum*.

Por ser una zona de una actividad económica comercial fuerte y de alta plusvalía, los habitantes de las zonas residenciales Las Cumbres, Amaretto y Puntaldía tienen un poder adquisitivo alto, de la misma manera los huéspedes de los hoteles cercanos.

A pesar que en la zona de la pista Jean Paul Genie no se cuenta con zonas estipuladas para la recreación como parques o áreas para deportes; el centro comercial Galerías cuenta con dos espacios de juegos para niños. Este mismo centro de compras cuenta también con un nuevo gimnasio inaugurado en 2017.

Factores socioculturales

El sistema cultural en la zona de intervención es la de los managuas, con patrones de comportamiento generales típicos de la cultura nicaragüense, pero con matices de influencia de extranjera dado el relevante y creciente número de extranjeros (europeos) en la zona, especialmente en el residencial Las Cumbres. Al tener cercano el centro comercial Galerías Santo Domingo hay un movimiento turístico extranjero alto en la zona, quienes toman de partida esa zona para visitar otros departamentos como Granada y Rivas que son los más turísticos y a los que se accede por Carretera a Masaya.

Economía

La zona de influencia del proyecto es mayoritariamente comercial (restaurantes, hoteles y tiendas).

La materia prima para los giros de negocios de comercio- restaurantes y hoteles- se puede adquirir en el supermercado cercano o en el mercado del distrito.

El área efectivamente construida en la construcción privada en Nicaragua para 2015 registró un crecimiento de 17.5 % (-0.6 % en 2014) (BCN, 2015). Esto explicado por los aumentos de las edificaciones residenciales, comerciales y de servicio, y parcialmente contrarrestada por menores obras industriales. En las edificaciones comerciales y de servicio destacaron centros comerciales, supermercados, y hoteles y restaurantes. Lo que se puede ser notorio y aplicable a la zona de crecimiento de la pista Jean Paul Genie.

En cuanto al empleo formal que se genera, por ser negocios formales los que se ubican en la zona de la Jean Paul Genie y como tal en la zona de influencia. La afiliación promedio anual del INSS en Nicaragua ascendió a 773,409 personas lo que se tradujo en un crecimiento del empleo formal de 8.9 % (5.4 % en 2014). Así, esta tasa se ubicó como la más alta de los últimos 7 años. Este resultado fue consistente con la dinámica de la economía, y con el fortalecimiento en el registro del empleo formal. Los sectores que registraron mayor crecimiento en la afiliación promedio fueron: construcción (20.6 %); comercio, hoteles y restaurantes (16.1 %); y sector financiero (13.7 %). El sector que más afiliados capturó fue comercio, hoteles y restaurantes, que aumentó en 20,531 afiliados, como resultado de la apertura y expansión de instalaciones comerciales, y del buen desempeño del sector turístico y hotelero. (BCN, 2015)

La zona de la Jean Paul Genie como ha sido presentando anteriormente es céntrica y es una de las vías más traficadas por su conexión hacia Carretera a Masaya y hacia Carretera Sur. El aeropuerto más cercano se encuentra a más de 5 kilómetros de distancia.

6.4.2 Situaciones Ambientales Negativas/Positivas antes del Proyecto

Con base en la línea de base ambiental descrita anteriormente, se procedió a elaborar un resumen de los estados actuales positivos y negativos de los componentes ambientales en la zona de la pista Jean Paul Genie, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 37*Situación Ambiental actual antes de la intervención del restaurante. Managua, Nicaragua*

Situaciones Ambientales Negativas/Positivas por componentes ambientales	
(antes del proyecto)	
Componente ambiental	Estado actual
Situaciones Negativas	
Calidad del aire	Inmisión de hidrocarburos, óxido de nitrógeno y el monóxido de carbono emitidos por los escapes de los automotores.
Calidad del aire	Ruido por bocinas de vehículos que generan aproximadamente 60 decibeles con mucho tráfico.
Tratamiento de desechos sólidos	No hay clasificación de los tipos de desechos, entre orgánicos y no orgánicos. Desaprovechando el potencial económico y ambiental de ambos.
Salud	Casos de zika, chikungunya, enfermedades respiratorias y conjuntivitis en la ciudad.
Situaciones Positivas	
Clima local	Zona fresca arborizada, desplazamiento fuerte del viento.
Paisaje	Vista agradable hacia el Lago de Managua.
Análisis del asentamiento	Mano de obra disponible para trabajo.
Tratamiento de desechos sólidos	Recolección de desechos por la Alcaldía de Managua, tres veces por semana.

Equipamiento y servicios	Alta zona comercial de una gama amplia de giros de negocios (hoteles, bancos, tienda de conveniencia, restaurantes, oficinas, entre otros).
Salud	Tres hospitales en la zona cercana del proyecto.
Calidad de vida	Zona económicamente estable y de clase media alta que les permite un mayor poder adquisitivo.
Factores socioculturales	Cultura nicaragüense arraigada con cierta influencia extranjera producto del turismo en el país.
Economía	Zona alto crecimiento comercial. El comercio es el mayor generador de ingresos en el país.

Fuente: Elaboración Propia

6.4.3 Valoración de Impactos Ambientales Negativos

Tabla 38

Identificación de Impactos Negativos durante la Instalación y el Funcionamiento del restaurante. Managua, Nicaragua.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Instalación	C1M1	Elaboración de divisiones de	Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.
	C1M2	<i>gypsum</i> o vidrio.	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Instalación	C1M5		Tratamiento de desechos sólidos	Aumento considerable de desechos (retazos, pedazos de <i>gypsum</i> , cintas, masilla, entre otros).
	C2M2	Instalación de puntos de conexión eléctrica.	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.
	C3M2	Instalaciones sanitarias.	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.
	C4M1	Pintura sobre paredes.	Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por utilización de pintura de agua en el interior.
Instalación	C5M2	Instalación de muebles fijos empotrados en la pared.	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.
	C5M1		Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión y olor de la pintura.
	C6M2	Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado.	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.
	C6M1		Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión y olor de la pintura.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Instalación	C7M2	Adquisición y traslado de equipos, utensilios y decoración.	Sonido de base	Contaminación acústica por el ingreso de los equipos y muebles al establecimiento.
	C8M9	Definición del menú del restaurante.	Factores socioculturales	Menú sin opciones de carne animal para los omnívoros.
	C9M10	Realizar los pagos de contado y crédito por la compra de los equipos electrodomésticos.	Economía	Disminución de liquidez de efectivo en el negocio.
	C10M10	Realizar contratación del personal	Economía	Disminución de mano de obra disponible de otro distrito o ciudad por laborar en el proyecto.
	C11M2	Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización, extintores).	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de taladro para ubicar rótulo exterior.
	C12M5	Compra de primeros insumos previos a la apertura de	Tratamiento de desecho sólidos.	Contaminación por aumento de empaques en bolsas plásticas, cartón y aluminio.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
		productos no perecederos.		
	C13M5	Elaboración de pruebas del menú.	Tratamiento de desecho sólidos	Contaminación por aumento de desechos no orgánicos (empaques en bolsas plásticas, cartón y aluminio) y de desechos orgánicos.
	C14M1	Limpieza del local	Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de polvo.
	C15M3	Gestión de mercado (publicidad con mantas y volantes).	Paisaje	Contaminación visual y problemas de visibilidad en las vías por utilización de mantas cruza calles. Desechos de papel generados por los volantes.
Funcionamiento	C1M1	Compra de insumos alimenticios.	Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por el automotor que transportará los insumos comprados para el restaurante.
	C2M2	Elaboración de platillos y bebidas para los clientes.	Sonido de base	Contaminación acústica con ruido al utilizar electrodomésticos entre 65-70 decibeles.
	C2M5		Tratamiento de desechos sólidos	Aumento considerable de la cantidad de desechos que se generarán.
	C2M10		Economía/ Consumo energético	Utilización de 4 a 5 electrodomésticos alrededor de 6 horas al día.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
	C3M2	Consumo de alimentos y bebidas.	Sonido de base	Plática entre los clientes entre 50-70 decibeles que puede ser entre moderado a alto, en dependencia de la personalidad de los clientes.
	C4M1	Reproducción de música	Sonido de base	Contaminación acústica con ruido al reproducir música entre 50-60 decibeles.
	C5M1	Limpieza del local y lavado de los enseres	Aire/calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.
	C5M2		Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 65- 70 decibeles por la utilización de la lavadora de platos, y el lavado de porras, pailas, entre otros.
	C5M10		Economía / Disponibilidad de agua	Consumo de agua para limpiar mesas, lavar platos, cubiertos y cristalería de aproximadamente para iniciar- 5-25 personas por día.
	C6M1	Manejo de desechos	Aire/calidad del aire	Mal olor emitido por los desechos orgánicos en los basureros en el exterior del módulo.
	C7M1	Tratamiento de desechos orgánicos	Aire/calidad del aire	Mal olor emitido por los desperdicios orgánicos en descomposición que se utilizan en el momento del traslado hacia el área donde se realizará el abono.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Ecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
	C8M2	Mantenimiento de las instalaciones	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60- 70 decibeles por la utilización de herramientas para reparaciones eléctricas y de cañerías de agua.

Fuente: Elaboración Propia

6.4.4. Valoración de Impactos Ambientales Positivos

Tabla 39

Identificación de impactos positivos durante la construcción y el funcionamiento del proyecto del restaurante. Managua, Nicaragua.

Identificación de Impactos Positivos del Proyecto				
Etapas del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Instalación	C1 - M8	Elaboración divisiones de <i>gypsum</i> .	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
	C1 - M10		Economía	Generación de ingresos para mano de obra temporal

Instalación	C2 - M8	Instalación puntos de conexión eléctrica.	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
	C2 - M10		Economía	Generación de ingresos para mano de obra temporal 1 persona.
Instalación	C3 - M8	Instalaciones sanitarias.	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
	C3 - M10		Economía	Generación de ingresos para mano de obra temporal.
Instalación	C4 - M8	Pintura sobre paredes.	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
	C4 - M10		Economía	Generación de ingresos para mano de obra temporal 1 persona.

Instalación				
	C5 - M8	Instalación de muebles fijos empotrados en la pared	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
C5- M10	Economía		Generación de ingresos para mano de obra temporal.	
Instalación	C6 - M8	Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado	Calidad de vida	Ingresos obtenidos por pago del servicio de mano de obra le permite aumentar su capacidad de compra de bienes y servicios y por lo tanto aumenta su bienestar.
	C6- M10		Economía	Generación de ingresos para mano de obra temporal 1 persona por 0.5 día.
	C7 - M8		Calidad de vida	Aumento de ingresos por la venta de artículos genera bienestar para los propietarios.

Instalación	C7 - M10	Adquisición y traslado de equipos y utensilios.	Economía	Aumento de ingresos para el sector comercio por la venta de los equipos, utensilios y recursos de decoración que adquirirá el restaurante.
	C8 - M9	Definición del menú del restaurante.	Factores socioculturales	Rescate de frutas y vegetales en el menú vegetariano.
	C8 - M10		Economía	Ingresos percibidos por el servicio de diseño del menú.
	C9 - M10	Realizar los pagos de contado y crédito por la compra de los equipos electrodomésticos.	Economía	Aporte económico al sector comercio nacional por la compra de equipos.
	C10 - M8	Realizar contratación del personal.	Calidad de vida	Bienestar generado por el establecimiento de una relación laboral de trabajo permanente.
	C10 - M10		Economía	Ingreso de 7 personas al sistema de seguridad social.
	C11 - M10	Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización)	Economía	Aporte económico al sector comercio por la demanda de servicios de rotulación.
	C12 - M9		Factores socioculturales	Contacto con proveedores nacionales que proveerán

		Compra de primeros insumos previos a la apertura de productos no perecederos.		insumos autóctonos nicaragüenses (frijoles, arroz, maíz, entre otros).
	C12- M10		Economía	Aporte al sector comercio por la compra inicial de perecederos para los primeros 3 meses de apertura.
	C13 - M5	Elaboración de pruebas del menú.	Tratamiento desechos sólidos	Inicio de práctica ambiental de clasificar los desechos y aprovechar su reutilización.
	C13 - M9		Factores socioculturales	Promoción del rescate de elementos sanos en el menú gastronómico a través de la degustación con un grupo de personas con distintas características (edad, sexo, nacionalidad, entre otros).
	C13 - M10		Economía	Ingresos obtenidos de los proveedores por la venta de sus productos al restaurante.
	C14 - M7	Limpieza del local	Salud	Área de trabajo limpia para evitar posibles enfermedades que se generen por el desprendimiento de polvo, agentes tóxicos, entre otros.

	C14 - M10		Economía	Ingresos obtenidos por el servicio de limpieza del local durante las actividades de remodelación.
	C15 - M10	Gestión de mercadeo (publicidad con mantas y volantes)	Economía	Ingresos obtenidos por los servicios de impresiones, fotografía, colocación de mantas cruza calle, entre otros.
Funcionamiento	C1 – M8	Compra de insumos alimenticios.	Calidad de vida	Bienestar generado por el aumento de ingresos productos del establecimiento de una relación compra y venta.
	C1-M10		Economía	Aporte a la economía nacional y productores de cooperativas por la compra de productos perecederos nacionales principalmente.
	C2 – M6	Elaboración de platillos y bebidas.	Equipamiento de servicio	Generación de oferta gastronómica para clientes nacionales y extranjeros.
	C2 – M9		Factores socioculturales	Promoción de platillos y bebidas basados en productos naturales sembrados en el país.

Funcionamiento	C3 – M3	Consumo de platillos y bebidas.	Paisaje	Generación de un espacio para conversar donde podrán apreciar de una vista agradable de Managua mientras degustan sus alimentos.
Funcionamiento	C3 – M7		Salud	Mejora de la salud de los clientes a través del consumo de productos naturales sin conservantes.
	C3 – M8		Calidad de vida	A mediano plazo se incidirá en una mejora de los hábitos alimenticios de la población.
	C3- M10		Economía	Dinamización de la economía nacional a través del aumento de la demanda de platillos y bebidas del restaurante, por lo tanto, del dinero circulando en las transacciones económicas de compra-venta.
	C4 – M9	Reproducción de música	Factores socioculturales	Promoción de música nicaragüense y de otros estilos que promuevan valores positivos.
	C5 – M7		Salud	Promoción de prácticas higiénicas durante la manipulación de los

		Limpieza del local y lavado de los enseres		insumos para los platillos y bebidas.
	C5 – M9		Factores socioculturales	Promover en los empleados el conocimiento y el empleo de prácticas higiénicas y de ahorro de agua.
	C6- M9	Manejo de desechos orgánicos y no orgánicos	Factores socioculturales	Promoción de la clasificación de los desechos como una acción pro medio ambiente y que genera ingresos para otras personas a través de la reutilización.
	C6-M10		Economía	Donación de los desechos no orgánicos a cooperativas de reciclaje o acciones de emprendedores.
	C7- M5	Tratamiento de desechos orgánicos.	Tratamiento de desechos orgánicos	Elaboración de abono orgánico utilizando los residuos de cáscaras y semillas de frutas, verduras y legumbres.
	C7- M9		Factores socioculturales	Promoción de prácticas de utilización de desechos para abono orgánico que es para el beneficio de la población y del medio ambiente.

	C7– M10		Economía	A futuro, el ahorro económico de los clientes al sustituir la compra de abono para sus jardines con el abono elaborado de los desechos orgánicos del restaurante.
	C8 M10	- Mantenimiento de las instalaciones.	Economía	Aporte de generación de mano de obra temporal para realizar trabajos de mantenimiento de los equipos y de la estructura del restaurante.

6.4.5 Predicción e interpretación

Tabla 40

Matriz de importancia de impactos negativos etapa funcionamiento del restaurante. Managua, Nicaragua.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PROYECTO RESTAURANTE VEGETARIANO EN EL DISTRITO V DE MANAGUA

		MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS								M003		
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		M000										
		ETAPA: FUNCIONAMIENTO										
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO										
		Compra de insumos alimenticios	Elaboración de platos y bebidas	Consumo de alimentos y bebidas	Reproducción de música	Limpieza del local y lavado de los enseres	Manejo de desechos	Tratamiento de desechos orgánicos	Mantenimiento de las instalaciones	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
FACTOR	COD	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8			
Calidad del aire	M1	31			30	19	34	27		141	500	28
Ruido	M2		29	23		23			23	98	400	25
Paisaje	M3											
Sistema de asentamiento	M4											
Tratamiento des. Sólidos	M5		44							44	100	44
Equipamiento de servicio	M6											
Salud	M7											
Calidad de vida	M8											
Factores socioculturales	M9											
Economía	M10		29			35				64	200	32
Valor Medio de Importancia		29										
Dispersión Típica		7										
Rango de Discriminación		22							36			
Valor de la Alteración		31	102	23	30	77	34	27	23	347		
Máximo Valor de Alteración		100	300	100	100	300	100	100	100		1200	
Grado de Alteración		31	34	23	30	26	34	27	23			29

	En el caso de los negativos		
Valor por encima del rango	IMPACTOS CRITICOS	36-100	
Valores en el ultimo cuartil dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIA CRITICAS	33-36	
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS	22-36	
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES	13-21	

Tabla 41

Matriz de importancia de impactos negativos etapa instalación del restaurante. Managua, Nicaragua

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PROYECTO RESTAURANTE VEGETARIANO EN EL DISTRITO V DE MANAGUA

		MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS														M003			
		M000																	
		ETAPA: INSTALACION																	
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO																	
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Elaboración divisiones de gypsum o vidrio	Instalación puntos de conexión eléctrica	Instalaciones sanitarias	Pintura sobre paredes	Instalación de muebles fijos empotrados en la	Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado	Adquisición y traslado de equipos, utensilios y decoración.	Definición del menú del restaurante.	Realizar los pagos de contado y crédito por la compra de los equipos electrodomésticos.	Realizar contratación del personal.	Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización, extintores)	Compra de primeros insumos previos a la apertura de productos no perecederos.	Elaboración de pruebas del menú.	Limpieza del local	Gestión de mercados (publicidad con manitas y volantes)	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15			
Calidad del aire	M1	20				25	19	20							22		106	500	21
Ruido	M2	28	20	24			24	28	24								177	700	25
Paisaje	M3												29				31	100	31
Sistema de asentamiento	M4																0	0	0
Tratamiento des. Sólidos	M5	22											26	20			68	300	23
Equipamiento de servicio	M6																0	0	0
Salud	M7																0	0	0
Calidad de vida	M8								35								0	0	0
Factores socioculturales	M9									21	25						35	100	35
Economía	M10																46	200	23
Valor Medio de Importancia																24			
Dispersión Típica																4			
Rango de Discriminación																20			29
Valor de la Alteración		70	20	24	25	43	48	24	35	21	25	29	26	20	22	31	463		
Máximo Valor de Alteración		300	100	100	100	200	200	100	100	100	100	100	100	100	100	100		1900	
Grado de Alteración		23	20	24	25	22	24	24	35	21	25	29	26	20	22	31			24

En el caso de los negativos
 Valor por encima del rango ■ IMPACTOS CRITICOS 30-100
 Valores en el ultimo cuartil dentro del rango ■ IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIAS CRITICAS 27-29
 Valor dentro del rango ■ IMPACTOS MODERADOS 20-29
 Valor por debajo del rango ■ IMPACTOS IRRELEVANTES 13-19

Tabla 42

Matriz de importancia de impactos positivos etapa instalación del restaurante. Managua, Nicaragua.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PROYECTO RESTAURANTE VEGETARIANO EN EL DISTRITO V DE MANAGUA

		MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS														M003				
		M000																		
		ETAPA: INSTALACION																		
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO																		
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Elaboración divisiones de gypsum o vidrio	Instalación puntos de conexión eléctrica	Instalaciones sanitarias	Pintura sobre paredes	Instalación de muebles fijos empotrados en la pared	Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado	Adquisición y traslado de equipos, utensilios y decoración.	Definición del menú del restaurante.	Realizar los pagos de contado y crédito por la compra de los equipos electrodomésticos.	Realizar contratación del personal.	Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización, extintores)	Compra de primeros insumos previos a la apertura de productos no perecederos.	Elaboración de pruebas del menú.	Limpieza del local	Gestión de mercados (publicidad con manitas y volantes)	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración	
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15				
Calidad del aire	M1																0	0		
Ruido	M2																0	0		
Paisaje	M3																0	0		
Sistema de asentamiento	M4																0	0		
Tratamiento des. Sólidos	M5													22			22	100	22	
Equipamiento de servicio	M6																0	0		
Salud	M7																0	0		
Calidad de vida	M8	25	25	25	25	25	25	25			43				33		35	100	33	
Factores socioculturales	M9								32								78	300	26	
Economía	M10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	44	24	24	31	27	24	41	407	1500	27
Valor Medio de Importancia																27				
Dispersión Típica																6				
Rango de Discriminación																21			33	
Valor de la Alteración		49	49	49	49	49	49	49	56	24	87	24	53	73	57	41	758			
Máximo Valor de Alteración		200	200	200	200	200	200	200	200	100	200	100	200	300	200	100		2800		
Grado de Alteración		25	25	25	25	25	25	25	28	24	44	24	27	24	29	41			27	

Valor por encima del rango ■ IMPACTOS RELEVANTES 34-100
 Valor dentro del rango ■ IMPACTOS MODERADOS 21-33
 Valor por debajo del rango ■ IMPACTOS IRRELEVANTES 13-20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43

Matriz de importancia de impactos positivos etapa funcionamiento del restaurante. Managua, Nicaragua.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PROYECTO RESTAURANTE VEGETARIANO EN EL DISTRITO V DE MANAGUA

FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS								M003		
		M000										
		ETAPA: FUNCIONAMIENTO										
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO										
FACTOR	COD	Compras de insumos alimenticios	Elaboración de platos y bebidas	Consumo de alimentos y bebidas	Reproducción de música	Limpieza del local y lavado de los enseres	Mantenciones de equipos	Tratamiento de desechos orgánicos	Mantenimiento de las instalaciones	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
Calidad del aire	M1											
Ruido	M2											
Paisaje	M3			48						48	100	48
Sistema de asentamiento	M4											
Tratamiento des. Sólidos	M5									0	100	0
Equipamiento de servicio	M6		42							42	100	42
Salud	M7			60		35				95	200	48
Calidad de vida	M8	26		66						92	200	46
Factores socioculturales	M9		66		39	32	40	52		229	500	46
Economía	M10	28		46			36	29	22	161	500	32
Valor Medio de Importancia										42		
Dispersión Típica										14		
Rango de Discriminación		28								55		
Valor de la Alteración		54	108	220	39	67	76	81	22	667		
Máximo Valor de Alteración		200	200	400	100	200	200	300	100		1700	
Grado de Alteración		27	54	55	39	34	38	27	22			39

En el caso de los positivos

Valor por encima del rango		IMPACTOS RELEVANTES
Valor dentro del rango		IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango		IMPACTOS IRRELEVANTES

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, se puede observar que en general el proyecto se considera viable desde una perspectiva ambiental. El proyecto tiene impactos positivos relevantes en materia económica y sociocultural desde su etapa de instalación (41,43 y 44 puntos) hasta la de funcionamiento (60 y 66 puntos).

En la etapa de funcionamiento a través del consumo de una alimentación rica y variada en frutas, legumbres y vegetales cultivados en el país, el proyecto tendrá un impacto positivo sobre el factor de salud de los clientes, lo cual en general es cada vez más difícil de encontrar por el aumento de cadenas de restaurantes de comida rápida y el alto número de alimentos pre-elaborados con conservantes.

Por el lado del factor sociocultural se promoverá una alimentación gastronómica vegetariana, la cual a la fecha es limitada en el país; ofertando una opción de alimentación consciente y consecuente con nuestro medio ambiente y rescatando la esencia de la alimentación de nuestros indígenas antes de la llegada de los españoles, quienes trajeron a América su alta influencia de alimentos de grasas saturadas y de carbohidratos complejos.

Muy cercano a los impactos positivos relevantes, están los impactos moderados de tratamiento de los desechos orgánicos y no orgánicos como medidas de reutilización y de aprovechamiento generadores de beneficios económicos. En Managua existen pocos restaurantes que realicen tratamiento de desechos orgánicos y que promuevan la utilización de abono orgánico, por lo cual esto será a futuro una acción nueva que se espera genere una mayor conciencia ambiental en los clientes a mediano y largo plazo.

Los impactos negativos son manejables y están ligados al ruido que se generaría durante la etapa de instalación principalmente y de utilización eficiente de recursos (energía eléctrica y agua potable) durante la etapa de funcionamiento. Las medidas ambientales propuestas generan un incremento modesto entre un equipo electrodoméstico regular y otro eco amigable, por lo cual se implementarán las medidas ambientales propuestas ante el mayor beneficio que se obtendrá al promover una alimentación sana, natural y en sintonía con el medio ambiente en Managua, como se observa en la Tabla 44.

6.4.6 Costos de las medidas de mitigación

Se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación de los impactos negativos ocasionados por la ejecución del restaurante en sus diferentes etapas de instalación y funcionamiento que generan un aumento de C\$ 8,100 (Ocho mil cien córdobas netos), que ya está considerado en el presupuesto de inversión fija y de gastos de instalación (adecuación) del local. Con estas medidas se tratará de reducir la magnitud de los que no puedan ser evitados; la evaluación de la eficiencia de cada una de ellas en relación a la protección de los factores ambientales afectados, y de su factibilidad respecto a los costos adicionales al proyecto.

Tabla 44

Medidas ambientales ante los impactos negativos del restaurante. Managua, Nicaragua

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS									
EEtapa del proyecto	CCódigo.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
Instalación	C1M2	Elaboración de divisiones de <i>gypsum</i> .	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60-70 decibeles por la utilización de martillo y taladro.	Moderado con tendencia crítica	Selección de un horario que perjudique menos la faena laboral de los módulos colindantes.	Realizar actividad durante horario de la primera hora de la mañana de 6:00 <i>a.m.</i> cuando aún no abren los otros módulos	C\$1,200 (cobro mayor por transporte y alimentación a primera hora de la mañana)	Administración
Instalación	C6M2	Instalación de abanicos de techo y de aire acondicionado	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60-70 decibeles por la utilización de taladro.	Moderado con tendencia crítica	Selección de un horario que perjudique menos la faena laboral de los módulos colindantes.	Trabajo a primera hora de la mañana y en fin de semana.	C\$ 700 (cobro mayor por transporte y alimentación a primera hora de la	Administración

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS

EEtapa del proyecto	CCódigo.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
Instalación								mañana)	
	C8M9	Definición del menú del restaurante	Factores socioculturales	Menú sin opciones de carne animal para los omnívoros.	Crítico	Analizar inclusión de platillos que contengan carne.	Analizar a mediano plazo (6 a 12 meses) si incluir un número limitado de 1 a 2 platos que contengan carne.	C\$ 1,000 (presupuesto de ventas)	Administración
	C11M2	Acabados (elaboración y ubicación de rótulos del local y señalización, extintor – proporcionado por centro comercial)	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 60-70 decibeles por la utilización de taladro.	Moderado con tendencia crítica	Selección de un horario que perjudique menos la faena laboral de los módulos colindantes.	Realizar actividad durante horario de la primera hora de la mañana 6:00 a.m. cuando aún no abren los otros módulos.	C\$300	Administración
C15M3	Gestión de mercadeo (publicidad con mantas y volantes)	Paisaje	Contaminación visual y problemas de visibilidad	Crítico	Autorización de Alcaldía de Managua y utilización	Solicitar permiso de la Alcaldía para ubicar mantas en lugares	C\$ 700 del presupuesto de ventas.	Administración	

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS

EEtapa del proyecto	CCódigo.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
				en las vías por utilización de mantas cruza calles. Desechos de papel generados por los volantes.		de papel reciclado.	donde no perturbe el campo de visión de los conductores. Utilizar papel reciclado para los volantes. Limitar el número de unidades y entregar en puntos estratégicos.		
Funcionamiento	C2M2	Elaboración de platillos y bebidas para los clientes	Sonido de base	Contaminación acústica con ruido al utilizar electrodomésticos entre 65-70 decibeles.	Moderado con tendencia crítica	Utilizar aislantes de ruido en las paredes	Agregar a las paredes de <i>gypsum</i> de las divisiones, aislantes de ruido.	Ya incluido en el presupuesto de C1M2	Administración
	C2M10		Economía/ Consumo energético	Utilización de 4 a 5 electrodomésticos alrededor	Moderado con tendencia crítica	Organizarse mejor para hacer uso óptimo de los	Tratar de preparar algunas mezclas de condimentos naturales	C\$ 2,500 promedio por todos los	Administración

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS

EEtapa del proyecto	CCódigo.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
FFuncionamiento				de 6 horas al día.		electrodomésticos. Ahorro de energía	esenciales que se utilizarán en el día y almacenar a inicio de operaciones del área de cocina. Asegurarse de desconectar los electrodomésticos que no se están utilizando. Comprar electrodomésticos de alto rendimiento y eco amigables que puedan consumir un 40 % menos de energía.	artículos cotizados.	
	C5M10		Economía / Disponibilidad de agua	Consumo de agua para limpiar mesas,	Crítico	Ahorro de agua.	Comprar una lavadora de platos que	C\$ 1,700 de aumento en el	Administración

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS

EEtapa del proyecto	CCódigo.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
				lavar platos, cubiertos y cristalería de aproximadamente para iniciar- 20 personas por día.			consuman un 30 % menos de agua y energía.	presupuesto de electrodomésticos.	

Fuente: Elaboración propia

6.5 ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera desempeña un papel fundamental en el proceso decisorio sobre invertir o no en un proyecto porque permite analizar la rentabilidad financiera del mismo antes de decidir arriesgar o no capital. Además de ser una herramienta útil para el análisis de estrategias de recuperación de costos y de financiamiento y para el análisis de la sostenibilidad financiera.

La presente evaluación financiera se realizó por medio de métodos matemáticos-financieros de gran utilidad para la toma de decisiones, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo.

6.5.1 Inversiones de capital a realizar

Tal cual nos indica la literatura financiera, la mayoría de las inversiones que se realizan en un proyecto se concentra en aquellas que se deben realizar antes del inicio de operaciones.

La inversión de capital asciende a un monto de C\$ 1120,334 (Un millón ciento veinte mil trescientos treinta y cuatro córdobas netos), de los cuales un 70 % es de capital propio de los socios y un 30 % que será financiado.

6.5.2 Los costos de operación

Los costos de operación del proyecto están constituidos por los costos variables de operación y los costos fijos de operación.

Los costos fijos son aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo monto y frecuencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, entre otros. Los costos variables son los que se tienen que pagar acorde si el proyecto produce mayor o menor cantidad de productos, por ejemplo, los costos de producción que incluyen los costos de materia prima y de gas.

Los costos de operación ascienden a un monto de C\$ 3399,859 en el año 1, C\$ 3527,319 en el año 2, C\$ 3709,820 en el año 3, C\$ 3899,457 en el año 4 y C\$ 4093,863 en el año 5, como se observa en la Tabla 45.

Tabla 45

Costos de operación

PRESUPUESTO COSTOS DE OPERACIÓN							
Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	Total proyecto	Peso %
COSTOS FIJOS							
Gastos Generales (Artículos limpieza, papelería, uniformes y publicidad)	111,280	94,889	98,210	101,647	105,205	511,231	3%
Servicios Básicos (agua, luz eléctrica y comunicaciones)	315,882	326,938	338,381	350,224	362,482	1693,906	9%
Pago recolección basura	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	0.1%
Salarios (incluye prestaciones)	1262,492	1317,958	1384,139	1449,590	1547,279	6967,458	37%
Renta de local	534,888	534,888	553,609	572,985	593,040	2789,410	15%
Préstamo bancario	132,309	132,309	132,309	132,309	132,309	661,545	4%
Depreciación activos	53,436	53,436	53,436	53,436	53,436	267,181	1%
Amortización de inversión intangibles	26,587	26,587	26,587	26,587	26,587	132,933	0.7%
Mantenimiento	6,000	6,210	6,427	6,652	6,885	32,175	0.2%
TOTAL COSTOS FIJOS	2445,874	2496,214	2596,097	2696,430	2830,223	13064,839	70%
COSTOS VARIABLES							
Costos de producción (Insumos)	894,336	975,372	1054,722	1140,537	1197,423	5262,390	28%
Imprevistos	26,049	28,409	30,720	33,220	35,923	154,320	1%
Servicio transporte para compras y otras gestiones	33,600	27,324	28,280	29,270	30,295	148,769	1%
TOTAL COSTOS VARIABLES	953,985	1031,105	1113,722	1203,027	1263,640	5565,478	30%
TOTAL COSTOS (FIJOS + VARIABLES)	C\$ 3399,859	C\$ 3527,319	C\$ 3709,820	C\$ 3899,457	C\$ 4093,863	C\$ 18630,318	

Fuente: Elaboración propia

Los costos fijos representan el 70% del total de los costos de operación, mientras que los costos variables el 30 %. Los pagos de salarios que incluyen prestaciones seguidos por los costos de producción y alquiler significan los mayores pesos presupuestarios, 37 %, 28 % y 15 %, respectivamente.

6.5.3 Ingresos del proyecto

Los ingresos del proyecto se obtendrán producto de las ventas de los platillos y bebidas.

Se estima un crecimiento anual de ventas del 5 % en el primer año y luego un crecimiento sostenido del 4 % que es el promedio del sector.

Se considera así un aumento en el precio de los platillos anualmente producto de la inflación.

Los ingresos brutos se estiman en C\$ 3563,424 en el año 1, C\$ 4082,774 en el año 2, C\$ 4640,492, en el año 3, C\$ 5274,280 en el año 4 y C\$ 5995,548 en el año 5, como se observa en la Tabla 46.

Tabla 46

Ingresos brutos anuales por ventas

INGRESOS BRUTOS					
DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso Producto 1	C\$404'640	C\$462'917	C\$524'986	C\$596'675	C\$677'218
Ingreso Producto 2	C\$369'792	C\$423'759	C\$480'893	C\$546'290	C\$620'755
Ingreso Producto 3	C\$172'800	C\$197'612	C\$224'586	C\$255'576	C\$289'940
Ingreso Producto 4	C\$215'424	C\$246'484	C\$280'415	C\$318'227	C\$361'645
Ingreso Producto 5	C\$240'768	C\$275'625	C\$313'405	C\$355'353	C\$403'213
Ingreso Producto 6	C\$276'480	C\$316'908	C\$360'353	C\$409'717	C\$465'566
Ingreso Producto 7	C\$349'920	C\$400'689	C\$455'199	C\$517'119	C\$587'154
Ingreso Producto 8	C\$400'320	C\$458'364	C\$520'227	C\$590'046	C\$670'290
Ingreso Producto 9	C\$371'520	C\$424'973	C\$482'162	C\$546'953	C\$621'794
Ingreso Producto 10	C\$288'000	C\$329'354	C\$374'310	C\$425'960	C\$483'233
Ingreso Producto 11	C\$147'168	C\$169'989	C\$193'182	C\$220'438	C\$252'182
Ingreso Producto 12	C\$90'720	C\$104'118	C\$119'906	C\$136'904	C\$157'613
Ingreso Producto 13	C\$118'944	C\$138'116	C\$157'654	C\$180'992	C\$206'110
Ingresos por Producto 14	C\$116'928	C\$133'866	C\$153'213	C\$174'030	C\$198'835
INGRESOS BRUTOS	C\$ 3'563'424	C\$ 4'082'774	C\$ 4'640'492	C\$ 5'274'280	C\$ 5'995'548

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los costos por cubrir, compromisos financieros con el banco, entre otros, el proyecto deberá cumplir al menos con un 94 % de sus ventas proyectadas en el primer año para poder cubrir todos sus gastos y no perder ni ganar, lo que es bastante ambicioso.

Es difícil a los negocios el poder tener suficiente rentabilidad en sus primeros 3 años de operaciones debido a todas las inversiones iniciales que hay que realizar. El punto de equilibrio va cambiando conforme el avance de los años y por tanto la utilidad a obtener incrementa, según se observa en la Tabla 47.

Tabla 47

Punto de Equilibrio del proyecto. Managua, Nicaragua

Punto de Equilibrio					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Costos Fijos (CF)	C\$2445,874	C\$2496,214	C\$2596,097	C\$2696,430	C\$2830,223
Ventas Totales proyectadas (VT)	C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos Variables (CV)	C\$953,985	C\$1031,105	C\$1113,722	C\$1203,027	C\$1263,640
Punto de Equilibrio = CF / [1- (CV / VT)]	C\$3340,061	C\$3339,641	C\$3415,922	C\$3493,207	C\$3586,024
Punto de Equilibrio = (%)	94%	82%	74%	66%	60%
% Utilidad neta que obtiene la empresa de las VT	6%	18%	26%	34%	40%

Fuente: Elaboración propia

6.5.4 Flujo de fondos del proyecto

El proyecto requerirá de una inversión inicial de C\$ 1120,334 (Un millón ciento veinte mil trescientos treinta y cuatro córdobas netos).

Se presentan dos posibles escenarios para la operativización del proyecto, uno solamente con fondos propios y otro con financiamiento.

En el escenario 1 del proyecto puro o sin financiamiento se requeriría que los socios cubran el total de los fondos de inversión sin utilizar el crédito por parte de alguna institución financiera u otra fuente, como se muestra en la Tabla 48.

Tabla 48

Flujo de caja sin financiamiento (fondos propios) del restaurante. Managua, Nicaragua

PROYECTO DE RESTAURANTE VEGETARIANO EN MANAGUA						
Flujo de caja sin financiamiento						
Descripción / Años	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas totales		C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos y gastos totales		C\$3161,478	C\$3314,316	C\$3495,477	C\$3683,620	C\$3876,362
Depreciación		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortización de activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587		
Gastos financieros por facturación con tarjetas		C\$124,720	C\$142,897	C\$162,417	C\$184,600	C\$209,844
Total Costos y gastos totales		C\$3366,221	C\$3537,236	C\$3737,917	C\$3921,656	C\$4139,642
Utilidad antes de impuesto		C\$197,203	C\$545,538	C\$902,575	C\$1352,624	C\$1855,905
Obligaciones tributarias (IMI, IR o pago mínimo definitivo, IR -anualidad por uso POS)		C\$89,086	C\$239,986	C\$365,851	C\$518,785	C\$690,905
Utilidad neta		C\$108,117	C\$305,552	C\$536,724	C\$833,839	C\$1165,001
Depreciación		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortización de activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587		
Valor residual						C\$51,750
Recuperación capital de trabajo						C\$779,543
Inversión total	C\$1120,334					
Flujo neto	-C\$1120,334	C\$188,140	C\$385,574	C\$616,747	C\$887,275	C\$2049,729

Fuente: Elaboración propia

En el escenario 2 con financiamiento se considera la utilización de un 70 % de fondos propios y de un 30 % restante con financiamiento. Esto implicaría como se muestra en la Tabla 49, el desembolso de C\$ 779,543 (Setecientos setenta y nueve mil quinientos cuarenta y tres córdobas netos) por parte de los socios y un préstamo de C\$ 340,791 (Trescientos cuarenta mil setecientos noventa y un córdobas netos).

Tabla 49

Flujo de caja con financiamiento (fondos propios y de institución financiera) del restaurante. Managua, Nicaragua

PROYECTO DE RESTAURANTE HIERBABUENA EN MANAGUA						
Flujo de caja con financiamiento						
Descripción / Años	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas totales		C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos y gastos totales		C\$3161,478	C\$3314,316	C\$3495,477	C\$3683,620	C\$3876,362
Depreciación		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortización de activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587		
Gastos financieros (intereses préstamo y gastos por facturación con tarjetas de crédito)		C\$222,458	C\$228,712	C\$232,196	C\$232,813	C\$229,054
Total Costos y gastos totales		C\$3463,959	C\$3623,051	C\$3807,696	C\$3969,869	C\$4158,852
Utilidad antes de impuesto		C\$99,465	C\$459,724	C\$832,796	C\$1304,411	C\$1836,696
Obligaciones tributarias (IMI, IR o pago mínimo definitivo, IR -anualidad por uso POS)		C\$89,086	C\$239,986	C\$365,851	C\$518,785	C\$690,905
Utilidad neta		C\$10,380	C\$219,737	C\$466,945	C\$785,626	C\$1145,791
Depreciación		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortización de activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587		
Valor residual						C\$51,750
Recuperación capital de trabajo						C\$779,543
Pago al principal del préstamo		C\$34,571	C\$46,495	C\$62,530	C\$84,096	C\$113,100
Inversión total	C\$1120,334					
Préstamo	C\$340,791					
Flujo del inversionista	-C\$779,543	C\$55,831	C\$253,265	C\$484,438	C\$754,966	C\$1917,420

Fuente: Elaboración propia

La decisión de utilizar fondos propios o mixtos si bien recae principalmente en la disponibilidad de recursos de los socios también lo es sobre la rentabilidad que generan, como podemos observar en los indicadores financieros que a continuación se presentan.

6.5.5 Indicadores financieros

Costo de capital

Para decidir invertir, los socios desean un cierto nivel de rendimiento para su capital y analizan diferentes opciones en el mercado antes de decidir invertir en uno u otro (o lo que deja de ganar por no haberlos invertido en otro proyecto alternativo de similar nivel de riesgo). Es decir, evalúan cuál es su costo de oportunidad.

La tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) del inversionista es del 30.62 %, la cual se obtuvo del promedio de la tasa de inflación oficial de los últimos 4 años y el promedio a

septiembre 2017. La prima al riesgo corresponde a la estimación del riesgo crediticio promedio país del año 2016 según información del BCN. Este cálculo incluye un ajuste inflacionario promedio a la prima al riesgo.

En el país, las contrapartes del BCN mantuvieron un riesgo de incumplimiento bajo, con primas de riesgo en promedio menores a 100 puntos base (10 %), pero tratando de no ser condescendientes con el proyecto se toma de referencia el umbral convencional de 250 puntos (25 %), el cual se define como de «riesgo bajo», además que en este caso se considera para un riesgo de cinco años. El comportamiento de este riesgo ha sido a la baja, de ahí que las calificaciones de Moodys y Fitch Ratings principalmente han sido positivas y con mejorías en los últimos 3 años.

Por lo tanto, los socios estarían dispuestos a invertir en el proyecto si pueden obtener un 30.62 % mínimo de rendimiento sobre su dinero.

Tabla 50

Tasa de rendimiento mínima aceptable de los socios del proyecto. Managua, Nicaragua

TASA DE RENDIMIENTO MINIMA ACEPTABLE (TREMA)					
Descripción	2013	2014	2015	2016	2017*
Inflación (f)	5.67%	6.48%	3.05%	3.13%	2.70%
Promedio	4.21%				
Prima al riesgo (i)			25.00%	Estimación de riesgo crediticio promedio BCN	
(i) * (f)			1.41750%		
Tasa Oportunidad del Inversionista			30.62%		

Nota: *Inflación acumulada a septiembre 2017.

Fuente: Elaboración propia

Costo de la deuda

Si el proyecto fuera a financiarse con una institución el costo real de la deuda sería de 33.45 %, como se observa en la Tabla 51.

La tasa de interés efectiva del préstamo antes de impuesto es de 34.5 % la cual se explicará con más detalle en el acápite de planes de financiamiento. Con respecto a la tasa de impuestos de las ganancias gravables, en Nicaragua de acuerdo a la «Ley de Concertación Tributaria» es de 30 % como indicado en los aspectos legales abordados anteriormente.

Tabla 51

Costo de la deuda del proyecto. Managua, Nicaragua

COSTO DE LA DEUDA			
Kr= Kd (1-T)			
Kr= Costo real de la deuda			
KD = Tasa de Interes efectiva del préstamo antes de impuestos			
T = Tasa de impuestos de las ganancias gravables			

	KD	T	(1-T)	KD (1-T)
Val. Relativos	34.5%	30%		
Val. Absoluto	0.034	0.030	0.97	0.033
	Costo real de la deuda después de impuestos			33.45%

Fuente: Elaboración propia

Costo medio ponderado de capital

El costo medio ponderado de capital es de 31.48 % el cual es un promedio de la inversión de los socios y la inversión que estaría siendo financiada. El costo de financiamiento de cada uno va acorde a su peso porcentual de representación en la inversión, siendo el capital propio el 70 % y el 30 % financiado. El promedio entre ambos es de un 31.48 %, como se puede observar en la Tabla 52.

Tabla 52

Costo medio ponderado de capital del proyecto. Managua, Nicaragua

COSTO MEDIO PONDERADO DE CAPITAL					
Descripción	Inversión Total	Inversión	Int.	% de fuente Financ	costo financ
Inversión Total	1120,334				
Socios		779,543	30.62%	70%	21.31%
Préstamo		340,791	33.45%	30%	10.18%
COSTO MEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPC)					31.48%

Fuente: Elaboración propia

Periodo de retorno de la inversión

El periodo de retorno de la inversión es de prácticamente 3 años (2.97), según se puede apreciar en la Tabla 53.

Tabla 53

Periodo de retorno de la inversión o Pay Back del proyecto. Managua, Nicaragua

Periodo de pay back o retorno de la inversión (PRI)						
$\text{Periodo de Payback} = \left[\frac{\text{Periodo último con Flujo Acumulado Negativo}}{\text{Acumulado Negativo}} \right] + \left[\frac{\text{Valor absoluto del último Flujo acumulado negativo}}{\text{Valor del Flujo de Caja en el siguiente período}} \right]$						
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto	-C\$779,543	C\$55,831	C\$253,265	C\$484,438	C\$754,966	C\$1917,420
Flujo acumulado	-779542.6172	-C\$723,711	-C\$470,446	C\$13,992	C\$768,958	C\$2686,379
Periodo anterior al cambio de signo		2				
Valor absoluto del último flujo acumulado negativo		C\$470,446				
Flujo de caja del siguiente periodo		C\$484,438				
Periodo de pay back (PRI)			2.97 años			

Fuente: Elaboración propia

Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) es el instrumento más conocido y más aceptado para realizar la evaluación de un proyecto. Este mide el monto excedente que resulta después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión.

El VAN bajo el modelo mixto (capital propio más financiamiento) es de C\$ 363,042 (Trescientos sesenta y siete mil cuatrocientos seis córdobas netos) y el proyecto puro es C\$ 370,170 (Trescientos sesenta mil ciento setenta córdobas netos), según se muestra en la Tabla 54. Bajo el modelo puro el monto de ganancia es mayor dado que no tendríamos que cubrir el pago de interés con la institución financiera.

Esto quiere decir que el proyecto ya sea financiado o no, es rentable. Los montos que se presentan para ambos casos son la ganancia que les queda a los socios después de cubrir todos los costos, gastos, deducciones de impuestos y compromisos financieros. El que el resultado del VAN sea mayor que 0 permite aceptar el proyecto ya que supera la expectativa de rendimiento planteada 31.48 % en el modelo mixto.

Tabla 54

Valor actual neto del proyecto. Managua, Nicaragua

Indicador	Proyecto con financiamiento	Proyecto puro
Valor actual neto	C\$363,042	C\$370,170

Fuente: Elaboración propia

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es el segundo criterio más utilizado para evaluar un proyecto y mide la rentabilidad como porcentaje. Según los cálculos realizados al flujo de caja con financiamiento la TIR es de 45 %, lo que nos indica que el proyecto rentabiliza la inversión por sobre un 45 % de lo esperado (31.48%). Bajo el modelo puro el porcentaje es levemente diferente por un 3 %, como se observa en la Tabla 55.

Tabla 55*Tasa interna de retorno del proyecto. Managua, Nicaragua*

Indicador	Proyecto con financiamiento	Proyecto puro
Tasa interna de retorno	45%	42%

*Fuente: Elaboración propia**Relación Costo Beneficio*

La relación costo beneficio es de C\$ 1.47 del proyecto con financiamiento, como se observa en la Tabla 56, lo que nos quiere decir que por cada córdoba invertido se obtiene 1.47 córdobas y bajo el modelo puro se obtiene C\$ 1.33 por cada córdoba invertido.

Tabla 56*Relación costo beneficio del proyecto. Managua, Nicaragua*

Indicador	Proyecto con financiamiento	Proyecto puro
Relación Beneficio Costo	1.47	1.33

*Fuente: Elaboración propia***6.5.6 Análisis de sensibilidad del proyecto**

Para efectos de poder obtener la situación futura del proyecto ante posibles escenarios, se presenta para fines de representación una situación «pesimista» de aumento de los insumos de materia prima en un 15 % (costos de producción) en el modelo de flujo sin financiamiento o puro, tal cual se muestra en la Tabla 57.

Es importante tener en cuenta que el proyecto ya considera anualmente un encarecimiento de la materia prima de los platillos y bebidas del promedio anual de inflación del 3.5 %. Según el

Informe macroeconómico del Banco Central de 2016, el índice general de inflación anual general, los «Alimentos y Bebidas No Alcohólicas» representan un 1.52 % del índice, mientras que «Restaurantes y Hoteles» representa un 7.32 %

El 15 % con el que se ejemplificará podría considerarse aplica para una situación extrema o de emergencia que por ejemplo podría surgir producto de eventos de efectos del cambio climático y de desastres como sequías, inundaciones, terremotos y huracanes que pudieran encarecer la materia prima (percederos: frutas, legumbres, entre otros) por pérdidas. Nicaragua es un país altamente vulnerable a estos fenómenos por su ubicación geográfica, edificaciones, situación económica de los productos, entre otros, por lo cual esta ejemplificación es aplicable.

Tabla 57

Datos de variable para análisis de sensibilidad del proyecto. Managua, Nicaragua

		2018	2019	2020	2021	2022
Costos de producción	Real (3.5%)	C\$894,336	C\$975,372	C\$1054,722	C\$1140,537	C\$1197,423
Costos de producción	Pesimista (15%)	C\$1028,486	C\$1121,678	C\$1212,930	C\$1311,618	C\$1377,036

El análisis de sensibilidad ante esos escenarios nos indica que un aumento de un 15 % de los costos de materia prima genera cambios en los indicadores de rentabilidad pero aún el proyecto es rentable pero en una menor cuantía.

Tabla 58

Análisis de sensibilidad del proyecto. Managua, Nicaragua

Indicadores de Análisis de Sensibilidad		
	Pesimista	Real
Valor actual neto (30.62 % esperado)	C\$9,233	C\$370,170
Tasa interna de retorno	31%	42%
Relación Beneficio Costo	1.01	1.33

Fuente: Elaboración propia

6.5.7 Planes de financiamiento

El proyecto contempla un financiamiento de un 30 % del total de la inversión, el cual se obtendrá con una institución financiera bajo la modalidad de un préstamo personal.

La razón de realizar el préstamo bajo este producto financiero se sustenta en que se trata del producto de mayor accesibilidad para los socios de este negocio, tanto de agilidad para su obtención como de disponibilidad. Es ampliamente conocido que Nicaragua tiene un problema de inclusión financiera sobre todo para mipymes, los préstamos disponibles en la banca formal están diseñados para empresas ya en marcha y con un número alto de garantías.

La tasa efectiva del préstamo incluye todos los cargos asociados al préstamo, entre ellos, el seguro de saldo de vida deudor, la comisión por desembolso y el costo de devaluación de la moneda.

El préstamo financiero se desembolsará en córdobas (moneda nacional) y se espera obtenerlo a final del año 2017. La modalidad de pago del préstamo será de cuota nivelada (francesa) y con una frecuencia mensual. Para efectos visuales de la modalidad se puede observar en la Tabla 59 a continuación.

Tabla 59

Tabla de pagos anuales del préstamo bancario del proyecto. Managua, Nicaragua

Tabla de amortización del préstamo anual				
Años	Interés	Amortización Principal	Cuota	Saldo
2017				C\$340,791.02
2018	C\$97,737.70	C\$34,571.26	C\$132,308.96	C\$306,219.76
2019	C\$85,814.46	C\$46,494.50	C\$132,308.96	C\$259,725.26
2020	C\$69,779.03	C\$62,529.94	C\$132,308.96	C\$197,195.33
2021	C\$48,213.15	C\$84,095.81	C\$132,308.96	C\$113,099.52
2022	C\$19,209.45	C\$113,099.52	C\$132,308.96	C\$0.00

Fuente: Elaboración propia

La cuota mensual estimada es de C\$ 11,025.75, como se observa en la Tabla 60.

Tabla 60

Detalle de calendario de pago del préstamo bancario del proyecto. Managua, Nicaragua

CUOTA NIVELADA ORDINARIA FRANCESA						
Principal prestado	: P =	C\$340,791	Caso general			
Pago inicial en cero	: Co =	\$0.00	Tasa dada en el problema			
plazo en años del préstamo	: n =	5	Tasa nominal dada	j =	30.0000%	Incluye mantenimiento a valor 5%
Periodicidad de cuota	: m =	12	Frecuencia dada	m =	12	
Fecha de formalización del préstamo		05-dic-17	Tasa efectiva anual	ie =	34.4889%	
Tasa nominal anual	: j =	30.0000%				
Tasa efectiva del periodo	: i =	2.5000%				
Número de pagos, periodados	: N =	60				
			Valor de la cuota	: C =	C\$11,025.75	
			Total de intereses	: I =	C\$320,753.79	
			Total nominal pagado		C\$661,544.82	
Fecha de cuota	No Cuota	Principal	Interés	Cuota	Saldo	
		C\$	C\$	C\$	C\$	C\$
martes, 5 de diciembre de 2017	0	-	-	-	C\$340,791	C\$340,791
viernes, 5 de enero de 2018	1	C\$2,505.97	C\$8,519.78	C\$11,025.75	C\$338,285.05	C\$338,285.05
lunes, 5 de febrero de 2018	2	C\$2,568.62	C\$8,457.13	C\$11,025.75	C\$335,716.43	C\$335,716.43
lunes, 5 de marzo de 2018	3	C\$2,632.84	C\$8,392.91	C\$11,025.75	C\$333,083.60	C\$333,083.60
jueves, 5 de abril de 2018	4	C\$2,698.66	C\$8,327.09	C\$11,025.75	C\$330,384.94	C\$330,384.94
sábado, 5 de mayo de 2018	5	C\$2,766.12	C\$8,259.62	C\$11,025.75	C\$327,618.82	C\$327,618.82
martes, 5 de junio de 2018	6	C\$2,835.28	C\$8,190.47	C\$11,025.75	C\$324,783.54	C\$324,783.54
jueves, 5 de julio de 2018	7	C\$2,906.16	C\$8,119.59	C\$11,025.75	C\$321,877.38	C\$321,877.38
domingo, 5 de agosto de 2018	8	C\$2,978.81	C\$8,046.93	C\$11,025.75	C\$318,898.57	C\$318,898.57
miércoles, 5 de septiembre de 2018	9	C\$3,053.28	C\$7,972.46	C\$11,025.75	C\$315,845.29	C\$315,845.29
viernes, 5 de octubre de 2018	10	C\$3,129.61	C\$7,896.13	C\$11,025.75	C\$312,715.67	C\$312,715.67
lunes, 5 de noviembre de 2018	11	C\$3,207.86	C\$7,817.89	C\$11,025.75	C\$309,507.82	C\$309,507.82
miércoles, 5 de diciembre de 2018	12	C\$3,288.05	C\$7,737.70	C\$11,025.75	C\$306,219.76	C\$306,219.76
sábado, 5 de enero de 2019	13	C\$3,370.25	C\$7,655.49	C\$11,025.75	C\$302,849.51	C\$302,849.51
martes, 5 de febrero de 2019	14	C\$3,454.51	C\$7,571.24	C\$11,025.75	C\$299,395.00	C\$299,395.00
martes, 5 de marzo de 2019	15	C\$3,540.87	C\$7,484.88	C\$11,025.75	C\$295,854.13	C\$295,854.13
viernes, 5 de abril de 2019	16	C\$3,629.39	C\$7,396.35	C\$11,025.75	C\$292,224.74	C\$292,224.74
domingo, 5 de mayo de 2019	17	C\$3,720.13	C\$7,305.62	C\$11,025.75	C\$288,504.61	C\$288,504.61
miércoles, 5 de junio de 2019	18	C\$3,813.13	C\$7,212.62	C\$11,025.75	C\$284,691.48	C\$284,691.48
viernes, 5 de julio de 2019	19	C\$3,908.46	C\$7,117.29	C\$11,025.75	C\$280,783.02	C\$280,783.02
lunes, 5 de agosto de 2019	20	C\$4,006.17	C\$7,019.58	C\$11,025.75	C\$276,776.84	C\$276,776.84
jueves, 5 de septiembre de 2019	21	C\$4,106.33	C\$6,919.42	C\$11,025.75	C\$272,670.52	C\$272,670.52
sábado, 5 de octubre de 2019	22	C\$4,208.98	C\$6,816.76	C\$11,025.75	C\$268,461.53	C\$268,461.53
martes, 5 de noviembre de 2019	23	C\$4,314.21	C\$6,711.54	C\$11,025.75	C\$264,147.33	C\$264,147.33
jueves, 5 de diciembre de 2019	24	C\$4,422.06	C\$6,603.68	C\$11,025.75	C\$259,725.26	C\$259,725.26
domingo, 5 de enero de 2020	25	C\$4,532.62	C\$6,493.13	C\$11,025.75	C\$255,192.65	C\$255,192.65
miércoles, 5 de febrero de 2020	26	C\$4,645.93	C\$6,379.82	C\$11,025.75	C\$250,546.72	C\$250,546.72
jueves, 5 de marzo de 2020	27	C\$4,762.08	C\$6,263.67	C\$11,025.75	C\$245,784.64	C\$245,784.64
domingo, 5 de abril de 2020	28	C\$4,881.13	C\$6,144.62	C\$11,025.75	C\$240,903.51	C\$240,903.51
martes, 5 de mayo de 2020	29	C\$5,003.16	C\$6,022.59	C\$11,025.75	C\$235,900.35	C\$235,900.35
viernes, 5 de junio de 2020	30	C\$5,128.24	C\$5,897.51	C\$11,025.75	C\$230,772.11	C\$230,772.11
domingo, 5 de julio de 2020	31	C\$5,256.44	C\$5,769.30	C\$11,025.75	C\$225,515.66	C\$225,515.66
miércoles, 5 de agosto de 2020	32	C\$5,387.86	C\$5,637.89	C\$11,025.75	C\$220,127.81	C\$220,127.81
sábado, 5 de septiembre de 2020	33	C\$5,522.55	C\$5,503.20	C\$11,025.75	C\$214,605.26	C\$214,605.26
lunes, 5 de octubre de 2020	34	C\$5,660.62	C\$5,365.13	C\$11,025.75	C\$208,944.64	C\$208,944.64
jueves, 5 de noviembre de 2020	35	C\$5,802.13	C\$5,223.62	C\$11,025.75	C\$203,142.51	C\$203,142.51
sábado, 5 de diciembre de 2020	36	C\$5,947.18	C\$5,078.56	C\$11,025.75	C\$197,195.33	C\$197,195.33
martes, 5 de enero de 2021	37	C\$6,095.86	C\$4,929.88	C\$11,025.75	C\$191,099.46	C\$191,099.46
viernes, 5 de febrero de 2021	38	C\$6,248.26	C\$4,777.49	C\$11,025.75	C\$184,851.20	C\$184,851.20
viernes, 5 de marzo de 2021	39	C\$6,404.47	C\$4,621.28	C\$11,025.75	C\$178,446.74	C\$178,446.74
lunes, 5 de abril de 2021	40	C\$6,564.58	C\$4,461.17	C\$11,025.75	C\$171,882.16	C\$171,882.16
miércoles, 5 de mayo de 2021	41	C\$6,728.69	C\$4,297.05	C\$11,025.75	C\$165,153.47	C\$165,153.47
sábado, 5 de junio de 2021	42	C\$6,896.91	C\$4,128.84	C\$11,025.75	C\$158,256.55	C\$158,256.55
lunes, 5 de julio de 2021	43	C\$7,069.33	C\$3,956.41	C\$11,025.75	C\$151,187.22	C\$151,187.22
jueves, 5 de agosto de 2021	44	C\$7,246.07	C\$3,779.68	C\$11,025.75	C\$143,941.16	C\$143,941.16
domingo, 5 de septiembre de 2021	45	C\$7,427.22	C\$3,598.53	C\$11,025.75	C\$136,513.94	C\$136,513.94
martes, 5 de octubre de 2021	46	C\$7,612.90	C\$3,412.85	C\$11,025.75	C\$128,901.04	C\$128,901.04
viernes, 5 de noviembre de 2021	47	C\$7,803.22	C\$3,222.53	C\$11,025.75	C\$121,097.82	C\$121,097.82
domingo, 5 de diciembre de 2021	48	C\$7,998.30	C\$3,027.45	C\$11,025.75	C\$113,099.52	C\$113,099.52
miércoles, 5 de enero de 2022	49	C\$8,198.26	C\$2,827.49	C\$11,025.75	C\$104,901.26	C\$104,901.26
sábado, 5 de febrero de 2022	50	C\$8,403.22	C\$2,622.53	C\$11,025.75	C\$96,498.04	C\$96,498.04
sábado, 5 de marzo de 2022	51	C\$8,613.30	C\$2,412.45	C\$11,025.75	C\$87,884.75	C\$87,884.75
martes, 5 de abril de 2022	52	C\$8,828.63	C\$2,197.12	C\$11,025.75	C\$79,056.12	C\$79,056.12
jueves, 5 de mayo de 2022	53	C\$9,049.34	C\$1,976.40	C\$11,025.75	C\$70,006.77	C\$70,006.77
domingo, 5 de junio de 2022	54	C\$9,275.58	C\$1,750.17	C\$11,025.75	C\$60,731.20	C\$60,731.20
martes, 5 de julio de 2022	55	C\$9,507.47	C\$1,518.28	C\$11,025.75	C\$51,223.73	C\$51,223.73
viernes, 5 de agosto de 2022	56	C\$9,745.15	C\$1,280.59	C\$11,025.75	C\$41,478.58	C\$41,478.58
lunes, 5 de septiembre de 2022	57	C\$9,988.78	C\$1,036.96	C\$11,025.75	C\$31,489.79	C\$31,489.79
miércoles, 5 de octubre de 2022	58	C\$10,238.50	C\$787.24	C\$11,025.75	C\$21,251.29	C\$21,251.29
sábado, 5 de noviembre de 2022	59	C\$10,494.46	C\$531.28	C\$11,025.75	C\$10,756.83	C\$10,756.83
lunes, 5 de diciembre de 2022	60	C\$10,756.83	C\$268.92	C\$11,025.75	C\$0.00	C\$0.00

Fuente: Elaboración propia

6.5.8 Análisis integral de los criterios de evaluación y conclusiones

De acuerdo a los resultados de los indicadores (VAN, TIR, R B/C) presentados anteriormente, se sustenta la rentabilidad financiera del proyecto.

Como se aprecia en los indicadores financieros sin financiamiento, el proyecto por el mismo resulta atractivo para los inversionistas. Asumiendo la opción con financiamiento el proyecto resulta aún más atractivo. La decisión a tomar ante un escenario sin financiamiento se basará si los socios cuentan con el capital para cubrir toda la inversión y desembolsar en el año 0 o si se requerirá el apalancamiento.

En los Anexos 8, 9 y 10, se pueden observar la utilidad neta a recibir por los socios en el el Estado de Ganancias o Pérdidas del proyecto puro, con financiamiento y en el Balance General, respectivamente.

6.6 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Por la naturaleza del proyecto que es meramente empresarial el ejercicio desarrollado en este capítulo será para fines meramente académicos debido a que la evaluación económica y social es utilizada especialmente en proyectos de desarrollo que ejecutan los gobiernos o el sector público y donde se utilizan factores de conversión que facilita el SNIP para hacer el estudio y evaluación económica para proyectos sociales.

Para la realización de la Evaluación Económica y Social se utiliza el escenario del proyecto sin financiamiento y en un primer paso se eliminaron las llamadas transferencias, tales como la depreciación, amortización de activos intangibles, gastos financieros por uso de *POS*, obligaciones tributarias como el IR, IMI, IVA, INSS e INATEC y recuperación de capital de trabajo.

Los costos sociales están referidos al valor económico de los recursos que se emplean en la producción de los bienes y servicios generados/entregados por el proyecto, esto es diferente de la evaluación privada, en la que interesa conocer los egresos monetarios.

Los ingresos y gastos del proyecto expresados anteriormente, se basan en precios de mercado; de ahí la necesidad de expresar esos valores de mercado en valores sociales. Para ello se hace uso de los factores de los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales. De acuerdo al SNIP, el factor de corrección o los precios sociales básicos de Nicaragua para Mano de Obra Calificada (MOC) es 0.82, Mano de Obra No Calificada (MONC) es 0.54 y Capital o Tasa Social de Descuento) es 8%.

Según la clasificación realizada por el Gobierno de Nicaragua a través del MHCP en el año 2010, se estima que la clasificación de Mano de obra es Calificada y No Calificada y se agrupan según sus años de estudios de acuerdo al siguiente esquema:

Mano de Obra No Calificada (MONC)

- Ninguna educación.
- Preescolar
- Educación Primaria

- Educación Secundaria
- Técnico Básico

Mano de Obra Calificada (MOC)

- Técnico Medio
- Técnico Superior
- Educación Universitaria completa
- Universitaria de Postgrado.

Según la encuesta de empleo continuo del INIDE, para el trimestre de diciembre 2009 a febrero 2010 sobre el grado de calificación de la mano de obra en Nicaragua, ubica en un 84 % la Mano de Obra No Calificada y en un 16 % la Mano de Obra Calificada, lo que nos indica que hay bajos niveles de preparación profesional en nuestro país.

Según la clasificación de los tipos de mano de obra, para este proyecto se requiere mayoritariamente mano de obra no calificada, exceptuando al administrador y cocinero principal.

Después de eliminar todas las distorsiones del mercado, que incluye las transferencias y realizar los ajustes financieros de mercado a económico utilizando las razones precio cuenta (SNIP, 2011), los indicadores de rentabilidad social: VANE, TIRE, RBCE muestran que el proyecto es económicamente de beneficio para la sociedad en su conjunto, como se observa en la Tabla 61.

Tabla 61

Flujo de caja de Evaluación Económica y social del proyecto. Managua, Nicaragua

PROYECTO DE RESTAURANTE VEGETARIANO EN MANAGUA						
Flujo de caja sin financiamiento para Evaluación Económica y Social						
Descripción / Años	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas totales		C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos de producción		C\$894,336	C\$975,372	C\$1054,722	C\$1140,537	C\$1197,423
Gastos administrativos		C\$1725,459	C\$1718,258	C\$1766,828	C\$1832,007	C\$1912,775
Gastos de ventas		C\$46,080	C\$47,693	C\$49,362	C\$51,090	C\$52,878
Costos y gastos totales		C\$2665,875	C\$2741,322	C\$2870,912	C\$3023,634	C\$3163,076
Total Costos y gastos totales		C\$2665,875	C\$2741,322	C\$2870,912	C\$3023,634	C\$3163,076
Utilidad antes de impuesto		C\$897,549	C\$1341,452	C\$1769,580	C\$2250,645	C\$2832,472
Utilidad neta		C\$897,549	C\$1341,452	C\$1769,580	C\$2250,645	C\$2832,472
Inversión total	C\$1120,334					
Flujo neto	-C\$1120,334	C\$897,549	C\$1341,452	C\$1769,580	C\$2250,645	C\$2832,472
Valor actual neto económico (VANE) 8%		C\$5847,583				
Tasa interna de retorno económica (TIRE)		109%				
Relación Beneficio Costo		6.22				

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente a los datos de indicadores presentados anteriormente, el valor agregado de este proyecto al aporte de una alimentación consciente y por tanto su beneficio de salud a la sociedad es de difícil cuantificación, pero importante debido a los limitados lugares que existen de este tipo en el país.

El proyecto también es de relevancia por su compromiso ambiental con prácticas amigables con el medio ambiente y de reconocimiento al desarrollo económico local de nuestras regiones productivas, que se espera generen un impacto positivo en otros negocios a través de pilotajes y en la población en general con sus propias prácticas en sus hogares y centros de trabajo.

7. CONCLUSIONES

1. Este proyecto se ubica en un sector de los de más alto crecimiento en Nicaragua, el de hostelería y restaurantero (5.8 % anual) y que se va diversificando producto de la demanda de los clientes por espacios de alimentación y ocio especializados.
2. Managua se está convirtiendo en el centro de operaciones de muchas empresas internacionales y sedes de eventos regionales y mundiales que demandan ciertos niveles de calidad de productos y servicios por lo que cada vez más las pequeñas, medianas y grandes empresas están invirtiendo para poder competir acorde a estándares internacionales.
3. La ubicación de este negocio en el distrito de más pujante desarrollo comercial permite apuntar a un sector de clientes potenciales con ingresos medios y altos, estimados en por lo menos USD 700 (Setecientos dólares netos) y que tienen entre 25 y 60 años.
4. El perfil del grupo meta, que está en crecimiento en Nicaragua, son personas que optan por una alimentación más consciente por los beneficios que esta tiene sobre su salud, así como también pueden ser por decisiones de tratar de disminuir el daño al ambiente y a los animales.
5. Al estar en la era de la información y tener el conocimiento en la palma de la mano, la población puede enterarse de lo que acontece en todo el mundo y las tendencias de todo tipo, culturales, económicas y sociales. Producto de esto, poco a poco, Nicaragua se ha ido abriendo a incorporar nuevos hábitos alimenticios y al interés de probar nuevos platillos y bebidas con diferentes influencias culturales.
6. De acuerdo con las estimaciones realizadas en el estudio de mercado, el mercado vegano en Managua, presenta una demanda insatisfecha de 394,417, 428,121, 464,692, 504,371, 547,421 personas para los años 2018, 2018, 2020, 2021 y 2022 respectivamente. Por otro lado, de acuerdo con los datos estimados, el proyecto del restaurante, recibirá a

10,368, 10,928, 11,420, 11,934, y 12,471 personas para los años de operaciones 2018, 2019, 2020, 2021, y 2022 respectivamente, justificándose el proyecto en el mercado.

7. Los precios del proyecto, no distan de la competencia, en la cual el promedio de consumo en dólares por persona durante el día para almuerzo está entre los USD 8 y USD 12 y en horario nocturno se encuentra en el rango de USD 15 a USD 20.
8. El restaurante, tendrá una capacidad instalada para atender a 225 personas, y contará con 30 asientos. No se espera que el restaurante opere a 100% de su capacidad, se proyectan 38 clientes por día en promedio de los cinco años, el uso de la capacidad es de un 18% en promedio por día.
9. Para que el restaurante pueda operar a su plena capacidad es importante la optimización de los recursos físicos, financieros y humanos para brindar calidad de los productos y del servicio.
10. Se espera contar con 7 colaboradores que estarán inscritos en la seguridad social lo que salvaguarda su salud y su retiro. Al existir un 70 % de informalidad en el país, esto espera contribuya a la estabilidad laboral, además de que tienen un salario competitivo.
11. El proyecto requerirá de una inversión total de C\$1,120,334.00, de los cuales C\$261,031.00 es inversión fija, C\$79,760.00 es intangibles, y C\$779,543.00 es capital de trabajo.
12. Los costos de operación ascienden a un monto de C\$ 3399,859.00 en el año 1, C\$ 3527,319.00 en el año 2, C\$ 3709,820.00 en el año 3, C\$ 3899,457.00 en el año 4 y C\$ 4093,863.00 en el año 5.
13. Los ingresos brutos se estiman en C\$ 3563,424 en el año 1, C\$ 4082,774 en el año 2, C\$ 4640,492, en el año 3, C\$ 5274,280 en el año 4 y C\$ 5995,548 en el año 5.

14. Los resultados VAN de C\$ 363,042.00, TIR de 45%, y R B/C de C\$1.47, concluyen que el proyecto financieramente es rentable y les permite a los socios obtener beneficios económicos de hasta un 45 % sobre su tasa mínima esperada, bajo una modalidad de financiamiento y de recibir C\$ 1.47 por cada C\$ 1 que invierten. El proyecto permitirá que tengan un retorno de la inversión en prácticamente el tercer año.
15. El impacto ambiental y económico- social que se generará en el proyecto es positivo. En el primero a través del cumplimiento de la misión del proyecto, se espera influir indirectamente a través de un mayor compromiso ambiental y de salud.
16. En el caso del segundo, en lo económico-social sin transferencias económicas a instituciones gubernamentales demuestra ser económicamente viable y de beneficio para la sociedad en su conjunto.

8. RECOMENDACIONES

Considerar otras localidades con condiciones similares y en el mismo distrito que puedan tener un costo de arrendamiento menor ya que este representa un 23 % de los gastos administrativos, esto permitiría reducir el punto de equilibrio financiero.

Identificar otras opciones de financiamiento alternas (*crowd-funding*, fondos *start-ups*).

Destinar más recursos en la etapa de factibilidad para ampliar el conocimiento de mercado sobre gustos y preferencias de los clientes que desean tener una alimentación más sana y vegetariana.

Seleccionar un equipo humano con experiencia y confianza desde la etapa de ejecución.

Buscar mayores eficiencias en el área administrativa. Trabajar con voluntarios que compartan esta pasión por la alimentación vegetariana, alianzas estratégicas con escuelas de hotelería.

Establecer un buen sistema de control para evitar pérdidas y optimizar los recursos disponibles.

Asegurarse de establecer campañas publicitarias dinámicas, constantes y atrayentes que permitan tener más visitas ya que el punto de equilibrio del proyecto es durante los primeros dos años es bastante alto, requiriendo cumplir al menos con un 94 % de las ventas proyectadas para el primer año y para el segundo del 82 %, el que va disminuyendo para los siguientes tres años.

Invertir en este proyecto de negocio una vez se hayan podido identificar medidas de reducción de los costos fijos en la etapa de factibilidad.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, D. G. (21 de Septiembre de 2016). *La Prensa*. Obtenido de <http://www.laprensa.com.ni/2016/09/21/economia/2103315-nicars-ejercicio.2016>
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: Editorial McGrawHill (6ª. Edición).
- Banco Mundial . (2017). *Panorama General*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/nicaragua/o>
- BCN, B. C. (2016). *Anuario Estadístico*. Managua.
- Briones, G. (1985). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México.
- Cerda, H. (1993). *Los Elementos de la Investigación*. Quito.
- Cruz, J. D. (4 de 7 de 2017). *El Nuevo Diario* . Obtenido de <http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/419930-cepal-nicaragua-crecera-4-7-2017/>
- FUNIDES. (2017). *Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social* . Obtenido de http://funides.com/wpcontent/uploads/2017/08/segundo_informe_de_coyuntura_economica_de_2017.pdf
- INIDE. (2017). Obtenido de *Panorama General*: <http://www.bancomundial.org/es/country/nicaragua/overview>.
- Kotler, P. y. (2003). *Fundamentos de Marketing*. Prentice Hall.
- León, C. (2007). *Evolución de Inversiones: Un enfoque Privado y social*.
- Martínez, M. (4 de agosto de 2017). «*Cepal eleva proyección de crecimiento de Nicaragua*». . Obtenido de El Nuevo Diario: <http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/435902-cepal-eleva-proyeccion-crecimiento-nicaragua/>

- MHCP, M. d. (2010). *Metodología General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública*. Managua: MHCP.
- Molins, A. (23 de febrero de 2015). *La Vanguardia*. Obtenido de «Un informe de Naciones Unidas recomienda ir hacia una dieta con menos productos de origen animal»: <http://www.lavanguardia.com/vida/20150223/54426443039/informe-naciones-unidas-recomienda-d>
- Munguía, I. (14 de diciembre de 2016). *La Prensa* . Obtenido de Nicaragüenses con poca educación nutricional: <http://www.laprensa.com.ni/2016/12/14/nacionales/2150187-nicaraguenses-con-poca-educacion-nutricional>
- Munguía, I. (30 de 08 de 2017). *La Prensa*. Obtenido de Nutricionista advierte sobre los riesgos de la mala alimentación en Nicaragua: <http://www.laprensa.com.ni/2017/08/30/nacionales/2288254-nutricionista-advier-te-los-riesgos-la-mala-alimentacion>
- Rosales, B. (2016). Curso Evaluación Impacto Ambiental.
- Rosales, R. (1999). *Formulación y evaluación de proyectos*. San José: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP.
- Sampieri, R. H. (1997). *Metodología de la investigación* . Colombia : McGraw Hill.
- Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación* . Santiago de Chile: Pearson (2ª. Ed.). .
- SNIP, S. N. (s.f.). *Oficina de planeamiento y presupuesto SNIP Uruguay*.
- Torres. (2015). Propuesta de Guía Metodológica general para formular y evaluar proyectos a ser usada en estudios de Posgrado en Universidades del país. . *Tesis para optar al grado de Maestría en Economía con énfasis en Proyectos de Inversión*). Managua, Nicaragua .
- Wheelock, J. (2015). *La comida nicaraguense*. . Managua: Brevarios.

Xavier, L. (14 de julio de 2011). *Publicidad y Salud*. Obtenido de <http://www.publicidadsalud.com/2011/07/la-alimentacion-segun-maslow/>

10. ANEXOS

Anexo 1

Análisis de los involucrados				
Involucrados	Intereses	Problemas percibidos	Recursos	Mandato
Vegetarianos, Veganos, personas que desean tener hábitos alimenticios más saludables.	Tener una alimentación saludable Contar con variedad de opciones alimenticias vegetarianas en restaurantes de Nicaragua.	Limitaciones de las ofertas vegetarianas. Altos costos de la alimentación vegetariana por considerarse exclusiva	Dinero, gustos y preferencias.	Ley del consumidor
Clientes potenciales en general	Probar nuevas opciones alimenticias. Relación balanceada de precio-cantidad-calidad.	Poca oferta gastronómica en Nicaragua. Menús similares y limitados	Dinero, gustos y preferencias.	Ley del consumidor
Deportistas, centros holísticos y de pensamiento (yoga, budismo).	Promover opciones más sanas de alimentación. Promover opciones más amigables y éticas con los animales y el medio ambiente en general.	Limitada oferta gastronómica en Nicaragua.	Influencia sobre sus miembros.	Influenciar positivamente a sus miembros.
Asociación de restaurantes de Managua.	Impulsar el desarrollo de la industria gastronómica en Nicaragua a través de la representación de los intereses del sector restaurantero, garantizando el fortalecimiento de	Legalización de los restaurantes. Cumplimiento de normas de calidad e higiene. Poca inversión en capacitación de servicio al cliente.	Incidencia en la Cámara de Turismo.	Organización sin ánimo de lucro, bajo el Registro y control de Asociaciones del

	la competitividad y la calidad de los servicios que brindan las empresas asociadas.			Ministerio de Gobernación.
DGI, INSS, INATEC	Formalización del negocio para beneficio por recaudación.	Alta informalidad de los negocios.	Ley 822 y Ley 575 de reforma.	Formalización de negocios y brindar seguridad social a la población además de capacitaciones para la mano de obra.
Alcaldía de Managua	Promover la matrícula de los negocios ante la Alcaldía de Managua.	Falta de legalización de muchos negocios.	Licencias Recaudación	Arto. 3 del P.A.V. (Plan de Arbitrios Vigente)
Ministerio de Salud	Garantizar que los alimentos ofrecidos por los restaurante sean elaborados de acuerdo con las normas de higiene e inocuidad de alimentos, y que los productos que se vendan a los consumidores sean saludables e higiénicos	Casos de incumplimiento a normas de higiene e inocuidad.	Licencias, Vigilancia y asesoría de la Dirección General de Regulación Sanitaria.	Ley General de Salud.
Instituto Nicaragüense de Turismo	Regular la industria turística mediante el establecimiento de normas para garantizar su actividad, asegurando la participación de los sectores públicos y privados.	Informalidad Poca inversión en equipamientos e infraestructura de los locales.	Licencias, Vigilancia y asesoría.	Ley 495, Ley General de Turismo.

	Promover los incentivos turísticos de los que se pueden beneficiar los sectores, entre ellos los de restaurantes.			
Proveedores	Aumentar el número de ventas de productos perecederos. Promover el desarrollo local de sus comunidades.	Poco mercado de productos no tradicionales.	Insumos	

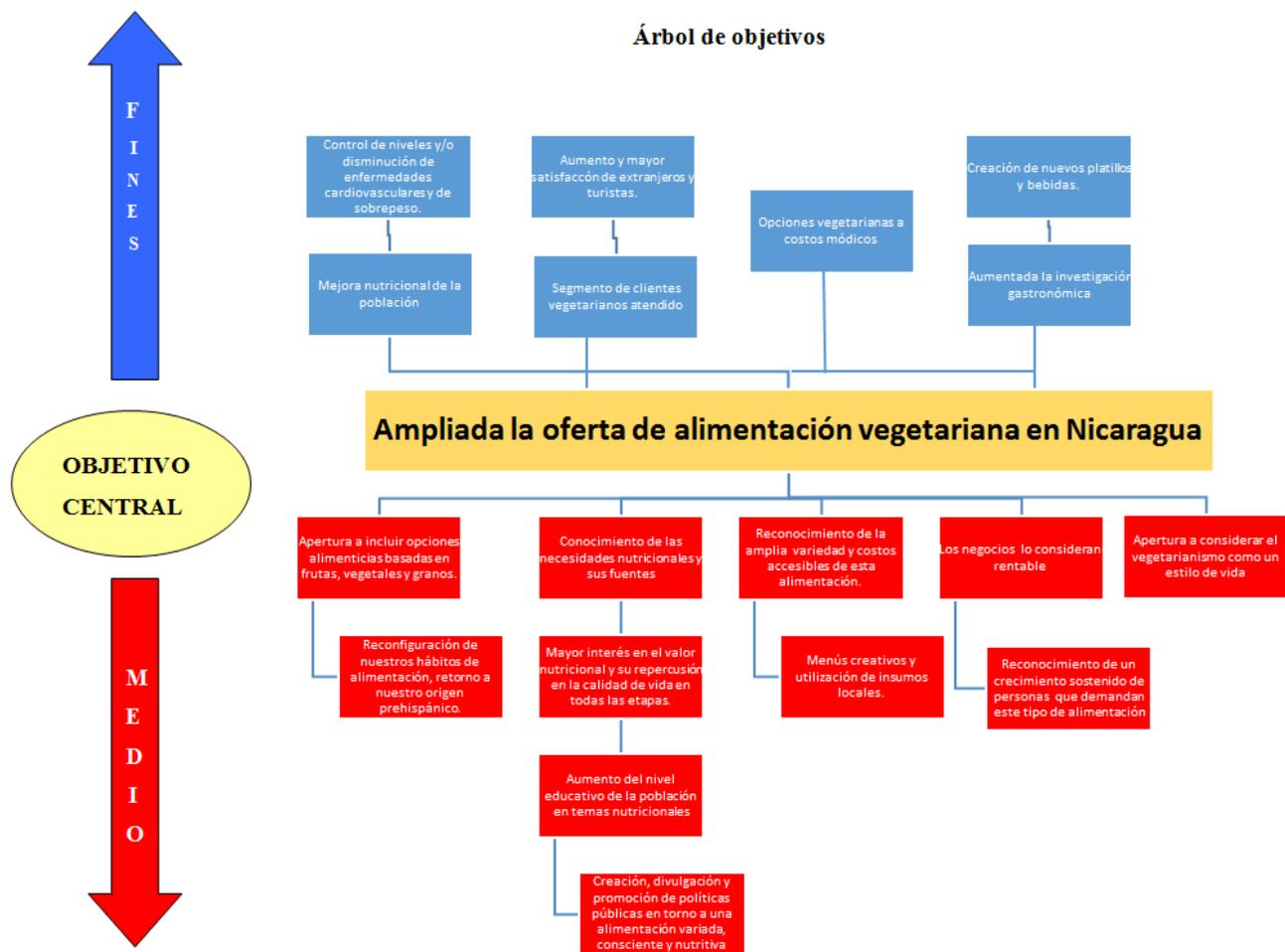
Anexo 2

Árbol de Problemas



Anexo 3

Árbol de Objetivos



Anexo 4

Marco Lógico

Marco lógico

Jerarquía de objetivos Estrategia de intervención	Indicadores clave	Fuentes de datos Medios de verificación	
Impacto (Objetivo global)	Indicadores de impacto		
Promover hábitos alimenticios más sanos y éticamente responsables con los animales y el medio ambiente a través de la incorporación de un estilo de alimentación vegetariana en nuestra población.	<p>Número de personas que afirman tener cambios o actitudes positivas al aumentar su consumo de frutas y verduras producto de la influencia del restaurante a un año de operación.</p> <p>Registro de personas que se consideran vegetarianos o flexi vegetarianos al segundo año de operaciones.</p> <p>Disminución del consumo de carne de nuestros clientes no vegetarianos.</p>	<p>Encuestas de satisfacción de clientela vía redes sociales</p> <p>Levantamiento de línea de base ex ante.</p> <p>Estadísticas nacionales o estudios específicos</p>	
Objetivos	Indicadores de objetivo		Factores externos (Supuestos y riesgos)
Crear y operar un restaurante vegetariano en el Distrito Cinco de Managua de manera rentable y socialmente responsable con los animales, el medio ambiente y el desarrollo de los productores.	<p>Inaugurado y operando el restaurante vegetariano en Managua durante 2018.</p> <p>Negocio rentable con un margen mínimo de ganancia de por lo menos 10 % al tercer año de operaciones y</p>	<p>Legalización del negocio ante instituciones de gobierno.</p> <p>Estados financieros</p>	<p>Supuesto: Entorno positivo para la constitución de un negocio en Managua.</p> <p>Supuesto: La población brinda acogida a un restaurante vegetariano en Managua.</p>

Jerarquía de objetivos Estrategia de intervención		Indicadores clave	Fuentes de datos Medios de verificación	
		<p>posteriormente con un crecimiento estimado de por lo menos del 5 % en los siguientes años.</p> <p>3-5 de acuerdos o memorandums de entendimientos con proveedores (cooperativas productoras de frutas, vegetales y granos) durante los primeros 2 años de operaciones.</p> <p>Abono orgánico generado y comercializado al 6to año, producto de la reutilización de desechos del restaurante.</p>	<p>Contratos /Memorandums de entendimiento.</p> <p>Estado financiero, (Estado de ingresos)</p>	<p>Riesgo: Poco interés de la población a una oferta alimenticia vegetariana.</p> <p>Supuesto: Interés de cooperativas de productores de suscribir un acuerdo sobre precio de compra, calidad y estimación de demanda.</p> <p>Riesgo: Baja afluencia al negocio. Sequía o inundaciones.</p> <p>Supuesto: La población tiene interés de adquirir abono orgánico para sus jardines.</p> <p>Riesgo: Poca demanda del producto.</p>
Productos (por Objetivo) y costos		Indicadores de producto		
Para Objetivo 1: Crear y operar un restaurante vegetariano en el Distrito Cinco de Managua de manera rentable y socialmente responsable con los animales, el medio ambiente y el desarrollo de los productores.				
Producto 1	Platos y bebidas vegetarianas	60 productos, entre platos y bebidas consumidos en el restaurante mensualmente en promedio.	Comandas Estados financieros	

Jerarquía de objetivos Estrategia de intervención	Indicadores clave	Fuentes de datos Medios de verificación	
Actividades (por Producto)	Inputs		
<p>Lista de actividades por Producto 1:</p> <p>Platos y bebidas vegetarianas</p>	<p>Elaborar menú del restaurante</p> <p>Realizar pruebas del menú con clientes potenciales para obtener retroalimentación.</p> <p>Contratar personal de cocina y atención al cliente.</p> <p>Adquisición de <i>software</i> de restaurante.</p> <p>Identificar proveedores y establecer acuerdos.</p> <p>Comprar cristalería y equipos para la elaboración de alimentos.</p> <p>Comprar una vez por semana de los insumos para la elaboración de los platillos y bebidas.</p>		

Anexo 5

Definición de población y selección de muestra

La recolección de información primaria para realizar encuestas para este proyecto se realizó a través de un muestreo no probabilístico, el cual es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

La decisión de realizarlo a través de este tipo de muestreo se basa en el limitado acceso a la base de datos de contacto (correos electrónicos, direcciones, números de teléfono) de la población meta.

Población: 24,314 personas (hombres y mujeres) que son asalariados del INSS que tienen un ingreso de al menos USD 700 o C\$ 21,000, están en el rango de edad entre 25 y 60 años y que residen en Managua. La fuente de esta información es de la base de datos proporcionada por el INSS del año 2016.

Al no tener acceso a poder contactarles por ninguno de los medios indicados anteriormente por razones de sigilo, no se pudo estimar una muestra probabilística por lo que se utilizó el **método no probabilístico de bola de nieve**.

El método no probabilístico de bola de nieve consiste en usar la red social de unos individuos iniciales para acceder a un colectivo y solicitarles a ellos compartir con más personas que puedan tener interés sobre el tema.

La aplicación de dicho método consistió en la publicación de la encuesta para clientes potenciales a través de la red social Facebook en el grupo público de «Los mejores restaurantes de Nicaragua» con 9,092 miembros a agosto 2017. La encuesta estuvo abierta por dos semanas para ser completada y obtuvimos respuesta de 100 personas.

El grupo según cita en su información es «un espacio para compartir nuestras mejores experiencias al salir de nuestra casa a comer». En la página como se indica se comparten

experiencias, se solicitan recomendaciones, datos de restaurantes, se publican encuestas, entre otros.

Anexo 6

Guía de preguntas para entrevista con Ola Verde

Datos generales del restaurante

1. Año inauguración: / Cambio de local, razón:
2. Número de empleados:
3. **¿Por qué áreas está compuesta la empresa?:**
4. **El nivel de rotación del personal es:** bajo medio alto
5. **¿Es solo un socio o es sociedad compartida?:**
6. **Horario de atención:**
7. **¿Qué días de la semana visitan más el restaurante?**
Lunes a viernes Fines de semana
8. **¿Cuál es la capacidad del restaurante?**
9. **¿Cuánto es el promedio de platillos y bebidas que tienen en el menú?**
10. **Cantidad de veces que hacen pedidos de materias primas**
11. **¿Quiénes son sus principales proveedores?**
Cooperativas Supermercados Agricultores independientes
12. **Promedio de visita diaria al restaurante (personas, no por orden):**

Perfil de clientes

13. **¿Cuál es su grupo meta? ¿A quiénes apuntan?**
14. **¿Cuál es el sexo mayoritario que lo visita?** Femenino Masculino
15. **¿Cuál es el rango de edad mayoritario del restaurante?**
Menor de 18 18-25 años 26-30 años 31-35 años
36-40 años 40- 45 años 45 a más
16. **La mayoría de los clientes son de qué país/origen:**
Nicaragüense Otro país de Centroamérica
Europeo Norteamericano América del Sur Otro

17. ¿En qué grupo de ingreso mensual en USD calculan a la mayoría de sus clientes?

Menor de USD 250	USD 251 a USD 500	USD 501 a USD 1000
USD 1,001 a USD 1,500	USD 1,501 a USD 2,000	
USD 2,001 a USD 2,500	Más de USD 2,500	

18. Los clasificarían bajo:

Clase media Clase media alta Clase alta

Preferencias alimenticias de clientes

19. La mayoría de sus clientes son

Omnívoros
vegetarianos, vegano o flexi-vegetariano

20. En qué tiempo de comida asiste mayoritariamente los clientes

Desayuno Almuerzo Cena Entre Comidas

21. ¿Cuáles son los tres platillos y bebidas más consumidos?

1.
2.
3.
4.
5.
6.

22. ¿Cuál es el promedio de personas que asisten al restaurante- es decir por mesa?

23. Promedio de consumo en USD por persona:

Fidelidad de clientes

24. ¿Llevan un registro de sus clientes frecuentes?

25. Si la respuesta anterior es si, ¿cómo lo llevan?

26. ¿Quiénes son su competencia o quienes ofrecen productos sustitutos?

27. ¿Por qué cree que regresan los clientes a la Ola Verde o que es lo que más aprecian? Tres principales

Ubicación estratégica	Ambiente (música)	Decoración (temática)
Variedad del menú		
Innovación en platillos y bebidas		
Sabor		
Calidad del servicio (atención del personal)		
Calidad y presentación de la comida		
Relación cantidad vs. calidad		

Anexo 7

Encuesta para clientes potenciales para proyecto de inversión

Nota para el tutor:

Medio por el cual se realizará: *Vía Facebook, en grupo “Los mejores restaurantes en Nicaragua” que aglutina 9,092 miembros.*

Número de encuestas que se esperan puedan ser completadas: *100*

¡Hola!, Soy una estudiante de la Maestría de Proyectos de Inversión de la UNAN Managua y para mi proyecto de tesis deseo analizar la factibilidad de emprender un restaurante de comida vegetariana en el Distrito Cinco de Managua para lo cual les pido su apoyo para contestar la siguiente encuesta.

La encuesta no le llevará más de [10] minutos.

Muchas gracias por su colaboración.

Nota para el encuestado:

Entendemos la comida vegetariana como un régimen alimentario o tipo de dieta basado en la exclusión de la carne de origen animal, sólo se ingieren productos de origen vegetal y productos derivados de animales como leche, huevo y lácteos. La persona que sigue este tipo de dieta es conocida como vegetariana.

Datos generales

1. Sexo

Femenino Masculino

2. Edad

Menor de 18	18-25 años	26-30 años	31-35 años
36-40 años	40- 45 años	45 a más	

3. Nacionalidad/Región de origen

Nicaragüense Otro país de Centroamérica
 Europeo Norteamericano América del Sur Otro

4. Departamento de residencia

Managua (si es en la ciudad de Managua, especificar el distrito) _____

Masaya

Granada

León

Otro: _____

Datos económicos**5. Ingreso mensual en USD** (*Tipo de cambio estimado USD 1/ C\$30*)

Menor de USD 250 USD 251 a USD 500 USD 501 a USD 1000
 USD 1,001 a USD 1,500 USD 1,501 a USD 2,000 USD 2,001 a USD 2,500
 Más de USD 2,500

Preferencias alimenticias**6. ¿Eres vegetariano, vegano o flexi-vegetariano?**

Sí No

7. Si eres vegetariano actualmente, ¿cuál es el motivo?

Para mejorar mi salud

Por alergias alimentarias

Por costumbre

Por religión

Por respeto a los animales

Porque no me gusta el sabor de la carne

Otro _____

8. Si no sos vegetariano, piensas que la comida vegetariana, vegana o similares está relacionada principalmente a: (Marcar una opción)

Salud/Nutrición Estilo de vida (ética animal)

Compromiso ambiental Religión Moda

Restricción dietética (celíacos, diabetes, bajar de peso)

9. ¿Con que frecuencia visita usted un restaurante?

Una o más veces a la semana Cada 2 semanas

Cada mes

Cada 2 meses o más.

10. ¿Qué días de la semana visito más los restaurantes?

Lunes a viernes Fines de semana

11. ¿En qué tiempo de comida asiste mayoritariamente?

Desayuno Almuerzo Cena Entre Comidas

12. ¿Qué tipo de comida prefiere o consume habitualmente en un restaurante?

Rápida Casera Típica

Otras culturas (comida China, Mexicana, Peruana, etc...)

Vegetariana

13. ¿Asistiría usted a un restaurante de comida vegetariana?

Sí No

14. Si contesto si a la pregunta anterior. ¿con cuantas personas asistiría al restaurante?

15. ¿Conoces restaurantes totalmente vegetarianos o mayoritariamente vegetarianos en Managua?

Sí, cuales 1. _____ 2. _____

No

16. ¿Cada cuánto tiempo asistiría al restaurante de comida vegetariana?

No asistiría

Una o más veces a la semana Cada 2 semanas

Cada Mes

Cada 2 meses o más.

17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de bebida y platillo fuerte vegetariano?

Menos de \$10 Entre \$11 y \$15 Entre \$ 15 y \$20

\$ 21 a más

18. ¿Qué zona de Managua prefiere para la ubicación?

Sector Carretera a Masaya (Jean Paul Genie)

Sector Metrocentro (Los Robles)

Sector Bello Horizonte

Otro _____

19. Marcar en orden de importancia, el por qué regresaría a un restaurante.

Ubicación estratégica Ambiente (música) Decoración (temática)

Calidad del servicio (atención del personal)

Calidad y presentación de la comida

Relación cantidad vs. calidad

Estacionamiento amplio

Compromiso ambiental, ético animal y social

20. Marcar en orden de importancia, ¿Qué me gustaría encontrar en un menú / platillo o bebida vegetariano?

Combinaciones de sabores nuevos (innovación)

Excelente presentación

Platillos y bebidas coloridos

Menú variado

¡Gracias por el tiempo dedicado para llenar esta encuesta, su opinión es de mucho valor!

Anexo 8

Estado de pérdidas y ganancias del proyecto puro

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS - PROYECTO PURO

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas		C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos y gastos		C\$3161,478	C\$3314,316	C\$3495,477	C\$3683,620	C\$3876,362
Depreciacion		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortizacion Activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587	C\$0	C\$0
Gastos Financieros por facturación con tarjetas de crédito/debito		C\$124,720	C\$142,897	C\$162,417	C\$184,600	C\$209,844
TOTAL COSTOS & GASTOS		C\$3366,221	C\$3537,236	C\$3737,917	C\$3921,656	C\$4139,642
Util. antes Imp.		C\$197,203	C\$545,538	C\$902,575	C\$1352,624	C\$1855,905
Impuestos IR, IMI		C\$89,086	C\$239,986	C\$365,851	C\$518,785	C\$690,905
Utilidad neta		C\$108,117	C\$305,552	C\$536,724	C\$833,839	C\$1165,001

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9

Estado de pérdidas y ganancias del proyecto con financiamiento

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS - PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos x vtas		C\$3563,424	C\$4082,774	C\$4640,492	C\$5274,280	C\$5995,548
Costos y gastos		C\$3161,478	C\$3314,316	C\$3495,477	C\$3683,620	C\$3876,362
Depreciacion		C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436	C\$53,436
Amortización activos intangibles		C\$26,587	C\$26,587	C\$26,587	C\$0	C\$0
Gastos financieros (intereses préstamo y gastos por facturación con tarjetas de crédito)		C\$222,458	C\$228,712	C\$232,196	C\$232,813	C\$229,054
TOTAL COSTOS & GASTOS		C\$3463,959	C\$3623,051	C\$3807,696	C\$3969,869	C\$4158,852
Util. antes Imp.		C\$99,465	C\$459,724	C\$832,796	C\$1304,411	C\$1836,696
Impuestos IR, IMI		C\$89,086	C\$239,986	C\$365,851	C\$518,785	C\$690,905
Utilidad neta		C\$10,380	C\$219,737	C\$466,945	C\$785,626	C\$1145,791

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10

Balance general

BALANCE GENERAL INICIAL DEL PROYECTO

ACTIVOS		PASIVOS	
Activos corrientes		Pasivo corriente	
Efectivo en Caja y Banco	C\$779,543	Préstamo a C.Plazo	C\$34,571
Activos no corrientes		Pasivo no corriente	
Equipos electrodomésticos	C\$152,310	Préstamo a L.Plazo	C\$306,220
Equipos cómputo	C\$34,500		
Mobiliarios y equipos oficina	C\$33,490	CAPITAL	
Utensilios y enseres	C\$40,731	Capital Social	C\$779,543
Activos intangibles	C\$79,760		
TOTAL ACTIVO	1120,334	TOTAL PASIVO + CAPITAL	1120,334

Fuente: Elaboración propia