

Área de Conocimiento de Tecnología de la
Información y Comunicación

Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás” en la ciudad de Juigalpa, Chontales en el periodo 2025-2029

Trabajo Monográfico para optar al título de
Ingeniero de Sistemas

Elaborado por:

Tutor:

Br. Walmaro Carel
Flores Jarquín
Carnet: 2012-43433

Br. Luis Rodolfo
Reyes
Carnet: 2015-0004J

Br. Reynaldo José
Galeano Barberena
Carnet: 2017-0004J

Ing. Elier Javier
Rocha Solano

20 de enero de 2025
Juigalpa, Nicaragua



Secretaría
de Facultad | FCyS



SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

GALEANO BARBERENA REYNALDO JOSE

Carné: **2017-0004J** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y seis días del mes de octubre del año dos mil veinte y tres.

Atentamente,



Lic. José Manuel Siles Huerta
Secretario de Facultad



Teléfono: (505) 2249 6429
Móviles: (505) 8380 8131 • (505) 8864 1774



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.



secretaria.facultad@fcys.unl.edu.ni
www.fcys.unl.edu.ni



Secretaría
de Facultad | FCyS



SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS hace constar que:

FLORES JARQUIN WALMARO CAREL

Carné: 2012-43433 Turno: Diurno Plan de Asignatura: 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de INGENIERÍA DE SISTEMAS, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y seis días del mes de octubre del año dos mil veinte y tres.

Atentamente,



Lic. José Manuel Siles Huerta
Secretario de Facultad



Teléfono: (505) 2249 6429
Móviles: (505) 8380 6131 - (505) 8864 1774



Recinto Universitario Pedro A. Díaz Palacios
Costado Sur de Villa Progress
Managua, Nicaragua.



secretaria.facultad@fcys.uned.edu.ni
www.fcys.uned.edu.ni



Secretaría
de Facultad | FCyS



SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

REYES LUIS RODOLFO

Carné: **2015-0004J** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y seis días del mes de octubre del año dos mil veinte y tres.

Atentamente,



Lic. José Manuel Siles Huerta
Secretario de Facultad



Teléfono: (505) 2249 6429
Móviles: (505) 8380 8131 - (505) 8864 1774



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso.
Managua, Nicaragua.



secretaria.facultad@fcys.uni.edu.ni
www.fcys.uni.edu.ni

Juigalpa, Chontales
20 enero del 2024

MSc. Claudia Benavides Rugama
Directora Área de Conocimiento de Tecnología de la Información y la
Comunicación DACTIC
Su despacho

Estimada Master Benavidez:

Reciba cordiales saludos de mi parte, deseándole éxitos en todas sus funciones.

Por medio de la presente, comunico a usted que el tema monográfico titulado:
"Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada "CreceMás" en la ciudad de Juigalpa, Chontales en el periodo 2025-2029", de acuerdo con la forma y normativas de culminación de estudios, cumple con los requisitos y procedimientos de la Universidad Nacional de Ingeniería, en relación a los trabajos monográficos como forma de culminación de estudios. El cual, fue elaborado por los bachilleres:

Br. Luis Rodolfo Reyes
Br. Walmaro Carel Flores Jarquín
Br. Reynaldo Galeano

2015 – 0004J
2012 – 43433
2017 – 0004J

Para que, de acuerdo con las normativas y ordenamientos de la Universidad Nacional de Ingeniería, sea considerado para el procedimiento correspondiente y se autorice su defensa.

Agradeciéndole su amable atención al respecto, me despido.

Atentamente,



Ing. Elier Javier Rocha Solano
Tutor
C/c Archivo



Managua, 15 de mayo 2024

Br. Wálmaro Carel Flores Jarquín

Br. Luis Rodolfo Reyes

Br. Reynaldo José Galeano Barberena

Egresados Programa académico Ingeniería de Sistemas
Sus manos.-

Estimados Egresados:

Reciban cordiales saludos y éxito en sus actividades.

Por medio de la presente, les comunico la aprobación del Protocolo de trabajo monográfico titulado: **"Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada "CreceMás" en la ciudad de Juigalpa, Chontales el período 2025-2029"**, el cual cumple con los requisitos establecidos en el capítulo II de la normativa de trabajos monográficos de la UNI como forma de culminación de estudios, por lo que queda oficialmente aprobado por esta Dirección.

El docente responsable de acompañarle en el proceso de desarrollo de su tema monográfico es la Lic. Leonarda del Carmen Laguna Lumbí.

A partir de la fecha de aprobación del protocolo monográfico, tienen un máximo de doce meses para presentar los documentos correspondientes para la coordinación del proceso de pre defensa.

Atentamente,



Msc. Claudia Lucía Benavidez Rugama
Directora Área de Conocimiento de
Tecnología de la Información y Comunicación

Cc. Lic. Leonarda del Carmen Laguna Lumbí – Tutor
Archivo DACTIC.



Móvil: (505) 8588 8333



Recinto Universitario Simón Bolívar
Avenida Universitaria,
Managua, Nicaragua.
Apdo. 5595



www.uni.edu.ni

DEDICATORIA

A Ti, Jesucristo, Único Rey del Universo, dedicamos este trabajo con profundo agradecimiento y devoción. Tú, que eres la fuente de toda sabiduría y fortaleza, has sido nuestra guía en cada paso de este proyecto. Sin Tu amor, gracia y misericordia, nada de esto habría sido posible. Que este esfuerzo sea para Tu gloria y que, a través de él, pueda reflejarse Tu voluntad y propósito en cada acción de nuestras vidas.

Todo lo que somos y todo lo que logramos, es por Ti y para Ti.

Gracias JESUS

AGRADECIMIENTO

Primero y, ante todo, agradecemos a DIOS, nuestro Creador, por su infinita bondad, sabiduría y protección. Sin su gracia, este proyecto no habría sido posible. A Él dedicamos cada logro alcanzado, sabiendo que su mano nos ha guiado en cada paso de este camino.

A nuestros queridos padres, por su amor incondicional y apoyo inquebrantable, quienes han sido nuestra mayor fuente de motivación y fortaleza. Gracias por su confianza y por creer siempre en nosotros.

A nuestros maestros, por su paciencia y dedicación al compartir sus conocimientos, formándonos no solo como profesionales, sino como personas comprometidas y responsables.

A nuestro tutor, por su valiosa guía y consejos, por su tiempo y esfuerzo, y por ayudarnos a superar cada desafío en el desarrollo de esta monografía.

Gracias

RESUMEN

El estudio de prefactibilidad para la microempresa de consultoría "CreceMás" en Juigalpa, Chontales, se centra en la falta de servicios de asesoría en informática, tecnología y administración en la región. Mediante encuestas a 264 MIPYMES locales, se reveló que el 40.5% no usa tecnología en sus operaciones y el 80% no recibe asesoramiento, lo que evidencia una demanda insatisfecha. La propuesta busca mejorar la eficiencia y competitividad de estas empresas entre 2025 y 2029. El diseño metodológico es no experimental y cuantitativo, enfocándose en la recopilación de datos del entorno real. La microempresa ofrecerá servicios en administración, como planes de negocios y diagnósticos administrativos, así como servicios informáticos, incluyendo transformación digital y desarrollo de sistemas. Se identificó que el 84% de las microempresas están interesadas en recibir asistencia, lo que implica una demanda potencial de 705 empresas. El análisis de precios indica que el 74% de los encuestados están dispuestos a pagar hasta U\$1,500 por los servicios. La estrategia de distribución se basa en un canal directo, facilitando la relación entre "CreceMás" y sus clientes. Para la implementación, se requerirá una inversión total de U\$8,740.47, que incluye remodelación, adquisición de equipamiento y capital de trabajo. Se prevé un préstamo de U\$2,392.50, amortizable en 48 meses con un interés del 18%. La proyección financiera muestra ingresos diversificados de los servicios, asegurando un flujo constante. El balance general proyectado y los estados de resultados reflejan una estructura financiera sólida y sostenible para el crecimiento de "CreceMás", alineándose con las necesidades del mercado local.

Palabras claves: Consultoría. Asesoría. MIPYMES. Tecnología. Competitividad.

INDICE

I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION PROBLÉMICA	4
IV. JUSTIFICACION.....	6
V. OBJETIVOS.....	7
5.1. Objetivo general	7
5.2. Objetivos específicos	7
VI. MARCO TEORICO	8
6.1. Estudio de prefactibilidad	8
6.2. Consultoría.....	8
6.2.1. Consultoría tecnológica.....	8
6.2.2. Consultoría informática	9
6.2.3. Consultoría administrativa.....	9
6.3. Asesoría	9
6.3.1. Asesoría Tecnológica.....	10
6.3.2. Asesoría Informática	10
6.3.3. Asesoría administrativa	11
6.4. Estudio de Mercado	11
6.4.1. Demanda	11
6.4.2. Oferta.....	12
6.4.3. Precio	13
6.4.4. Canales de comercialización	13
6.5. Estudio técnico.....	15
6.5.1. Localización.....	15
6.5.2. Tamaño de la microempresa	16
6.5.3. Equipamiento e instalaciones	17
6.5.4. Organización	17
6.5.5. Aspectos legales	17
6.6. Estudio financiero.....	18
6.6.1. Inversión total	19
6.6.2. Depredación de los activos	19

6.6.3.	Amortización de la deuda.....	19
6.6.4.	Indicadore financieros	19
6.7.	Impacto ambiental.....	21
VII.	DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION	22
7.1.	Descripción del diseño metodológico	22
7.2.	Descripción del tipo de diseño de la investigación	23
7.3.	Descripción de tipo de investigación	23
7.4.	Población o universo.....	23
7.4.1.	Muestra.....	23
7.5.	Descripción de las fuentes de información	25
7.6.	Tipos de información requerida de las fuentes.....	25
7.7.	Instrumentos para la recopilación de la información	26
7.8.	Procedimiento para la recopilación de la información	27
7.9.	Procesamiento de la información	27
7.10.	Tipo de análisis que se realiza a la información.....	28
7.11.	Estructura de la monografía.....	28
I.	CAPITULO ESTUDIO DE MERCADO	29
1.1.	Análisis de la demanda y oferta.....	29
1.2.	Objetivos del estudio de mercado	29
1.3.	Definición de Mercado	29
1.4.	Caracterización del Mercado	30
1.5.	Segmentación del mercado	32
1.6.	Definición de los servicios.....	32
1.6.1.	Servicios Administrativos	33
1.6.2.	Servicios informáticos	34
1.7.	Relación del mercado con los servicios.....	36
1.8.	Análisis de la demanda.....	37
1.8.1.	Proyección de la demanda.....	37
1.9.	Análisis de la oferta.....	39
1.10.	Determinación de la demanda potencial insatisfecha	40
1.11.	Análisis de Precios.....	42
1.12.	Comercialización de los servicios de la microempresa “CreceMas”	43

1.12.1. Canales de distribución	43
II. CAPITULO ESTUDIO TECNICO	45
2. ESTUDIO TÉCNICO PROYECTO CRECEMAS	46
2.1. Tamaño de proyecto	46
2.2. Plan de producción	46
2.3. Análisis y determinación del tamaño óptimo de las instalaciones del proyecto.....	47
2.4. Localización del proyecto.....	48
2.4.1. Macrolocalización	48
2.4.2. Microlocalización	48
2.5. Localización optima del proyecto.....	49
2.6. Ingeniería del proyecto	49
2.6.1. Definición del producto.....	49
2.6.2. Flujograma de prestaciones del servicio.....	50
2.6.3. Descripción del flujograma de servicios.....	50
2.6.4. Plano del edificio de la CreceMas	51
2.6.5. Diseño de la planta en representación 3D	51
2.7. PRESUPUESTOS DEL PROYECTO	52
2.7.1. Presupuesto equipos y útiles de oficina.....	52
2.7.2. Presupuestos de servicios básicos	52
2.7.3. Presupuesto de arrendamiento e impuestos	53
2.7.4. Presupuesto constitución y registro legal de la microempresa.....	53
2.7.5. Presupuestos materiales de higiene para limpieza y mantenimiento del local.....	53
2.7.6. Presupuesto de remodelación de las instalaciones.....	53
2.7.7. Presupuesto de ingresos.....	54
2.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO.....	54
2.8.1. Organigrama del proyecto.....	54
2.8.2. Fichas de cargo de microempresa CreceMas	54
2.8.3. Nómina mensual de pago	54
2.9. Marco legal del proyecto.....	55

III.	CAPITULO ESTUDIO FINANCIERO	60
3.	ESTUDIO FINANCIERO	61
3.1.	Plan global de inversiones	61
3.2.	Amortización del financiamiento (préstamo bancario).....	61
3.3.	Depreciación de los activos del proyecto	62
3.4.	Presupuesto de ingresos del proyecto	62
3.5.	Gastos y costos del proyecto.....	65
3.6.	Balance general proyectado	66
3.7.	Estado de resultados operativos del proyecto.....	69
3.8.	Flujos de fondos del proyecto	69
3.9.	Indicadores financieros	72
3.9.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	72
3.9.2.	Tasa Interna de retorno (TIR) con financiamiento	73
3.9.3.	Relación Beneficio/costos (RB/C) del proyecto	73
3.9.4.	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)	73
3.9.5.	Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	74
3.9.6.	Resumen resultado de los indicadores financieros del proyecto	74
IV.	CAPITULO ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	75
4.	ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	76
4.1.	Caracterización del medio ambiente natural	76
4.2.	Marco Político y legal	78
4.2.1.	Instituciones.....	79
4.2.2.	Leyes	79
4.3.	Alcance.....	79
4.4.	Descripción del área de influencia del proyecto.	80
4.5.	Fases del proyecto	80
4.5.1.	Construcción y acondicionamiento del local	80
4.5.2.	Operación	81
4.6.	Matrices.....	81
4.7.	Tipificación de los impactos detectados	84
4.8.	Medidas de mitigación de los impactos.	84
4.8.1.	Etapas de remodelación	85

4.8.2 Etapa de Operación	89
VIII.CONCLUSIONES	91
IX. RECOMENDACIONES.....	92
X. BIBLIOGRAFIA.....	93
XI. ANEXOS	98

I. INTRODUCCION

El presente estudio de prefactibilidad se realizará en la ciudad de Juigalpa, Chontales, situada a una distancia de 127 kilómetros de la capital del país. Esta ciudad desempeña un papel fundamental como punto de confluencia en la red de comunicaciones tanto a nivel departamental como municipal.

En la ciudad de Juigalpa, se ha observado una falta de conocimiento por parte de las MIPYMEs sobre los servicios de consultoría o asesoría, lo cual se atribuye a la escasa promoción de las empresas que los proporcionan. Aunque es posible que haya consultores o asesores independientes en la zona, no existe una microempresa que ofrezca una gama completa de servicios informáticos, tecnológicos y administrativos en un mismo lugar y de forma legal.

Para este estudio y basado en lo antes expuesto, se identificó como situación problemática la siguiente: “Desconocimiento o carencia de empresas que ofrezcan servicios de consultoría y asesoría, en áreas de informática, tecnología y administración en la ciudad de Juigalpa, Chontales”.

Para dar solución con la situación se consideró como objetivo general, el siguiente: “Realizar estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás” en la ciudad de Juigalpa, Chontales en el periodo 2025-2029”.

El objeto de estudio monográfico será los servicios de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos, en la ciudad de Juigalpa, siendo su campo de acción las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMEs) de la localidad.

El tema en cuestión quedo definido así: “Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás” en la ciudad de Juigalpa, Chontales en el periodo 2025-2029”.

En el primer capítulo de este trabajo monográfico se realizará un estudio de mercado detallado, en el cual se describirán los servicios que se ofrecerán. Además, se abordará el análisis de la demanda del mercado, la segmentación, la competencia, los precios y la oferta. El propósito de esta sección es proporcionar información crucial que permita tomar decisiones fundamentadas sobre el lanzamiento, la comercialización y la gestión de los servicios en cuestión.

El segundo capítulo se centrará en el estudio técnico y administrativo del proyecto, abordando el funcionamiento y la operatividad detallada del mismo. Así como se incluyera su microlocalización y macrolocalización, los presupuestos de los equipos y las instalaciones necesarias para la prestación de los servicios. Además, se definirá la estructura organizativa requerida para garantizar su correcto funcionamiento.

En el tercer capítulo, se mostrará todo lo concerniente al estudio financiero, que incluye el análisis de la inversión, la gestión de deudas, el presupuesto de costos y gastos, así como una descripción detallada de los cálculos de los indicadores financieros.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se llevará a cabo un estudio de impacto ambiental en el área de influencia del proyecto de establecimiento de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos en la ciudad de Juigalpa de acuerdo con los requisitos y especificaciones establecidos en la normativa técnica obligatoria nicaragüense para el manejo de desechos, específicamente la Norma No. 05 014-01.

II. ANTECEDENTES

La ciudad de Juigalpa ubicada en el departamento de Chontales, fue nombrada ciudad el 27 de enero de 1879, actualmente cuenta con una población de 79,803 habitantes según el censo realizado en el 2022 y con 843 microempresas legalmente registradas en el registro mercantil de Juigalpa.

Esta ciudad desempeña un papel fundamental como punto de confluencia en la red de comunicaciones tanto a nivel departamental como municipal. En otras palabras, sirve como un importante nexo terrestre que conecta a los municipios de Muelle de los Bueyes, Nueva Guinea y El Rama, así como al departamento de Río San Juan, este papel central de Juigalpa ha impulsado el crecimiento de las iniciativas empresariales en la zona, en particular, el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME`s).

En el año 2012 se estableció el MEFCCA con el nuevo modelo de atención integral a la micro, pequeña y mediana empresa dando asesoría, el cual solo abarca el área administrativa en cierta parte y de producción, sin abarcar el ámbito tecnológico e informático.

Se llevó a cabo una investigación preliminar mediante una prueba piloto que consistió en la aplicación de una encuesta a diversas Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) en la ciudad. Esta encuesta se centró en determinar el conocimiento sobre la disponibilidad de servicios de asesoría y consultoría en áreas administrativas, informáticas y tecnológicas en la zona. Se observó que la falta de conocimiento sobre la oferta de tales servicios ha sido un factor limitante en el crecimiento de estas microempresas.

Ante esta situación se pretende elaborar un estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás”, el propósito principal de esta iniciativa es proporcionar estos servicios a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME`s) que requieran de ellos.

III. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION PROBLÉMICA

En la actualidad, en la ciudad de Juigalpa, la carencia de empresas que ofrezcan servicios de consultoría y asesoría en áreas de informática, tecnología y administración es evidente. Esta realidad se ha constatado a través de la aplicación de una prueba piloto utilizando una encuesta llevada a cabo entre responsables de algunas MIPYME (micro, pequeñas y medianas empresas) de la localidad, las cuales representan un sector importante, entre ellas están: Miscelánea el Carmen, Supermercado el Camarada, Comedor Quintanilla, Centro Médico Juigalpa y Ferretería la económica.

Esta carencia conduce a que tanto inversores como empresarios, sin importar el tamaño de sus negocios, tomen decisiones apresuradas que, en muchas ocasiones, resultan en fracasos. La importancia de evitar errores es determinante, ya que el éxito empresarial es el objetivo principal de todo emprendimiento. En este sentido, es imperativo resaltar que la consultoría y la asesoría desempeñan un papel fundamental a lo largo de la vida de cualquier empresa.

Por otro lado, a través de la información brindada se identificaron los siguientes problemas:

- Desconocimiento de empresas que ofrezcan servicios de consultoría y asesoría.
- Desaprovechamiento del interés del administrador en recibir consultoría y asesoría.
- Inexistencia de una empresa que ofrezcan servicios de consultoría y asesoría en áreas de informática, tecnología y administración en un solo lugar.

- Limitada información sobre entidades prestadoras de servicios con conocimientos técnico-científicos en administración e informática actualizados.

Basado en todo lo anterior, es que se decide definir la situación problemática con el siguiente enunciado: “Desconocimiento o carencia de empresas que ofrezcan servicios de consultoría y asesoría, en áreas de informática, tecnología y administración en la ciudad de Juigalpa, Chontales”.

IV. JUSTIFICACION

La creación de esta microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos, tiene como propósito principal impulsar la eficiencia, la competitividad y el crecimiento empresarial de la MIPYME juigalpina.

Esto ocurre debido a que, en la actualidad, muchas microempresas no cuentan con acceso a este tipo de asesoramiento, ya sea porque tienen una presencia limitada en el mercado o porque desconocen su disponibilidad. Esta iniciativa, sin lugar a dudas, tendrá un impacto positivo, ya que contribuirá a la generación de empleos tanto directos como indirectos. Según datos suministrados por el Banco Central de Nicaragua, actualmente, las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) representan aproximadamente el 70% del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel nacional.

Los servicios que ofertara “CreceMas” estarán diseñados para estimular el crecimiento a través de consultorías y asesorías, representando una oportunidad ideal. Esto radica en su capacidad para brindar una comprensión profunda del análisis económico y tecnológico tanto de la empresa como del sector económico al que pertenece.

Además, los servicios se centran en el desarrollo de las habilidades y el talento del equipo, tanto interno como de los clientes, mediante programas de capacitación. Esto ahorra tiempo y recursos, en el mismo lapso que amplía la capacidad operativa y la competitividad. Este enfoque contribuye directamente a la sostenibilidad y mejora la calidad de los servicios que se proporcionarán.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Realizar estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás” en la ciudad de Juigalpa, Chontales en el periodo 2025-2029

5.2. Objetivos específicos

1. Identificar la demanda potencial, segmentación, competencia, precios y canales de comercialización de la creación de una empresa consultora informática, tecnológicos y administrativa, mediante un estudio de mercado.
2. Realizar un estudio técnico para la determinación del tamaño, la localización optima, equipamiento, instalaciones y organización en la creación microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos denominada “CreceMás”.
3. Cuantificar la rentabilidad del proyecto en la creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos, a través de los indicadores financieros, VAN, TIR, RB/C, TMAR y PRI de la inversión
4. Realizar estudio de impacto ambiental en el área de influencia del proyecto de creación una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos en la ciudad de Juigalpa, conforme a los requerimientos y especificaciones definidas en la norma técnica obligatoria nicaragüense de manejo de desechos No. 05 014-01.

VI. MARCO TEORICO

6.1. Estudio de prefactibilidad

El **estudio de prefactibilidad** es un análisis en la etapa preliminar de un proyecto potencial, que se realiza para determinar si valdría la pena proceder a la etapa de estudio de factibilidad. Esto se hace en proyectos grandes, y generalmente de empresas conjuntas o multinacionales.

Este estudio lo lleva a cabo un pequeño equipo de trabajo y está diseñado para darle a las partes interesadas la información básica necesaria para dar luz verde a un proyecto o elegir entre posibles inversiones, seleccionando los mejores escenarios de negocios.

Suele ofrecer una descripción general de la logística, los requerimientos de capital, los retos claves y cualquier otra información que se considere importante para el proceso de toma de decisiones de un proyecto.

El estudio de prefactibilidad se puede solicitar como un trabajo independiente o como parte integral del proceso de desarrollo del proyecto. De cualquier manera, es un estudio vital que determina si debe realizarse o no un estudio de factibilidad completo, que es significativamente más costoso. (Corvo, s/f)

6.2. Consultoría

La consultoría es un servicio profesional que las empresas o profesionales con experiencia y conocimientos específicos realizan sobre áreas concretas para mejorar la rentabilidad y las competencias de las organizaciones. (Standby)

6.2.1. Consultoría tecnológica

Una consultoría tecnológica centra sus esfuerzos en aconsejar a otras empresas a cómo usar las tecnologías de la información para conseguir sus objetivos empresariales. Además, implementan, instalan y administran los sistemas informáticos en régimen de subcontratación. (CODE, 2020)

Una consultoría tecnológica permite conocer el potencial real de los recursos de una empresa y así saber si tan solo se necesitan breves actualizaciones y cuyos costos, en comparación a la implementación de nuevos recursos, podrían ser significativamente inferiores. (CODE, 2020)

6.2.2. Consultoría informática

Principalmente, una consultoría de informática es un equipo de profesionales que tratará de entender el negocio de su cliente y de ofrecer asesoramiento experto sobre los productos, los servicios y las soluciones más adecuadas para las necesidades de su empresa. Todo ello mientras trabaja dentro de sus limitaciones presupuestarias.

Además, si no se dispone de un centro de operaciones de seguridad es una buena oportunidad para ayudar en la implementación de ciberseguridad en su empresa. (ADMTOOLS)

6.2.3. Consultoría administrativa

La consultoría administrativa es una asesoría realizada para que una empresa pueda mejorar sus capacidades y funcionamiento de manera beneficiosa. Esta busca solucionar necesidades o problemas determinados de una empresa, institución o entidad y mejorar la calidad de servicios. En consecuencia, lo que es la consultoría administrativa implementa sistemas y métodos nuevos para mejorar el desarrollo organizacional.

Generalmente, las empresas buscan especialistas en la consultoría empresarial como contables para dar freno a problemas que se generan en ellas. De este modo, ahorrarían tiempo debido a que las corporaciones no cuentan con personal capacitado para esta área que atiende un asesor particular. (EUROINNOVA)

6.3. Asesoría

La asesoría es la labor de un profesional o una empresa destinada a la realización de distintas funciones de asesoramiento, control y supervisión de la actividad económica de una persona física o jurídica que contrata sus servicios en el ámbito económico y jurídico.

De este modo, los contratantes de servicios de asesoría buscan conseguir un mayor nivel de experiencia, formación, rapidez de procesos (Sánchez Galán, Economipedia, 2021)

respecto a los que tendrían si realizaran las mismas funciones por ellos mismos. Al tiempo, todo esto va de la mano de una consecuente mejora económica por medio del ahorro de costes y plazos. (Sánchez Galán, Economipedia, 2021)

6.3.1. Asesoría Tecnológica

La asesoría tecnológica es un campo que se enfoca en aconsejar a otras empresas o individuos a cómo usar las tecnologías de la información para conseguir sus objetivos empresariales o profesionales. Adicionalmente se estima, gestiona, implementa, instala y administra los sistemas informáticos bajo subcontratación.

Hoy en día la cultura colaborativa, los métodos, técnicas y metodologías masificadas a través de múltiples servicios y aplicaciones permiten planificar, organizar y trabajar desde casi cualquier lugar sin perder el valor u objetivo más importante que busca un cliente, alguien que le escuche, lo entienda y le ofrezca al menos tres caminos a elegir para transitar y llegar al éxito. (Chico, 2017)

6.3.2. Asesoría Informática

La asesoría informática realiza un análisis y definición de los sistemas de los clientes, de manera que pueda trazar un correcto plan de implantación y gestión del cambio ante la llegada de nuevas soluciones o sistemas. Para ello, se realizan servicios de asesoramiento especializado en integración de datos y sistemas, en función de los resultados de ese estudio de necesidades y recursos disponibles. (SAGE, n.d.)

Esta asesoría informática aconseja sobre cuáles son las inversiones que, en su caso, hay que efectuar sobre las TI, de una forma correcta y segura. Además, lleva a cabo una asistencia técnica, generalmente personalizada, una vez finalizado el proyecto de instalación de nuevos sistemas informáticos. (SAGE, n.d.)

6.3.3. Asesoría administrativa

La asesoría administrativa se encarga de ofrecer servicio de gestión de recursos internos y externos que afectan al funcionamiento administrativo de la empresa.

Cuando un empresario produce un incumplimiento involuntario de la normativa por parte de una persona jurídica, ello puede ser debido a distintas causas: no se conocía la norma; no se han tomado las medidas necesarias para su cumplimiento; no se ha interpretado correctamente; o faltan recursos para su cumplimiento. (INESEM, n.d.)

6.4. Estudio de Mercado

Un estudio de mercado es una iniciativa elaborada dentro de las estrategias de marketing que realizan las empresas cuando pretenden estudiar y conocer una actividad económica en concreto.

La definición de estudio de mercado es la acción que analiza y observa un sector en concreto en el que la empresa quiere entrar a través de la producción de un bien o de la prestación de un servicio.

Para ello, necesita de conclusiones precisas acerca del entorno en el que se quiere desenvolver y el resultado que tendría una entrada en él dadas las características del bien o servicio en el que han trabajado. Toda la información obtenida supondrá una previsión de la empresa, útil a la hora de plantear una inversión o la entrada a un mercado. (Sánchez Galán, 2020)

6.4.1. Demanda

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.

El análisis de la demanda tiene como objetivo principal medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, con respecto a un bien o servicio y como este puede participar para lograr la satisfacción de dicha demanda. (Baca Urbina, 2011)

Demanda potencial

La 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.

Puedo afirmar que la demanda potencial insatisfecha constituye aquella cantidad de bienes o servicios que la demanda no alcanza a consumir, por tanto, ningún producto actual puede satisfacer si las condiciones de mercado son las mismas, es decir que al existir demandantes insatisfechos en cualquier producto o servicio esto es concebido como una oportunidad para emprender un negocio destinado a cubrir parte de estas necesidades. (Sapag Chain, 2012)

Como demanda potencial del servicio de asesorías y consultorías, se ha establecido las micro y pequeñas empresas de los diversos sectores económicos de la ciudad, así como aquellas personas que poseen una idea de negocio y no tienen un perfil definido en materia administrativa. (Devega & Trespalacios, 2003)

6.4.2. Oferta

La oferta es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos.

El lado de la oferta tiene que ver con los términos en los que las empresas desean producir y vender sus productos. Se debe precisar la diferencia entre ofrecer y vender. Ofrecer es tener la intención o estar dispuesto a vender, mientras que vender es hacerlo realmente. La oferta recoge las intenciones de venta de los productores. (Albelo & Becerra, 2013)

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda,

está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto. (Baca Urbina, 2011)

6.4.3. Precio

La base para hacer el intercambio de bienes y servicios en cualquier mercado es el precio. Cuando el intercambio se hace sin utilizar el dinero, se denomina trueque, sistema utilizado en la antigüedad; sin embargo, al diversificarse la producción de bienes y servicios, apareció una mercancía que sirve de equivalente a todas las demás, la moneda. Con lo que se facilitó el intercambio. El precio es una relación por medio de la cual se intercambia un bien por otro. Esto es lo que permite la equivalencia entre el dinero y cualquier mercancía. Es importante distinguir entre los precios nominal o monetario y el relativo (Moya, 2012)

6.4.4. Canales de comercialización

La comercialización es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las actividades necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrando que los consumidores lo conozcan y lo consuman.

Así mismo, la comercialización es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las actividades necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrando que los consumidores lo conozcan y lo consuman, la comercialización es una parte importante y determinante dentro de cualquier sistema comercial que deberá ser atendida prioritariamente por el área destinada a la comercialización en la empresa. (Sapag Chain, 2012)

Los objetivos y la estrategia de comercialización son claves para alcanzar una posición de venta en el mercado. Se desarrollan a partir de la oportunidad identificada en el estudio de mercado y de la capacidad que tiene la organización para ofrecer un bien o servicio con mejores condiciones que la competencia. En este contexto, cabe recordar que:

La unidad está compuesta por dos subunidades:

- ✓ **Objetivos comerciales** (describen todo lo que la empresa quiere lograr: son condiciones futuras deseadas que los individuos, grupos u organizaciones se esfuerzan por alcanzar.
- ✓ **La estrategia de comercialización** (se procede a desarrollar las estrategias de comercialización que permitirán a la organización ingresar, competir y posicionarse en el mercado, marca el rumbo que tomará la organización en el mercado, y las actividades que se desarrollan deben afianzar su estrategia comercial.) (Blanco, Ganduglia, & Rodríguez, 2015)

Publicidad y promoción

La promoción es una forma de comunicación; por tanto, incluye en una serie de elementos que son parte de un proceso sistemático que se utiliza para transmitir una idea o concepto a un público objetivo (Stanton, Etzel & Walker, 2006).

Una empresa hace publicidad cuando transmite un mensaje informativo sobre sus productos utilizando los medios de comunicación. El propósito es modificar la conducta de la audiencia y conseguir que se compre el producto.

La publicidad llega a muchos consumidores al mismo tiempo; pero el comprador recibe también información de otras empresas y puede comparar los mensajes. La elección del medio de comunicación es importante: hay que valorar la eficacia

y el coste. Las funciones esenciales de la publicidad son: información, persuasión, comparación y recuerdo. (Kotler, 2012)

6.5. Estudio técnico

Es la parte del proyecto en donde se definen los métodos, técnicas, y tecnología empleados para lograr la producción de los bienes o servicios que se van a comercializar. Si el estudio de mercado define cuánto vas a vender, en el técnico dirás cómo vas a producir.

Su expresión financiera son los presupuestos de inversión y gastos.

Cuando estás trabajando en el diseño industrial, mecánico, o eléctrico de un producto, buscando proveedores, o diseñando una planta o un comercio, estás realizando el estudio técnico o parte de él.

Un análisis de ingeniería económica en donde se están comparando varias tecnologías, procesos, niveles de producción, o integración de cadenas, en función de sus inversiones, costos, o riesgos, también es considerado un estudio técnico en el contexto de un plan de negocios. (INTECPLAN, n.d.)

El estudio técnico, siempre es parte de un plan de negocios, porque las decisiones que se toman en él, como las especificaciones, o los procesos, tienen relación directa con los requerimientos de otros estudios, como el cliente a quien va dirigido, el precio, o la distribución física. (INTECPLAN, n.d.)

6.5.1. Localización

El objetivo del Estudio de la Localización de un proyecto es analizar las diferentes alternativas de ubicación espacial del proyecto.

La localización tiene por objetivo, analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, (Corrillo Machicado & Gutiérrez Quiroga, 2020) buscando establecer un lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto social.

Pese a que existen diferentes metodologías, que ayudan a determinar la localización de manera más acertada, no están siendo utilizadas, por falta de conocimiento tanto de quienes realizan proyectos, como de quienes supervisan la elaboración de los mismos. (Corrillo Machicado & Gutiérrez Quiroga, 2020)

6.5.1.1. Macrolocalización

Es el área donde estará localizado el negocio, es el sector geográfico donde se observa factores como costos de terrenos/obra civil (en el caso de construcción), servicio de agua potable, servicio de transporte, acceso a instalaciones (vías de acceso), servicios básicos, disponibilidad de mano de obra y otros.

Los más predominantes en este estudio son: Fuentes de materias primas y los mercados de turísticos (Aguirre, 2015).

6.5.1.2. Microlocalización

Al definir la zona (localización) o sector según (Aguirre, 2015) se procederá a determinar exactamente la ubicación del local. Los factores que afectan son: Área de la planta total, tipo de instalaciones/obra civil (definidas para expansiones a futuro), volumen de desechos, acceso peatonal y vehicular, requerimientos de energía eléctrica, condiciones especiales para equipo y maquinaria, mecánica de los suelos, topografía, etc.

6.5.2. Tamaño de la microempresa

El tamaño del proyecto es la capacidad que deberá instalarse para atender satisfactoriamente a la demanda del mercado objetivo y se expresa en volumen de producción o número de unidades que puede alojar, recibir, almacenar o producir una instalación en un periodo de tiempo específico.

El tamaño es óptimo cuando opera con costo mínimo o máxima rentabilidad económica y la capacidad se puede considerar de dos formas:

1. Como el índice máximo de producción por unidad de tiempo. Por ejemplo, la capacidad de una planta automotriz se podría medir como el número de automóviles que puede producir por semana.
2. Como unidades de la disponibilidad de un recurso. Por ejemplo, en el caso de un hospital la capacidad podría ser el número de camas disponibles para atender a los pacientes. (Urtecho Aguilar, 2019)

6.5.3. Equipamiento e instalaciones

Las instalaciones de una empresa no solo son el espacio físico donde se localiza, sino también el lugar donde se desenvuelve y se lleva a cabo el proceso productivo de la misma. De ahí lo importante de que cada decisión que sea tomada en cuanto al diseño y distribución de la empresa, sea el adecuado. (Martínez Illescas, 2020)

6.5.4. Organización

Una organización es una estructura ordenada donde coexisten e interactúan personas con diversos roles, responsabilidades o cargos que buscan alcanzar un objetivo particular. (Roldán, 2020)

La organización usualmente cuenta con normas (formales o informales) que especifican la posición de cada persona en la estructura y las tareas que debería llevar a cabo. (Roldán, 2020)

6.5.5. Aspectos legales

En toda empresa existen siempre una serie de asuntos de carácter legal por atender para que todo esté en orden y operar libremente.

Los aspectos legales de la empresa son todos los trámites, procesos y documentos de orden legal necesarios para operar en el mercado sin impedimentos. (Egafutura, s/f)

6.6. Estudio financiero

El estudio financiero es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción.

Para realizar este estudio se utiliza información de varias fuentes, como por ejemplo estimaciones de ventas futuras, costos, inversiones a realizar, estudios de mercado, de demanda, costos laborales, costos de financiamiento, estructura impositiva, etc.

La viabilidad de una organización consiste en su capacidad para mantenerse operando en el tiempo. En las empresas, la viabilidad está íntimamente ligada con su rentabilidad. Hablamos de rentabilidad a largo plazo, dado que la viabilidad no necesariamente implica que siempre sea rentable. Usualmente hay períodos de tiempo en los que las empresas no son rentables. (Federico, n.d.)

En los períodos iniciales de un emprendimiento, la empresa debe incurrir en costos que otorgan beneficios en el futuro, como la publicidad, costos de organización, compra de stock de materiales, etc. Pero debe haber una expectativa de obtener beneficios en el futuro.

En este caso, el estudio financiero deberá establecer si la empresa será capaz de sortear los períodos de rentabilidad negativa sin incurrir en cesación de pagos, y estimar en qué momento la rentabilidad será positiva y la relación entre la rentabilidad y el capital invertido o los activos. (Federico, n.d.)

6.6.1. Inversión total

La inversión total son todos los gastos que se efectúan para la adquisición de determinados factores o medios productivos, los cuales permiten implementar una unidad de producción. (Vasquez & Rocha, 2011)

6.6.2. Depredación de los activos

La depreciación del activo fijo es uno de los procedimientos contables más importantes para cualquier empresa. Ya que esto les permite determinar su valor total al cierre del año fiscal. Para ello existen reglas y regulaciones gubernamentales. Sin embargo, calcular la depreciación de los activos puede ser una tarea complicada. (Suárez Moya, s/f)

6.6.3. Amortización de la deuda

Si ha solicitado un préstamo, este incluirá lógicamente un plazo de devolución hasta su cancelación total. Pero puede ocurrir que, en este periodo pactado para la devolución, te encuentres con liquidez económica con la que, a priori, no contabas. Y, por ello, te plantees la devolución anticipada de ese crédito. (Ruiz, s/f)

La amortización de deuda es precisamente eso mismo: es la cancelación del acuerdo de pago contraído con el acreedor de forma total o parcial, al anticipar el capital pendiente para cancelar o acortar esa deuda. En pocas palabras: devolver lo que debes, pero antes de lo previsto. (Ruiz, s/f)

6.6.4. Indicadore financieros

Los indicadores financieros es una relación que se da en cifras con respecto a los estados financieros e informes contables que tiene una empresa para poder reflejar obviamente la manera en la que se comporta la misma. Es el medio que se utiliza para poder reflejar la forma de comportarse de una organización y de sus partes. (Briceño, s.f.)

El valor actual neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. También se conoce como Valor neto actual (VNA), valor actualizado neto o valor presente neto (VPN). (Velayos, 2017)

Tasa interna de rendimiento (TIR)

Se entiende como la tasa de descuento por lo cual el VPN es igual a cero, también se interpreta como la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial; en otras palabras, esta tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egreso. (Gutierrez R. & Lara M., 2016)

La relación beneficio / costo (RB/C)

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad. (Váquiro C, 2010)

Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)

Para definir la TMAR, se describe como el rendimiento de la alternativa más valiosa que se anula, es aquella tasa que se aplica para determinar el valor actual de los flujos de efectivo esperados que genera un plan y representa el rendimiento mínimo aceptable por renunciar a un uso alternativo de los recursos financieros en plenos riesgos similares. En otras palabras, la TMAR representa la tasa de rendimiento por debajo de la cual no sería recomendable invertir.

Si el Valor Presente Neto (VPN) fuese positivo al rendimiento de la inversión estaría por encima de la tasa mínima de rendimiento aceptable y si también fuese cero, es financieramente viable, si el VPN fuese negativo, el rendimiento es inferior a la tasa mínima aceptable de rendimiento, por consiguiente, se rechaza el plan en cuestión.

El utilizar como valor de i la TMAR, tiene la ventaja de ser establecida con facilidad porque en ella se consideran factores tales como:

- El riesgo que representa un determinado proyecto, que pondera el emprendedor.
- La relación riesgo rendimiento en el mercado de valores y capitales.
- El resultado del estudio de mercado (competencia del mismo giro).

Estos tres factores se ubican como premio al riesgo y se denotan como i , también se debe considerar el índice inflacionario. (Gutierrez R. & Lara M., 2016)

El periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) o payback se refiere al tiempo que le toma a un negocio recuperar el capital invertido inicialmente. A través de una fórmula se calculan los años, los meses y días que demora; a su vez, permite determinar si un proyecto es rentable o no (Clavijo, 2023).

6.7. Impacto ambiental

El impacto ambiental es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente. La ecología, que estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente, se encarga de medir dicho impacto y de tratar de minimizarlo.

El impacto ambiental, por lo tanto, puede tener consecuencias sobre la salud de la población, la calidad del aire y la belleza paisajística.

Además de todo lo expuesto se hace necesario establecer que, de forma habitual, se realiza una clasificación del impacto ambiental en base al tiempo que dura su efecto en un lugar determinado.

Así, tomando ese criterio se pueden establecer cuatro tipos diferentes de impacto:

- Persistente: En este grupo se encuentran los que tienen una influencia a lo que sería largo plazo.

- **Temporal:** Como su propio nombre indica, es la clase de impacto ambiental que realmente no crea unas consecuencias grandes, lo que supone, por tanto, que el medio se pueda recuperar de manera relativamente rápida.
- **Reversible:** A consecuencia del mencionado impacto, el medio se puede recuperar de los daños sufridos, en un tiempo más o menos corto, pero puede ocurrir que quizás no llegue a estar del todo como se encontraba anteriormente a que tuvieran lugar los hechos.
- **Irreversible:** En este caso, como su nombre indica, es aquel impacto ambiental que tiene tanta trascendencia y gravedad que impide por completo que un escenario pueda recuperarse de los daños que él ha causado.

En tal sentido, para dictaminar tanto el tipo de impacto que es como para llevar a cabo las medidas oportunas en la inversión, es importante y fundamental el proceder a atracar su evaluación financiera.

De esa forma, y haciendo una evaluación a conciencia y ajustada a la realidad actual, se podrá determinar el impacto, así como las medidas que necesariamente hay que tomar y también se dictaminará si se podrá recuperar la inversión a un periodo corto, medio o largo plazo. (Porto & Merino, 2022)

VII. DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

7.1. Descripción del diseño metodológico

De acuerdo al papel del investigador sobre el tema de estudio la presente investigación es de tipo **no experimental**, puesto que es aquella que se usa sin manipular las variables del entorno, es decir no existen estímulos ni condiciones para el evento que se está estudiando, ya que se encuentran en su ambiente natural sin que se les traslade a ningún laboratorio o entorno controlado como es el caso de este estudio.

7.2. Descripción del tipo de diseño de la investigación

Esta investigación es de naturaleza **cuantitativa**, según el enfoque filosófico, dado que busca demostrar la viabilidad previa a establecer una empresa de servicios y asesorías profesionales en Juigalpa, para se hará uso de técnicas e instrumentos de recolección de datos, como la encuesta.

Así mismo, este estudio, según el alcance temporal es de **corte transversal**, porque el análisis del problema se da en un período finito que comprende del año 2025-2029.

7.3. Descripción de tipo de investigación

El tipo investigación es de campo, ya implica la recopilación directa de datos en el entorno real donde ocurren los fenómenos estudiados usando técnicas como la observación y la interacción directa con los participantes o el entorno para obtener información detallada y específica, permite obtener datos contextualizados y relevantes desde el lugar de origen de los fenómenos estudiados

7.4. Población o universo

Este estudio se desarrolla en el municipio de Juigalpa, situado a 130 kilómetros de la capital, Managua, de Nicaragua. La población objeto de estudio comprende 843 microempresas que cuentan con registro legal en la oficina de registro mercantil de la Alcaldía municipal y que están activas en Juigalpa.

Estas microempresas representan un grupo significativo de posibles consumidores. Para obtener información más detallada sobre la composición de esta población, se puede consultar el anexo No. 2.

7.4.1. Muestra

El cálculo de la muestra se realiza haciendo uso de la fórmula estadística para población finita (conocida), la cual se detalla a continuación:

$$n = \frac{(Z^2) P * Q * N}{E^2 (N - 1) + (Z^2) P * Q}$$

Z = Margen de confiabilidad/nivel de confianza

P = Probabilidad de que el evento ocurra

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra

E = Error de estimación máximo

n = Población (universo a investigar)

N= tamaño de la población total. (Vivanco, 2005)

Dónde:

$$Z = 1.96$$

$$P = 50\%$$

$$Q = 50\%$$

$$E = 5\%$$

N = 843 (Población negocios registrados legalmente en la Alcaldía municipal de Juigalpa)

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96^2) 0.5 * 0.5 * 843}{0.05^2 (843 - 1) + (1.96^2) 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{809,61}{3.06}$$

$$n = 264$$

Para este estudio, la muestra es de 264 microempresas a encuestar, que son representativos de las entidades empresariales legales del municipio de Juigalpa, Departamento de Chontales

7.5. Descripción de las fuentes de información

Fuentes Primarias: Para la obtención de información crucial, se empleará la técnica de indagación preliminar mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los funcionarios representantes de microempresas ubicadas en la ciudad de Juigalpa. Esta metodología se posiciona como uno de los instrumentos principales para la recopilación de datos, permitiendo la extracción de información pertinente destinada a la identificación de la demanda potencial, la oferta, los precios y la comercialización de los servicios ofrecidos por la microempresa de consultoría. Dichos datos servirán como base sustancial para fundamentar los resultados del estudio de mercado, proporcionando, a su vez, un suplemento valioso sobre el cual se podrán fundamentar decisiones de inversión alternativas y viables.

Fuentes Secundarias: En la elaboración del presente protocolo, se han empleado fuentes secundarias, entre las que se incluyen libros y sitios web. Estas fuentes han proporcionado información esencial que ha contribuido de manera significativa a la construcción del documento. Asimismo, se han revisado monografías redactadas por profesionales de diversas disciplinas, las cuales han enriquecido la redacción actual. Estas referencias específicas se encuentran detalladas en la bibliografía adjunta, y se planea continuar consultándolas con el propósito de fortalecer el desarrollo del proceso monográfico.

7.6. Tipos de información requerida de las fuentes

Con el propósito de recopilar información directa de las fuentes primarias, se implementará una encuesta meticulosamente diseñada, dirigida específicamente

a los dueños de empresas de la ciudad de Juigalpa. Este instrumento se configura como una herramienta esencial para adquirir datos de campo detallados y directos, sirviendo como el pilar sobre el cual se construirán los resultados que impulsarán la formulación del proyecto de inversión.

En cuanto a las fuentes secundarias, se pondrá énfasis en la búsqueda y comprensión de la conceptualización de los distintos elementos asociados a los estudios de prefactibilidad. Este enfoque implica explorar documentos, informes especializados pertinente que contribuyan a una perspectiva más integral y matizada de los aspectos que constituyen el contexto conceptual esencial para la toma de decisiones informadas en el desarrollo del proyecto.

7.7. Instrumentos para la recopilación de la información

Con el propósito de obtener y consolidar información precisa esencial para la presente investigación, se implementará como instrumento metodológico la encuesta. Este cuestionario se administrará a un total de 264 microempresas debidamente registradas y legalizadas según el Registro Mercantil de la Alcaldía Municipal de Juigalpa. El instrumento de encuesta, detallado en el anexo No. 1, consta de 16 ítems que abarcan preguntas cerradas y de opción múltiple, distribuidas en dos secciones distintas.

La primera sección se centra en el estatus legal de la empresa, buscando evidenciar su registro en la Alcaldía y su conformidad con las obligaciones legales vigentes. La segunda sección comprende preguntas diseñadas para explorar y analizar las variables pertinentes al mercado objeto de estudio. Este enfoque estructurado y detallado permitirá una recopilación sistemática y exhaustiva de datos, proporcionando una base sólida para el análisis y la interpretación en el marco de esta investigación.

7.8. Procedimiento para la recopilación de la información

Se llevará a cabo la encuesta a un total de 264 representantes de microempresas debidamente autorizadas y registradas, de acuerdo con el siguiente procedimiento metodológico:

Se empleará el método de muestreo no probabilístico por conveniencia para la selección de las microempresas consideradas representativas desde el punto de vista comercial en la ciudad de Juigalpa. Este criterio de selección resultará en una muestra representativa de 264 MIPYMES, las cuales serán objeto de estudio para la recopilación de datos y el análisis de variables pertinentes a la investigación. Este enfoque de muestreo se elige estratégicamente para garantizar la accesibilidad a empresas que sean relevantes y significativas en el contexto del estudio, proporcionando una base de datos robusta y representativa.

7.9. Procesamiento de la información

La información recabada será procesada mediante la construcción de una base de datos que compilará los resultados del instrumento propuesto. Con el propósito de estructurar y organizar eficientemente estos datos, se empleará el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 21. Este programa proporciona dos perspectivas esenciales: a) la vista de variables, que define las variables y, por ende, los datos, y b) la vista de datos, que representa la matriz de datos.

Posterior a la recopilación de la información, se realizará el procesamiento digital mediante el uso del procesador de textos Microsoft Word. Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos recopilados a través del instrumento de encuesta, se hará uso del mencionado programa SPSS. Este enfoque integral permitirá la sistematización y ordenamiento eficaz de la información obtenida durante la aplicación del instrumento.

7.10. Tipo de análisis que se realiza a la información

El análisis adoptado en este estudio es de naturaleza cuantitativa, utilizando la herramienta SPSS. Esta elección se sustenta en la capacidad del software para categorizar los elementos estadísticos, proporcionando una base sólida que facilita y fortalece el análisis de los resultados derivados del instrumento aplicado.

7.11. Estructura de la monografía

Análisis y presentación de los resultados

Capítulo I: Estudio de mercado del proyecto.

Capítulo II: Estudio técnico del proyecto.

Capítulo III: Estudio financiero del proyecto.

Capítulo IV: Estudio de impacto ambiental.

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO



1.1. Análisis de la demanda y oferta

En lo que concierne al estudio de mercado es importante definirlo según (Baca Urbina, 2001), *“El estudio de mercado consta de básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”*; su objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado”. Por tanto, se puede decir que el estudio de mercado es vital para definir la demanda a captar, la oferta (competencia) y la determinación de los precios.

1.2. Objetivos del estudio de mercado

1. Identificar la demanda de los servicios informáticos y administrativos que ofrecerá la microempresa en la ciudad de Juigalpa.
2. Analizar la oferta actual de servicios informáticos y administrativos disponibles en el mercado juigalpino.
3. Evaluar los precios que los clientes potenciales están dispuestos a pagar por los servicios ofrecidos.
4. Definir el proceso de comercialización para los servicios de la microempresa.

1.3. Definición de Mercado

El universo establecido para este estudio, son las microempresas legamente constituidas del municipio de Juigalpa, según información suministrada por la Alcaldía municipal, listado que fue analizado y se considera para establecer la población de estudios que realmente necesita asesoría administrativa e informática (ver Anexo No. 2), microempresas y empresas registradas legalmente en registro mercantil de la municipalidad. Esta población está representada por 843 microempresas de las cuales 264 son la muestra de la presente investigación de mercado.

1.4. Caracterización del Mercado

Para caracterizar el mercado empresarial, es esencial evaluar diversas condiciones sociales, económicas, culturales, la competitividad del mercado, el alcance del mismo y el sistema de proveedores. A continuación, se detallan cada una de estas condiciones basadas en observaciones del comportamiento actual del mercado:

✎ Condiciones sociales: Se ha observado que la sociedad nicaragüense, en general, está orientada al consumismo y al deseo de superación personal y profesional. Las empresas pueden aprovechar las condiciones sociales para diseñar y ofrecer productos y servicios que no solo satisfagan las necesidades de los consumidores, sino que también fomenten su lealtad y promuevan el crecimiento empresarial sostenible.

✎ Condiciones económicas: Es conocido que el mercado opera bajo un sistema de libre competencia, donde los inversionistas abren negocios, muchos de ellos sin una visión a largo plazo que les permita adaptarse a los cambios constantes. Además, carecen de capital destinado a la innovación en el ámbito informático debido a la falta de conocimiento.

✎ Condiciones culturales: Se observa que las microempresas de la ciudad de Juigalpa necesitan una entidad que ofrezca servicios informáticos y administrativos, la cual contribuirá significativamente al fortalecimiento y asistencia en el momento requerido.

En consecuencia, los factores que incitan a una empresa a necesitar servicios informáticos y administrativos son:

⇒ Por necesidad: Automatizar los servicios ofrecidos para mantener el orden en inventarios, personal, administración y controles internos.

- ⇒ Para maximizar recursos: Mejorar la utilización de los recursos disponibles en las microempresas, asignando funciones específicas y evaluando su desempeño.
- ⇒ Para aumentar mercado: Al lograr un mayor orden y control en todas las áreas y operaciones, las microempresas podrán atender una mayor demanda de clientes, evitando la pérdida de tiempo en procesos innecesarios.

✎ Entorno tecnológico: El desarrollo de nuevas tecnologías capta la atención de los negocios, ya que están reconociendo la evolución del mercado actual. Sin embargo, las microempresas a menudo carecen de innovación, lo que es crucial para reducir tiempo y esfuerzos y lograr cambios significativos rápidamente.

✎ Ambiente competitivo: La innovación es una necesidad en un mercado saturado de ofertas que cumplen algunas características, pero no todas las necesarias para ser competitivas.

✎ Alcance del mercado: Como se ha observado este alcance está delimitado por la superficie geográfica de la ciudad de Juigalpa, incluyendo todas sus comarcas. Esta área cuenta con un amplio mercado de negocios potenciales que necesitan mejorar sus estructuras y estrategias empresariales.

✎ Sistemas de proveedores: Una entidad que facilite servicios de consultoría y asesoría en el ámbito informático y administrativo a las microempresas de Juigalpa se convertiría en una proveedora de servicios complementarios que mejoren las condiciones estructurales, el control interno y la eficiencia informática de las MIPYME que en la actualidad se observa que la mayoría no disponen de ello.

1.5. Segmentación del mercado

Para el estudio de prefactibilidad de la microempresa "CreceMás", se propone segmentar el mercado utilizando diversos criterios que permitan comprender mejor a los clientes potenciales y su demanda. A continuación, se presentan las posibles segmentaciones:

El mercado objetivo se clasifica según criterios geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales: La geográficos se focaliza en la localidad y las áreas cercanas donde estará ubicada la microempresa. En cuanto a la demográfica se consideran aspectos como la ubicación de las empresas y sus niveles de ingresos. En la psicográficos, se agrupan las microempresas en función de sus intereses, valores y necesidades particulares y en la conductuales, se incluye a las microempresas que buscan soluciones para optimizar sus actividades y satisfacer necesidades específicas relacionadas con sus operaciones. Ver Anexo No. 4.

La mayor participación es geográfica refleja la cercanía como factor clave para atraer clientes. Los criterios demográficos y psicográficos están equilibrados según necesidades e intereses específicos.

1.6. Definición de los servicios

La idea es crear una microempresa de consultoría informática y administrativa, que se encargará de asesorar y prestar servicios profesionales con experiencia. Contará con mano de obra especializada en diversas áreas, específicamente en informática y administración, con el propósito de ofrecer servicios operativos que promuevan el orden, la estructura, la consolidación y el desarrollo de las microempresas de la zona.

La microempresa de consultoría, que se pretende instalar en la ciudad de Juigalpa, Chontales, llevará por nombre "CreceMás". En ella se brindarán servicios tales como:

1.6.1. Servicios Administrativos

Los servicios que ofrecerá la microempresa consultora "CreceMás" en el ámbito de los procesos administrativos incluyen los siguientes:

Proyectos: Busca resolver problemas específicos mediante soluciones inteligentes que satisfagan necesidades humanas, considerando el contexto social, económico, cultural y político. Se emplea una metodología definida con el objetivo de alcanzar resultados concretos, fomentando el desarrollo económico o el beneficio social.

Planes de negocios: Documento fundamental que describe detalladamente el negocio, sus antecedentes, estrategia y metas. Es crucial para presentar el negocio a proveedores, potenciales socios o inversores, generando confianza y ofreciendo una visión clara del proyecto.

Estudios de mercado: Análisis exhaustivo para determinar la demanda y oferta de productos o servicios, estudiar los precios y evaluar las estrategias de comercialización, proporcionando datos esenciales para la toma de decisiones empresariales.

Diseños estructurales: Documento que detalla la organización interna de la microempresa, incluyendo las unidades orgánicas y sus funciones específicas, facilitando la comprensión de su estructura operativa.

Manuales: Incluyen manuales organizacionales, funcionales, de procedimientos, de control interno y éticos. Estos documentos detallan la estructura organizativa, las responsabilidades de cada unidad administrativa, las descripciones de puestos laborales y los procedimientos operativos esenciales para el funcionamiento eficiente y ético de la empresa.

Planes estratégicos y de mercadotecnia: Herramientas clave para definir los objetivos de la organización y las estrategias para alcanzarlos, así como para planificar las actividades de marketing y ventas, asegurando un enfoque estratégico y efectivo.

Planes administrativos y diagnósticos administrativos: Documentos que analizan la viabilidad técnica, económica y financiera de oportunidades de negocio, así como del estado actual de la empresa, identificando problemas administrativos y proponiendo soluciones efectivas.

Sistemas contables y de inventarios: Estructuras diseñadas para recabar y controlar la información financiera y el inventario de la empresa de manera organizada y precisa, facilitando la gestión y el análisis financiero.

Análisis financiero: Evaluación detallada de los recursos financieros necesarios para inversiones, el costo total de operaciones y otros indicadores clave que guían la toma de decisiones financieras estratégicas.

Diseño de campañas publicitarias: Desarrollo de estrategias de comunicación efectivas para conectar con la audiencia y promover productos o servicios de manera impactante y efectiva.

Asesorías legales: Servicios especializados en la atención de asuntos legales y trámites, asegurando el cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables.

Evaluación financiera: Análisis exhaustivo de costos operativos, inversiones, ingresos y flujos financieros para evaluar la rentabilidad de proyectos e inversiones, proporcionando información crítica para decisiones empresariales informadas y seguras.

1.6.2. Servicios informáticos

Investigación y análisis de mercado y producto. Este servicio implica realizar un análisis exhaustivo del mercado y del producto de la empresa o servicio. A partir de este informe, se obtienen datos cruciales que ayudan a identificar problemas, minimizar riesgos, respaldar decisiones y evaluar el desempeño del negocio.

Transformación digital: La transformación digital es el proceso mediante el cual una organización integra tecnología digital en todas sus áreas empresariales. Este cambio revoluciona la forma en que la organización proporciona valor a sus clientes. Ejemplos de transformación digital incluyen la creación de soluciones

digitales como aplicaciones móviles o plataformas de comercio electrónico, y la migración de infraestructuras de computación a la nube.

Mercadeo digital: El mercadeo digital se refiere a la promoción de productos o servicios a través de canales en línea como sitios web, redes sociales, correos electrónicos y anuncios digitales. Los servicios de mercadeo digital están diseñados para ayudar a las empresas a alcanzar un público más amplio y atraer potenciales clientes. Los beneficios incluyen el alcance global, la interacción directa con los clientes, el análisis de datos para medir el éxito de las campañas y el ahorro de costos comparado con el mercadeo tradicional.

Consultoría SQL server: La consultoría de bases de datos se enfoca en administrar, organizar y optimizar la información empresarial para facilitar su acceso eficiente. Los beneficios incluyen mejorar la eficiencia operativa, aumentar la precisión de los datos, fortalecer la seguridad de la información y permitir la escalabilidad de las operaciones empresariales.

Optimización SEO: La optimización de motores de búsqueda (SEO) mejora el posicionamiento de páginas web en los resultados de búsqueda, aumentando la visibilidad en línea, mejorando el tráfico del sitio web, optimizando la experiencia del usuario y fortaleciendo la credibilidad y confianza en línea de la empresa.

Desarrollo a medida: El desarrollo a medida implica la creación de software o aplicaciones personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de una empresa. Los beneficios incluyen adaptabilidad a los cambios empresariales, mejora de la eficiencia operativa, integración con sistemas existentes, control total de los datos y la posibilidad de obtener una ventaja competitiva en el mercado.

Diseño y programación de sistemas: El Diseño y programación de sistemas se refiere al proceso de crear soluciones tecnológicas personalizadas que satisfagan las necesidades específicas de una organización. Esto implica el diseño detallado de la arquitectura del sistema y la implementación de software a medida, asegurando que cada componente del sistema cumpla con los requisitos funcionales y técnicos establecidos. Estos servicios incluyen:

Análisis de requerimientos: Evaluación detallada de los requisitos del cliente para entender completamente sus necesidades y objetivos comerciales.

Diseño de arquitectura del sistema: Desarrollo de una estructura tecnológica robusta y escalable que sirva como base para el sistema, considerando la integración con sistemas existentes y futuras expansiones.

Desarrollo de software a medida: Creación de aplicaciones y soluciones personalizadas utilizando las tecnologías más adecuadas para asegurar funcionalidad, seguridad y eficiencia.

Integración de sistemas: Implementación de soluciones que permitan la interoperabilidad entre diferentes sistemas y plataformas, optimizando los procesos empresariales y mejorando la eficiencia operativa.

Pruebas y optimización: Realización de pruebas exhaustivas para garantizar el rendimiento óptimo y la fiabilidad del sistema, junto con la optimización continua para mejorar la experiencia del usuario y maximizar el retorno de la inversión tecnológica.

Soporte y mantenimiento: Ofrecimiento de servicios de soporte técnico continuo y mantenimiento preventivo para asegurar la operación sin problemas y la adaptación a cambios futuros en las necesidades empresariales.

1.7. Relación del mercado con los servicios

Los servicios ofrecidos por la microempresa de consultoría “*CreceMas*”, se clasificarán como servicios de asesoría en el ámbito informático y administrativo, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente. Estos servicios incluirán asesoría, diseño y desarrollo de procedimientos internos, así como la implementación de técnicas, estrategias y normativas operativas organizacionales.

1.8. Análisis de la demanda

Para el presente estudio de mercado, se realizó un análisis de la demanda mediante un estudio de campo. Se consideró una población de 843 microempresas legalmente constituidas en el municipio de Juigalpa, las cuales son un referente comercial en la ciudad. De esta población, se seleccionó una muestra aleatoria de 264 entidades conforme a las leyes vigentes. A estas entidades se les aplicó un instrumento de recolección de datos, específicamente una encuesta, con el fin de obtener la información necesaria para establecer la demanda potencial. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

¿Utiliza medios tecnológicos para el manejo de su negocio?

En la ciudad de Juigalpa, el 40.5% de las microempresas no utiliza medios tecnológicos para la gestión de sus operaciones, mientras que un 54% señala utilizarlos de manera limitada. Estos datos destacan la necesidad urgente de tecnificar los procedimientos operativos de las microempresas para mejorar su competitividad a nivel global. En la actualidad, la tecnología es indispensable para el desarrollo y el funcionamiento eficiente de las empresas. Ver Anexo No. 5 y No.6

1.8.1. Proyección de la demanda

Con el propósito de calcular y proyectar la demanda de los servicios de asesoría de la microempresa del proyecto en el municipio de Juigalpa, se abordó la interrogante de que, si recibe asesoramiento de alguna empresa para el manejo de su microempresa, dando como resultado el dato siguiente:

¿Recibe asesoramiento de alguna empresa para el manejo de su microempresa?

Al abordar la pregunta sobre si las microempresas reciben asesoramiento de alguna entidad para la gestión de sus actividades operativas, se encontró que el 80% de ellas no recibe asesoramiento de ninguna entidad. Esto significa que, de un universo de 843 microempresas registradas legalmente en la ciudad de

Juigalpa, aproximadamente 674 microempresas representan una demanda insatisfecha según los resultados de este estudio. Ver Anexo No. 7 y No. 8

1.8.2. Demanda histórica

Para reforzar y evidenciar la tendencia al consumo de estos servicios, se realiza un análisis utilizando el método de los mínimos cuadrados y la regresión lineal. La demanda histórica considerada en este caso se basa en los datos proporcionados por G&M Consultores, Matagalpa, Matagalpa, durante los últimos cinco años de operación. Actualmente, no existen datos de otras entidades consultoras que se dediquen por completo a prestar servicios administrativos y de informática. El comportamiento se refleja a continuación: Ver Anexo No. 9.

1.8.2.1. Demanda histórica aparente

Se empleó la siguiente fórmula para calcular la demanda aparente histórica en un periodo de cinco años (2019-2023), utilizando el método de mínimos cuadrados y la regresión lineal.

$CNA = P + I - E$ (Consumo Nacional Aparente es igual a Producción más Importaciones menos Exportaciones). Ver Anexo No. 10.

1.8.2.2. Cálculo de la demanda proyectada

El cálculo de la demanda anual para la microempresa CreceMas en el municipio de Juigalpa para los próximos 5 años, es de: Ver Anexo No. 11 y No. 12

1.8.3. Análisis de la oferta histórica

Para la oferta histórica se tomó el promedio de servicios prestados por el Bufete de Abogados “Arana y Asociados” en esta ciudad de Juigalpa, quienes asesoran a las microempresas en términos legales y contables (aunque no sea igual a CreceMas, la naturaleza de sus actividades, son similares) y además, ya está posicionada en el mercado local: Ver Anexo No. 13.

Cálculo de la oferta proyectada

En tal caso, se procede a hacer el análisis de la oferta proyectándola a un rango de 5 años, utilizando el método de línea recta y los mínimos cuadrados, considerando los datos suministrados por el bufete de Abogados “Arana y Asociados”, que presta servicios de asesoría de diversas naturalezas, tanto legales como administrativas. Ver Anexo No.14.

Oferta proyectada

Teniendo en consideración los datos anteriores, se espera que haya un aumento en los servicios ofertados para los próximos 5 años siendo esta de: Ver Anexo No.15.

Oferta – Demanda (2025 – 2029) proyecciones

La de oferta y demanda es el paso más importante del estudio de mercado, ya que aquí se calcula la brecha que existe entre la cantidad ofrecida de servicios similares y cantidad de servicios demandados en este proyecto, para poder determinar el porcentaje de participación de mercado.

Balance Oferta - Demanda

Tomando como punto de partida los resultados del análisis de demanda y oferta, se proyecta una participación en el mercado promedio para la prestación de servicios administrativas e informáticos por parte de CreceMas.

Evidentemente la demanda que el proyecto de producción en estudio muestra, es amplia, pero que para ser satisfecha está en dependencia de la capacidad, experiencia y habilidades de los prestadores de servicios profesionales empresariales.

En tal caso, que da demostrado que existe amplia demanda de dichos servicios en Juigalpa y que por ello será necesario desarrollar actividades estratégicas en función publicitaria. Ver Anexo No.16.

1.9. Análisis de la oferta

Para determinar la cantidad de servicios ofrecidos en el municipio de Juigalpa, se llevó a cabo una encuesta. En respuesta a la pregunta sobre si conocen alguna

entidad que ofrezca asesoría y consultoría en la ciudad de Juigalpa, los resultados fueron los siguientes:

¿Conoce usted alguna microempresa de asesoría y consultoría empresarial en esta ciudad?

Se evidenció que en la ciudad de Juigalpa no existen empresas específicas de asesoría y consultoría que ofrezcan los servicios que “CreceMás” planea proporcionar. Esto resalta la necesidad de establecer una microempresa que satisfaga esta demanda, dado que actualmente no hay ninguna entidad de este tipo en la zona. Ver Anexo No. 17 y No. 18.

¿Qué categoría de servicios le resultaría más beneficiosa para el crecimiento y desarrollo de su microempresa?

Al abordar la pregunta sobre qué tipo de servicios le gustaría le ofertara la microempresa de asesoría y consultoría, respondieron que: Ver Anexo No.19 y No. 20.

Los resultados de la encuesta revelan que un 75% de los encuestados, equivalentes a 198 microempresas, requieren asesorías tanto en servicios informáticos como administrativos. Este dato es crucial para el desarrollo de la estrategia de la microempresa de asesorías y consultorías, ya que evidencia una clara necesidad de estos servicios en ambas líneas. Además, un 9% (25 microempresas) expresó la necesidad de servicios exclusivamente informáticos, y un 5% (13 microempresas) requirió únicamente servicios administrativos. Un 11% (28 microempresas) manifestó la necesidad de otros tipos de servicios. En total, se encuestaron 264 microempresas

1.10. Determinación de la demanda potencial insatisfecha

Se conoce como demanda potencial a la cantidad de servicios administrativos e informativos, que es probable que el mercado objetivo consuma en años futuros (periodo 2025- 2029), lo cual se ha determinado mediante los cálculos de la

demanda según la apreciación de los clientes potenciales (microempresas de Juigalpa siendo está confirmada a través de la interrogante siguiente:

¿Mostraría interés en recibir apoyo de una empresa de consultoría de servicios informáticos y administrativos para fortalecer su microempresa?

Esta gráfica muestra que el 84% de las microempresas encuestadas están interesadas en recibir asistencia y asesoría en sistemas y procesos informáticos y administración. En consecuencia, *la demanda potencial de estos servicios se estima en 705 microempresas dispuestas a adquirir los servicios ofrecidos por "CreceMas"*. Este resultado es comprensible debido a las exigencias actuales del mercado global, que son cruciales para el crecimiento y desarrollo de las microempresas. Ser competitivas en el mercado requiere una organización y tecnificación adecuadas, aspectos que muchas microempresas carecen en la actualidad. Ver Anexo No. 21.

El mercado meta de "CreceMas" está constituido por las 843 microempresas legalmente registradas ubicadas en la ciudad de Juigalpa. *Se identifica una demanda potencial insatisfecha de 705 MIPYMEs*, lo que equivale al 84% del total de entidades encuestadas.

Con base en estos datos, se establece que hay 705 microempresas legalmente registradas en la ciudad de Juigalpa, Chontales, como referencia para los cálculos y proyecciones de la demanda potencial de este proyecto.

En consecuencia, al resultado anterior, se planteó la siguiente interrogante, que proporcionó información primaria donde los clientes potenciales aportaron datos útiles para esta investigación:

¿Cree que el establecimiento de una microempresa de consultoría en servicios informáticos y administrativos en Juigalpa contribuiría al progreso general de las empresas en la ciudad?

Este gráfico muestra que el 84% de los microempresarios de Juigalpa consideran que la creación y apertura de una entidad que brinde servicios de asesoría y consultoría traerá mayores beneficios y desarrollo al municipio. Al contar con microempresas bien organizadas, estructuradas adecuadamente y con sistemas

y procesos actualizados, estas se vuelven más competitivas y sólidas comercialmente. Además, los empresarios tienen claro su papel y las estrategias a seguir frente a una competencia fuerte en la localidad. Ver Anexo No.22.

1.11. Análisis de Precios

El precio representa la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar para obtener un producto que satisfaga sus necesidades personales o institucionales.

Determinación del precio de los servicios de la microempresa de consultoría

Para determinar el precio de los servicios de asesoría y consultoría, se considerarán los siguientes aspectos:

- ✎ Precio de mercado
- ✎ Resultados de la encuesta

Con base en estos datos, se calculará el precio del proyecto conforme a los resultados obtenidos en la encuesta.

¿Cuánto consideraría adecuado pagar, en promedio, por servicios de consultoría externa para beneficio de su microempresa?

Se consideraron cuatro categorías en el instrumento de recolección de datos para determinar el precio promedio de los servicios, aunque en la práctica, los honorarios variarán según el tipo y alcance de la asesoría, así como las condiciones temporales y tecnológicas o administrativas necesarias. El 74% de los microempresarios expresaron disposición a pagar hasta U\$1,500.00 dólares, el 16% hasta U\$1,000.00, el 6% hasta U\$600.00, y solo el 5% está dispuesto a pagar U\$3,000.00 o más, considerando crucial mejorar sus empresas. Ver Anexo No. 23 y No. 24

Estos datos reflejan una clara disposición de los empresarios a invertir en mejoras informáticas y administrativas en sus entidades económicas. Por tanto, es

fundamental establecer una tabla de precios promedio por servicio como referencia estándar para acordar los honorarios, como se propone en la siguiente tabla:

Precios promedio propuestos para los servicios de consultoría en informáticos y administrativos que “CreceMás”

Cabe destacar, que se formularon de acuerdo a los precios de empresas consultoras de otros departamentos (Matagalpa-G&M Consultores). Ver anexo No. 25.

En esta tabla se reflejando los precios como un referente en promedio, pues el precio en si del servicio, va a depender del tipo de microempresa, naturaleza o giro del negocio, tiempo que soliciten para la entrega, dificultad para recopilar la información, distancias o movimientos de desplazamientos que se requieran, herramientas o equipamiento especializado para la prestación del servicio, condiciones del acabado y presentación del servicio, además del tamaño de la microempresa y condiciones que exija el contratante.

1.12. Comercialización de los servicios de la microempresa “CreceMas”

La comercialización es la actividad que permitirá a la microempresa “CreceMas”, prestar sus servicios a su consumidor final, con el beneficio de tiempo y lugar. Dentro de la comercialización esta presentar y promocionar los servicios a ofrecer.

1.12.1. Canales de distribución

El canal de distribución para llevar a cabo la comercialización de los servicios de asesoría y consultoría administración e informática, será mediante el canal cero, o sea, canal directo (“CreceMas” - microempresa).

Los clientes potenciales podrán acceder a la microempresa “CreceMas”, a través de llamadas directas, contacto por WhatsApp, página web o directamente asistiendo al local de la misma. Ver Anexo No. 26.

Promoción y publicidad

La publicidad es clave para promocionar a la microempresa consultora CreceMas, sobre todo porque esta es nueva en el mercado, se hará uso de los siguientes medios publicitarios:

Medios masivos, como las redes sociales (WhatsApp, Facebook, X, mensseger).

- ✎ Anuncio en la Radio Centro de Juigalpa, ya que esta tiene cobertura nacional. Los primeros dos meses de operación y el mes de diciembre de cada año. Una cuña publicitaria de 30 segundos como máximo.
- ✎ Logotipo con el nombre de la microempresa CreceMas.
- ✎ Elaboración de suvenires para el día de la inauguración, como camisetas, gorras, llaveros, lapiceros que se estarán regalando a los primeros 10 microempresarios que contraten los servicios o que asistan al lugar.
- ✎ Participación en ferias locales y municipales, a fin de dar a conocer os servicios que oferta CreceMas.

Logotipo de CreceMas

En el contexto de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos, las tres barras simbolizan las diferentes áreas de especialización además del proceso de crecimiento que los clientes pueden experimentar al trabajar con CreceMas. La letra "C" destacando en el diseño también refuerza la identidad de la marca, sugiriendo un enfoque personalizado y profesional.

Este tipo de logo puede ayudar a construir confianza y destacar el compromiso de la empresa con el desarrollo informático, tecnológico y administrativo de los clientes. Ver Anexo No. 27.

Imagen de los suvenires con el logotipo

Como parte de la estrategia de promoción y visibilidad de la microempresa, se distribuirán tres tipos de souvenirs con el logotipo de la empresa: lápices, gorras y camisetas. Estos artículos no solo sirven como herramientas de marketing, sino también como un recordatorio tangible de la marca para los clientes y visitantes.

Cada producto ha sido seleccionado para ser útil y representativo, fortaleciendo la identidad de la microempresa "CreceMás" y promoviendo su presencia en el mercado de manera efectiva. Ver Anexo No. 28, No. 29 y No. 30

Presupuesto de promoción y publicidad de *CreceMas*

Este presupuesto representa la inversión en promoción que se estará realizando para dar a conocer en el mercado empresarial de Juigalpa. a la microempresa de consultoría *CreceMas*. Ver Anexo No. 31.

CAPITULO II

ESTUDIO TECNICO



2. ESTUDIO TÉCNICO PROYECTO CRECEMAS

El presente estudio técnico conforma la segunda etapa del proyecto de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para las prestaciones de los servicios planeados y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del espacio para los servicios, localización, instalaciones y organización requeridas.

La importancia de este estudio reside en la capacidad de realizar una evaluación económica de las variables técnicas del proyecto. Esto permite tener una apreciación precisa o aproximada de los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Además, proporciona información valiosa y útil para el análisis económico-financiero del mismo.

2.1. Tamaño de proyecto

El proyecto creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos llamada "CreceMás", proporcionara servicios de acompañamiento y asesorías a treinta y una microempresas anualmente.

2.2. Plan de producción

Se proyecta atender un promedio de 1.06 empresas mensuales en diversos servicios, que incluyen desde asesorías, acompañamiento, capacitaciones y elaboración de acciones administrativas y/o informáticos - tecnológicos; aunque esto no necesariamente es la prestación de servicios exacto, ya que esto variará de acuerdo a las exigencias del mercado, al tipo de servicio solicitado, los legales autorizados y la dificultad que representen estos en el momento de ejecutarse. Asimismo, se considera un incremento anual del 3% en la demanda de los servicios, dado que las exigencias van variando a medida que pasa el tiempo y los cambios tecnológicos y descubrimiento científicos avanzan.

2.3. Análisis y determinación del tamaño óptimo de las instalaciones del proyecto

Las instalaciones de la microempresa del proyecto “CreceMas”, estará ubicada en la ciudad de Juigalpa a 127 kilómetros de la capital Managua, barrio Virgen María. El edificio a utilizar tiene un área de 500m² (20 metros de frente por 25 de fondo), la cual servirá de oficina y a la vez, sala de conferencias para capacitaciones o reuniones empresariales particulares externas. Este edificio estará dividido en áreas de recepción, administrativa, contable, salón de reuniones, mini bodega de equipos y servicios higiénicos. Dichas instalaciones cuentan con todos los servicios básicos de agua potable, energía, internet y aguas cernidas.

Para distribuir el espacio de 500 m² del edificio en las áreas mencionadas, es importante considerar tanto la funcionalidad como la comodidad, siendo esta la distribución con los metros cuadrados asignados a cada área:

1. Recepción (40 m²): Espacio suficiente para recibir a los clientes y visitantes, con una pequeña sala de espera si es necesario.
2. Área administrativa (120 m²): Incluirá el espacio necesario para las oficinas del personal administrativo, estaciones de trabajo y posible mobiliario adicional.
3. Área contable (60 m²): Espacio destinado a las actividades contables, con suficiente espacio para archivos y equipos.
4. Salón de reuniones (150 m²): Amplio salón para conferencias, capacitaciones y reuniones, con capacidad para albergar a un buen número de participantes.
5. Mini bodega de equipos (50 m²): Espacio de almacenamiento para equipos y materiales necesarios para las operaciones de la microempresa.
6. Servicios higiénicos (30 m²): Espacio adecuado para sanitarios y posiblemente un área de lavamanos.

Esta distribución intenta maximizar el uso del espacio para cumplir con las necesidades operativas y de capacitación de la microempresa "CreceMás".

2.4. Localización del proyecto

2.4.1. Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en el municipio de Juigalpa, departamento de Chontales. Es un punto que está localizado a 4 cuadras de la carretera Managua – El Rama que cruza por el centro de la ciudad juigalpina, permite el acceso vehicular, en doble vía, facilitando el acceso los clientes potenciales.

La determinación de ubicar las instalaciones en este sector, es tomando en cuenta:

1. Ubicación en zona altamente comercial
2. Proximidad a los proveedores
3. Proximidad, atractiva y facilidad para los clientes
4. Comunicaciones
5. Accesibilidad al mercado
6. Condiciones del espacio elegido
7. Seguridad

En la imagen anterior, el punto rojo indica la ubicación de las oficinas donde estarán las instalaciones del proyecto. El terreno abarca una extensión total de 500 m², en el kilómetro 127 de la carretera Managua - El Rama. Ver Anexo No. 32.

2.4.2. Microlocalización

La propiedad donde se desarrollará este proyecto comprende un área total de 500m² de un edificio ya construido y acondicionado con los requerimientos necesarios para el funcionamiento de una oficina administrativa, el cual se rentará por un periodo de 5 años a la señora Marcela Marina Martínez Martínez, que se identifica con cedula No. 121-180162-0001X , local que ella destinada a rentar para oficinas operativas.

2.5. Localización optima del proyecto

El método Brown-Gibson es una técnica utilizada para evaluar la localización de un proyecto, ponderando varios factores cualitativos y cuantitativos. El proceso se basa en asignar pesos a diferentes criterios y evaluar las alternativas según esos criterios.

Para este proyecto las ubicaciones posibles para las oficinas son las siguientes: A (Gasolinera Puma 4 cuadras Este), B (Restaurante TipTop 75 varas Este) y C (Semáforos del Cementerio 1 cuadra Este). Dado como resultado el siguiente: Ver Anexo No. 33.

Puntuaciones ponderadas para cada ubicación:

- Ubicación A (Gasolinera Puma 4 cuadras Este): 8.2
- Ubicación B (Restaurante TipTop 75 varas Este): 7.25
- Ubicación C (Semáforos del Cementerio 1 cuadra Este): 7.6

La ubicación “A” (gasolinera Puma 4 cuadras Este), es la mejor opción según el análisis del método Brown-Gibson, con una puntuación de 8.2. Esta ubicación sobresale principalmente por estar en una zona comercial atractiva, ofrecer buenas condiciones del espacio y alta seguridad. Ver Anexo No. 34.

Este punto rojo refleja la ubicación exacta de las instalaciones de CreceMas.

2.6. Ingeniería del proyecto

2.6.1. Definición del producto

Los productos que son la razón de este proyecto, son las consultorías y asesorías en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos que serán efectivos y dispuestos al público, a través de la creación de una microempresa, denominada CreceMas. Para ello se establece el flujograma de atención a los servicios, el siguiente:

2.6.2. Flujograma de prestaciones del servicio

Ver anexo No. 35.

2.6.3. Descripción del flujograma de servicios

Para el flujograma de servicio de "CreceMás", seguir los pasos clave que reflejan el proceso desde el contacto inicial hasta la finalización de la asesoría:

Flujograma de servicio para CreceMás explicativo

1. Contacto Inicial

Cliente: Solicita información o servicio.

CreceMás: Recibe la solicitud y programa una reunión inicial.

2. Evaluación Inicial

CreceMás: Realiza una evaluación preliminar de las necesidades del cliente.

Cliente: Proporciona información sobre su empresa y sus necesidades.

3. Propuesta de Servicio

CreceMás: Elabora y presenta una propuesta de servicios personalizada.

Cliente: Revisa y acepta la propuesta.

4. Planificación de la prestación del servicio

CreceMás: Desarrolla un plan de trabajo detallado, incluyendo cronograma y recursos.

Cliente: Aporta información adicional si es necesario.

5. Ejecución del Servicio

CreceMás: Comienza la implementación del plan, brindando asesoría y soporte.

Cliente: Colabora en el proceso según sea necesario.

6. Revisión y Ajustes

CreceMás: Monitorea el progreso y ajusta el plan según sea necesario.

Cliente: Proporciona retroalimentación y participa en revisiones periódicas.

7. Entrega de Resultados

CreceMás: Entrega un informe final con las recomendaciones y el resultado del acompañamiento.

Cliente: Revisa y acepta los resultados.

8. Acuerdo de pago

CreceMás: Realiza una evaluación post-proyecto y recopila testimonios.

Cliente: Recibe un seguimiento posterior para garantizar la implementación exitosa.

9. Facturación y Pago

CreceMás: Envía la factura final.

Cliente: Realiza el pago correspondiente.

2.6.4. Plano del edificio de la CreceMas

Este plano presenta la distribución del espacio físico para el funcionamiento óptimo de la microempresa. Está diseñado para maximizar la eficiencia operativa, con áreas específicas para atención al cliente, administración, contabilidad, reuniones, almacenamiento de equipos y servicios higiénicos. Cada espacio está planificado para satisfacer las necesidades tanto operativas como de capacitación, permitiendo un flujo de trabajo eficiente y un ambiente cómodo para empleados y visitantes. Esta distribución también busca facilitar el crecimiento y la competitividad de la microempresa, proporcionando una infraestructura adecuada para el desarrollo de sus actividades. Ver Anexo No. 36.

2.6.5. Diseño de la planta en representación 3D

El diseño de la microempresa Crecemas se presenta en una representación 3D, destacando las áreas clave para optimizar los procesos de atención a los clientes, prestaciones de servicio, trabajo y almacenamiento.

Recepción: Área destinada a la atención de clientes y visitantes, con una pequeña sala de espera si fuera necesario. Ver Anexo No. 37

Área administrativa: Espacio para las oficinas del personal administrativo, estaciones de trabajo y mobiliario adicional según se requiera. Ver Anexo No. 38

Área contable: Zona destinada a las actividades contables, con espacio suficiente para archivos y equipos. Ver Anexo No. 39

Salón de reuniones: Un amplio espacio para conferencias, capacitaciones y reuniones, con capacidad para recibir a un número considerable de participantes. Ver Anexo No. 40

Mini bodega de equipos: Área de almacenamiento para equipos y materiales esenciales para las operaciones de la microempresa. Ver Anexo No. 41

Servicios higiénicos: Espacio adecuado para sanitarios y una posible área de lavamanos. Ver Anexo No. 42

2.7. PRESUPUESTOS DEL PROYECTO

2.7.1. Presupuesto equipos y útiles de oficina

Para que el proyecto pueda ser ejecutado administrativamente, se necesitara adquirir los equipos y útiles de oficina, de acuerdo a las necesidades de los cargos dentro de la organización estructural del proyecto, lo cual asciende a un monto de U\$1,553.76 dólares americanos. Ver Anexo No. 43.

El presupuesto total para equipar la sala de conferencias y capacitaciones asciende a U\$2,031.14 dólares americanos. Este monto incluye todos los elementos necesarios para garantizar un entorno cómodo y funcional, como mesas, sillas, equipo audiovisual, aire acondicionado y accesorios adicionales. La adquisición de estos equipos permitirá realizar reuniones, capacitaciones y eventos en un ambiente adecuado, cubriendo tanto las necesidades operativas como el confort de los asistentes. Ver Anexo No. 44.

2.7.2. Presupuestos de servicios básicos

El presupuesto anual estimado para cubrir los servicios básicos de la microempresa asciende a U\$831.02 dólares americanos. Este total incluye los costos mensuales de energía eléctrica, agua potable y el plan de internet. La energía eléctrica es el mayor gasto dentro de este presupuesto, seguido por el costo del plan de internet y el agua potable. Este cálculo permite planificar y gestionar adecuadamente los recursos financieros destinados a los servicios esenciales de la microempresa. Ver Anexo No. 45

2.7.3. Presupuesto de arrendamiento e impuestos

El presupuesto anual para el arrendamiento del local e impuestos asociados asciende a U\$2,796.96 dólares americanos. Este total incluye el costo del alquiler mensual del local, que es el gasto más significativo, así como los impuestos correspondientes a la alcaldía, renta, basura y cuneta. Este análisis permite prever y planificar los gastos fijos relacionados con la operación del negocio durante el año. Ver Anexo No.46.

2.7.4. Presupuesto constitución y registro legal de la microempresa

El presupuesto para la constitución y registros legales del proyecto asciende a U\$304.77 dólares americanos. Este monto cubre los costos necesarios para la constitución formal del proyecto y su inscripción en la Alcaldía y Renta. Este proceso es fundamental para asegurar la legalidad y formalización del negocio, permitiendo que la microempresa opere conforme a las normativas locales. Ver Anexo No. 47.

2.7.5. Presupuestos materiales de higiene para limpieza y mantenimiento del local

El presupuesto destinado para la compra de materiales de higiene y mantenimiento del local asciende a U\$54.86 dólares americanos. Este monto incluye una variedad de artículos esenciales como lampazos, mechas, escobas, papeleras, detergente, cloro, y otros productos de limpieza. Estos materiales son necesarios para asegurar un entorno de trabajo limpio y saludable, contribuyendo al mantenimiento y buen estado de las instalaciones de la microempresa. Ver Anexo No.48.

2.7.6. Presupuesto de remodelación de las instalaciones

El presupuesto para la remodelación de las instalaciones asciende a U\$1,628.77 dólares americanos. Este monto cubre los costos asociados con las divisiones internas utilizando pycen, la pintura de las paredes internas y externas, el

mantenimiento anual del local, y la compra de cubetas de pintura adicionales. Estas remodelaciones son esenciales para mantener y mejorar la funcionalidad y apariencia del espacio de trabajo, asegurando que esté en óptimas condiciones para las actividades de la microempresa. Ver Anexo No. 49.

2.7.7. Presupuesto de ingresos

Esta herramienta financiera es clave para planificar y evaluar el rendimiento económico del negocio, permitiendo proyectar las ventas y otros ingresos de manera clara y organizada. Ver Anexo No. 50.

2.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

2.8.1. Organigrama del proyecto

Cabe mencionar, que la limpieza del local lo hará el personal, alternando los días, ya que se trata de una microempresa, la cual tendrá limitados recursos humanos, los que se incrementaran a medida que esta se amplié. Ver Anexo No. 51 y No. 52.

2.8.2. Fichas de cargo de microempresa CreceMas

Estas fichas de cargo están diseñadas para cubrir las funciones esenciales dentro de la microempresa, garantizando que cada rol esté claramente definido. Ver Anexo No. 53, No. 54 y No. 55.

2.8.3. Nómina mensual de pago

La nómina de pago mensual de CreceMas representa un gasto mensual de \$1,159.21 dólares estadounidenses, equivalente a \$13,910.52 dólares anuales. Este monto cubre el salario de tres colaboradores de planta. Los honorarios de los trabajadores contratados temporalmente no están reflejados en esta nómina, ya que se les pagará según el contrato establecido de acuerdo con su especialización o requisitos necesarios. Debido a la naturaleza variable de los servicios, si el cliente requiere un servicio que la microempresa no puede proporcionar con su personal actual, se contratarán temporalmente servicios

profesionales externos, a quienes se les pagará un porcentaje del valor acordado por dicho servicio.

En esta nómina de pago se reflejan todos los derechos que el trabajador tiene según las leyes del país, incluyendo el seguro social, conforme a la tabla salarial actual autorizada por las entidades gubernamentales correspondientes. Ver Anexo No. 56.

2.9. Marco legal del proyecto

La microempresa CreceMas se constituirá como una Sociedad Anónima, dado que está formada por tres socios que aportarán cantidades iguales, incluyendo el capital inicial. Asimismo, las utilidades se dividirán en partes iguales entre los socios.

Registro Mercantil en Managua:

- ⇒ Escritura de constitución de sociedad, en original y una copia certificada.
- ⇒ Solicitud de Inscripción como comerciante (Original en papel sellado) firmada por el presidente y fotocopia de la cédula de identidad. (Si la solicitud es firmada por un apoderado se debe insertar íntegramente el poder que lo acredita y adjuntar copia de cédula de identidad del mismo).
- ⇒ Libros contables de la microempresa.
 - S.A (Diario, Mayor, Actas y Acciones)
 - CIA. Ltda. (Diario, Mayor y Actas)
- ⇒ Poder General de Administración, en original y 12 copia certificada con timbres fiscales

Dirección General de Impuestos (DGI)

Registro Único del Contribuyente

- ⇒ Fotocopia certificada de Constitución de Sociedad, inscrita en el Registro Mercantil.

- ⇒ Fotocopia certificada de Poder General de Administración, inscrito en el Registro Mercantil (Si el Representante Legal es Extranjero, sin cédula de residencia).
- ⇒ Libros Contables Diario y Mayor, sellados por el Registro Mercantil (Si no están sellados presentar fotocopia de minuta de pago en el RM)
- ⇒ Fotocopia de cédula de identidad nicaragüense del (Representante Legal, residencia nicaragüense en condición uno (1) o constancia trámite y pasaporte (en caso de ser extranjero)
- ⇒ Fotocopia de cédula de Identidad de cada socio (pasaporte en caso de ser extranjeros) o copia del RUC (en caso que el socio sea Persona Jurídica)
- ⇒ Fotocopia de Servicio Público (Agua, Luz, Teléfono, o Contrato de arriendo), para constatar domicilio del presidente.
- ⇒ Fotocopia del contrato de arriendo de la empresa, para constatar su domicilio.
- ⇒ Fotocopia de Poder Especial para realizar trámite y cédula de identidad, si el trámite es realizado por un gestor, más timbres fiscales.

Aclaraciones sobre trámite en DGI:

- ⇒ Si el presidente o representante de la empresa no cuenta con recibos de su domicilio a su nombre, deberá presentar DECLARACIÓN NOTARIAL, bajo la advertencia de las penas de falso testimonio en materia penal y civil.
- ⇒ Si la empresa tiene domicilio en casa de uno de los socios se debe presentar **carta firmada por cada socio autorizado el domicilio**. Este mismo tratamiento si el contrato de arriendo está a nombre de uno de los socios.
- ⇒ Si el presidente de la sociedad es extranjero debe tener cédula de residencia en condición 1 y el pasaporte vigente de lo contrario deberá nombrar a un representante legal nicaragüense con cédula de identidad o

extranjero con residencia, mediante poder general de administración debidamente inscrito en el Registro Mercantil.

Nota Importante: De acuerdo con el código tributario, Arto.126 El contribuyente tiene 34 días calendarios después de inscribirse en registro mercantil, para solicitar el RUC, una vez concluido este término, incurrirá en una multa considerable.

Alcaldía de Juigalpa:

Matricula Municipal

- Fotocopia de la escritura de constitución de sociedad, inscrita en el Registro Mercantil de Managua.
- Fotocopia del RUC.
- Fotocopia de cédula de identidad del presidente.
- Fotocopia Poder General de Administración, inscrito en el Registro Mercantil, otorgado a un nicaragüense o residente (en caso de ser extranjero) y cédula de identidad o residencia en condición uno (1) del apoderado.
- Fotocopia de Poder Especial para realizar trámite, con sus respectivos timbres fiscales y cédula de identidad, si el trámite es realizado por un abogado o gestor.

Dependiendo de la actividad económica de la empresa se requerirán Permisos Especiales.

Requerimientos de documentos para la afiliación en el Instituto Nicaragüense De Seguridad Social (INSS)

El suscrito afiliado del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS), a fin de proceder con la inscripción de su centro de trabajo al seguro social, sobre la base de los Artos. 5 y 8 de la Ley de Seguridad Social, 2 y 5 de su Reglamento General, solicitamos presente dentro de las siguientes 48 horas los documentos que a continuación se detallan:

- ⇒ Copia de la Matrícula de la Alcaldía
- ⇒ Copia de la Cédula RUC
- ⇒ Constancia de la D.G.I.
- ⇒ Copia de Cédula de identidad del Representante legal
- ⇒ Contratos de Trabajo
- ⇒ Planilla o Comprobante de pago a trabajadores
- ⇒ Copia De la Escritura de Constitución Certificado
- ⇒ Copia del Poder General Representante Legal certificada
- ⇒ Certificado MITRAB
- ⇒ Certificado MIGOB
- ⇒ Copia cédula de identidad de trabajadores.
- ⇒ 7% Laboral En Base al Salario 24.75% Factor INSS
- ⇒ 21.5% Patronal 2% INATEC Factor INATEC

Requisitos Generales para Obtener Autorización del INATEC

Para obtener autorización del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) en Nicaragua para impartir capacitaciones y otorgar certificados, generalmente se deben cumplir varios requisitos y seguir ciertos procedimientos según la normativa vigente:

1. Registro de la Entidad Formadora:

- ⇒ Documentación Legal: Presentar copia de la constitución legal de la empresa o entidad, como la escritura de constitución y el registro de la sociedad.
- ⇒ Registro Tributario: Tener un Número de Identificación Tributaria (NIT) y estar al día con las obligaciones fiscales.

2. Acreditación del Personal Docente:

⇒ Calificación y Experiencia: Los instructores deben tener la formación académica y la experiencia profesional adecuada para el área en la que impartirán capacitación. Esto puede incluir títulos académicos, certificados de experiencia, y currículums detallados.

3. Programas de Capacitación:

⇒ Currículum Detallado: Presentar un plan de estudios detallado, incluyendo objetivos, contenido, metodología y duración de cada curso.

⇒ Material Didáctico: Demostrar la disponibilidad de material educativo adecuado y actualizado.

4. Infraestructura y Equipamiento:

⇒ Instalaciones: Las instalaciones deben cumplir con los requisitos mínimos para la impartición de capacitaciones, como aulas adecuadas y equipos tecnológicos necesarios.

⇒ Equipamiento: Contar con el equipo necesario para la capacitación según el área de especialización.

5. Cumplimiento de Normativas:

⇒ Reglamento de Certificación: Asegurarse de cumplir con los estándares y reglamentos establecidos por INATEC para la emisión de certificados.

⇒ Calidad de Formación: Garantizar que los programas de formación cumplan con los criterios de calidad requeridos por INATEC.

6. Solicitud Formal:

⇒ Formulario de Solicitud: Completar el formulario de solicitud proporcionado por INATEC para la autorización.

⇒ Documentación Adicional: Incluir cualquier otra documentación requerida por INATEC, que puede incluir pruebas de experiencia, estudios previos de las capacitaciones ofrecidas, entre otros.

7. Visitas y Evaluaciones:

⇒ Inspección: Estar preparado para recibir una visita de inspección por parte de representantes de INATEC para evaluar las instalaciones y verificar el cumplimiento de los requisitos.

8. Pago de Tasas:

⇒ Costos Administrativos: Asegurarse de pagar cualquier tasa administrativa o de autorización establecida por INATEC.

Procedimiento

1. Preparación de Documentos: Reunir y preparar toda la documentación necesaria.
2. Presentación de Solicitud: Entregar la solicitud y documentos requeridos a INATEC.
3. Revisión y Evaluación: INATEC revisará la solicitud y puede realizar una inspección de las instalaciones.
4. Aprobación y Autorización: Una vez aprobada la solicitud y cumplidos todos los requisitos, se otorgará la autorización para impartir capacitaciones y emitir certificados.

CAPITULO III

ESTUDIO FINANCIERO



3. ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se calcularon y analizaron los indicadores de inversión total, amortización del financiamiento, depreciación de los activos, presupuesto de ingresos, estructura de costos y gastos, estados financieros proyectados para los cinco años de vida útil del proyecto, flujos de fondos con y sin financiamiento, así como los indicadores financieros: VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), RB/C (Relación Beneficio-Costo) y PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión). Estos elementos permiten determinar si el proyecto es rentable y, por lo tanto, recomendar su ejecución.

3.1. Plan global de inversiones

La ejecución del proyecto CreceMás requerirá una inversión total de U\$8,740.47 dólares norteamericanos. Este monto incluye:

1. Inversiones fijas: Se destinan U\$5,213.67 para remodelación, adquisición de maquinaria y mobiliario.
2. Inversiones diferidas: Se asignan U\$454.77 para estudios de reinversión y los gastos de organización y constitución.
3. Capital de trabajo: Se necesita U\$2,759.21, principalmente para efectivo en caja y salarios iniciales.
4. Imprevistos: Un 6% del total de las inversiones fijas, equivalente a U\$312.00.

El origen del capital se divide entre recursos propios y financiamiento externo. El 60% de la inversión proviene de capital propio de los socios, lo que equivale a U\$5,188.76. El 40% restante, U\$2,392.50, será financiado mediante un préstamo, que se solicitará a una entidad bancaria. Este préstamo cubrirá principalmente la adquisición de maquinaria, mobiliario e imprevistos. Ver Anexo No.57.

3.2. Amortización del financiamiento (préstamo bancario)

La inversión inicial del proyecto requiere un préstamo equivalente a U\$2,392.50, a un plazo de 48 meses (4 años), con una tasa de interés del 18% sobre saldo.

Esto implica que las cuotas serán variables y disminuirán progresivamente a medida que se amortiza el saldo. El préstamo será gestionado a través del banco LAFISE, que ofrece financiamiento para la apertura de microempresas con tasas de interés competitivas y sobre saldo. La garantía hipotecaria será la propiedad de uno de los socios, Reynaldo José Galeano Barberena que se identifica con cedula No. 521-260898-1000Y, cuyo bien inmueble (su vivienda) servirá como garantía para la hipoteca. Ver Anexo No. 58.

3.3. Depreciación de los activos del proyecto

La depreciación de los activos fijos se realiza conforme a las normativas de la Dirección General de Ingresos (DGI), que establece una vida útil de 20 años para la infraestructura. En este proyecto, se estima un valor de salvamento de U\$244.32 y una depreciación acumulada de U\$1,384.45. Para los otros activos, como maquinaria, muebles y enseres, la vida útil estimada es de 7 y 5 años, respectivamente, con un valor de salvamento total de U\$537.73 y una depreciación acumulada de U\$510.78. El total de la depreciación acumulada asciende a U\$4,431.62 dólares. Ver Anexo No.59.

3.4. Presupuesto de ingresos del proyecto

La proyección de ingresos y la cantidad de servicios a vender está basado en varios factores clave, los cuales justifican el comportamiento proyectado de ventas para la microempresa CreceMás:

La proyección incluye tanto servicios administrativos como informáticos, lo que diversifica las fuentes de ingresos. Esta diversificación permite a la empresa captar diferentes tipos de clientes, lo que ayuda a mantener un flujo constante de ingresos, especialmente en los primeros años de operación. Además, algunos servicios, como los planes de negocios o los diagnósticos administrativos, son recurrentes y tienen mayor demanda en ciertos momentos de crecimiento o necesidad de reorganización por parte de los clientes.

Cada servicio tiene una cantidad estimada de ventas anuales basada en la demanda esperada. Esta cantidad parece variar de año en año, lo que puede justificarse por varios motivos:

- ✂ Demanda del mercado: La demanda de ciertos servicios puede ser estacional o depender de la situación económica local. Por ejemplo, en el caso de diagnósticos administrativos y planes de negocios, puede haber más demanda en años de expansión económica o cuando las empresas busquen reorganizarse.
- ✂ Crecimiento de la empresa: A medida que la microempresa gane experiencia y establezca una base de clientes más sólida, es lógico suponer que pueda ofrecer más servicios anuales, lo que explica el aumento de la cantidad proyectada de servicios en ciertos años.
- ✂ Rotación de servicios: En algunos casos, ciertos servicios pueden ser más demandados en un año que en otros. Por ejemplo, los diseños estructurales tienen una mayor demanda en el segundo y cuarto año, lo que podría estar vinculado a proyectos específicos de construcción o desarrollo urbano en la zona.

Los valores promedio de los servicios son variados, lo cual es coherente con la complejidad y especialización de cada uno. Servicios como el diseño de campañas publicitarias o asesoría legal tienen precios relativamente bajos, mientras que otros más complejos, como el desarrollo a medida o los diseños y programación de sistemas, presentan precios más elevados.

La variabilidad en el monto total proyectado de ingresos por año puede justificarse por:

- ⇒ La complejidad de los servicios: Los servicios que requieren un mayor nivel de especialización y tiempo, como proyectos o diseños estructurales, tienden a tener un precio más alto, aunque su cantidad anual sea menor.

⇒ Ciclos de contratación: Algunos servicios, como los planes de mercadotecnia o los diseños estructurales, pueden no ser demandados de manera constante cada año. Por eso, las proyecciones de ingresos para estos servicios muestran fluctuaciones.

Se observa un incremento en los ingresos durante los primeros dos años, una ligera caída en el tercer año y nuevamente un repunte en el cuarto y quinto año.

- ✎ Crecimiento de la clientela: Es natural que los primeros años de una microempresa incluyan fases de posicionamiento y crecimiento gradual. Durante el primer y segundo año, la microempresa se está consolidando su presencia en el mercado, lo que explica un crecimiento sostenido.
- ✎ Caída en el tercer año: Este comportamiento está relacionado con varios factores, como cambios en el entorno macroeconómico, la entrada de competencia en el mercado, o una saturación temporal en la demanda de ciertos servicios. Sin embargo, en el cuarto y quinto año, el repunte de los ingresos puede explicarse por la fidelización de los clientes, el incremento de la eficiencia interna de la empresa y una mayor experiencia en la prestación de servicios.
- ✎ Incremento en servicios especializados: A medida que la microempresa se posiciona, servicios más especializados como sistemas contables o consultoría SQL server son cada vez más demandados, lo que contribuye a un aumento en los ingresos totales.

El número de servicios anuales se ajusta en función de las capacidades operativas de la empresa. No se proyecta una cantidad excesiva de servicios en los primeros años, procurando reflejar un enfoque realista y manejable para la microempresa en su etapa inicial. Además, hay una atención especial en distribuir los ingresos

de manera balanceada entre los diferentes servicios, sin depender en exceso de uno solo.

La proyección de ingresos, al ser gradual y diversificada, permite a la microempresa prever una estructura de ingresos sostenible a lo largo de los primeros cinco años. Esto también se vincula con la posibilidad de reinvertir parte de los ingresos en mejorar la infraestructura, tecnología y capacitación, lo que refuerza la capacidad de CreceMás para aumentar su cartera de servicios a medida que el negocio madura.

La proyección de los ingresos y la cantidad de servicios está fundamentada en la diversidad de la oferta, la capacidad operativa de la microempresa, y el crecimiento esperado de su clientela. La fluctuación en los ingresos es coherente con el ciclo de vida de una microempresa joven, que busca consolidarse y crecer en un mercado competitivo. Además, se ha proyectado un enfoque prudente y realista en cuanto al número de servicios que pueden ofrecerse, lo que asegura que CreceMás pueda cumplir con las expectativas sin sobrecargar su capacidad operativa. Ver Anexo No. 60.

3.5. Gastos y costos del proyecto

Este presupuesto de costos y gastos proyectados para los cinco años, enfocado en los costos fijos, variables, amortización de inversiones diferidas, gastos administrativos y cuotas bancarias. Aquí se presentó un análisis concreto de cada rubro:

Se mantienen constantes a lo largo de los cinco años en U\$3,627.98. Esto implica que la empresa está operando con una estructura fija estable, sin aumentos considerables en alquileres, salarios u otros costos fijos recurrentes.

Estos costos incrementan ligeramente año tras año. Comienzan en U\$359.65 en el primer año y alcanzan U\$404.79 en el quinto año. El aumento progresivo refleja el impacto del crecimiento en las operaciones, lo que está relacionado con el incremento en los servicios ofrecidos por la microempresa.

En los primeros tres años, se amortizan U\$151.59 anuales, indicando el costo de algunos activos o inversiones iniciales diferidas. A partir del cuarto año, este rubro desaparece, dado que la amortización se completa para ese periodo, eliminando este gasto.

Estos gastos permanecen constantes en U\$13,910.52 durante los cinco años, lo que refleja una estabilidad en la estructura administrativa, posiblemente relacionada con sueldos, servicios generales y otros costos administrativos.

Las cuotas del préstamo disminuyen progresivamente, comenzando en U\$1,028.78 en el primer año y llegando a cero en el quinto año. Esto refleja el pago gradual del préstamo hasta su completa liquidación en el cuarto año. La reducción en este rubro permite una menor carga financiera hacia el final del periodo.

Los costos totales descienden de manera constante a lo largo de los cinco años, empezando en U\$19,078.52 en el primer año y llegando a U\$17,943.29 en el quinto año. Este descenso en los costos totales se debe principalmente a la finalización de la amortización de los activos diferidos y la cancelación del préstamo bancario.

La microempresa muestra una estructura de costos relativamente estable en sus gastos fijos y administrativos, mientras que los costos variables aumentan progresivamente debido a una mayor actividad operativa. La eliminación de la amortización de activos y la reducción de las cuotas del banco ayudan a aliviar la carga financiera a partir del cuarto año, lo que promueve mejorar la rentabilidad de la microempresa en los últimos años del período analizado. Ver Anexo No. 61

3.6. Balance general proyectado

El balance general proyectado proporciona una visión clara de la estructura financiera del proyecto en términos de sus activos, pasivos y capital. Presentando este el siguiente comportamiento:

Activo Circulante (U\$1,600.00): Efectivo en caja (U\$600.00) y bancos (U\$1,000.00): Esto refleja la liquidez inmediata disponible para la empresa. El

saldo en caja y banco es bajo pero suficiente para cubrir gastos operativos menores y mantener la operatividad a corto plazo.

El total activo circulante (U\$1,600.00): La suma de ambos refleja la capacidad de la empresa para cubrir compromisos inmediatos sin depender de ventas o financiamiento externo. Aunque modesto, es positivo que haya efectivo disponible para operar.

Activo Fijo (U\$5,213.67): Instalaciones (U\$1,628.77), maquinaria y equipos (U\$2,031.14) y muebles y enseres (U\$1,553.76): Estos activos representan la infraestructura productiva necesaria para las operaciones del negocio. Se observa una inversión significativa en activos tangibles que respaldan la capacidad operativa y futura expansión.

El total activos fijos (U\$5,213.67): Estos activos tendrán que depreciarse con el tiempo, pero proporcionan una base sólida para la producción o prestación de servicios.

Activo diferido (U\$304.77): Constitución y matrícula (U\$304.77): Este es un gasto relacionado con la formalización y establecimiento del negocio. Aunque es un monto relativamente bajo, es esencial para el arranque de la operación legal del proyecto.

El total activos diferidos (U\$304.77): Incluye los costos iniciales del proyecto que se amortizarán durante los primeros años de operación.

El total de activos (U\$7,118.44): La suma total de los activos de la empresa es U\$7,118.44, lo que refleja una adecuada estructura de recursos que combina liquidez, infraestructura y activos diferidos.

Pasivo Total (U\$2,392.50): Préstamos a largo plazo (U\$2,392.50): El único pasivo es un préstamo a largo plazo. Este monto representa el financiamiento necesario para cubrir la inversión inicial del proyecto. La empresa no tiene deudas a corto plazo con proveedores o prestamistas, lo que muestra una baja presión financiera a corto plazo.

No existen provisiones ni otras deudas, lo que simplifica la estructura del pasivo, pero es evidente porque el proyecto está en una etapa inicial sin muchos compromisos financieros.

Capital Total (U\$4,725.94): Capital social (U\$4,725.94): Representa las aportaciones de los socios o inversionistas. Este valor refleja la confianza en el proyecto y una estructura de financiamiento más dependiente del capital que de las deudas.

Utilidad acumulada y del ejercicio (U\$0.00): Al ser un proyecto nuevo, no se han generado aún utilidades acumuladas ni utilidades del ejercicio en curso, lo cual es normal para una microempresa que recién empieza sus operaciones.

El total activos (U\$7,118.44) es igual al total pasivo más capital (U\$7,118.44), lo que significa que el balance está bien equilibrado, cumpliendo con la ecuación contable básica. Esto asegura que todos los recursos adquiridos han sido financiados correctamente, ya sea a través de deuda o aportaciones de capital.

Este balance general proyectado muestra una estructura financiera saludable para una empresa en su etapa inicial. Con una relación favorable de capital propio (U\$4,725.94) sobre deuda (U\$2,392.50), el proyecto está bien apalancado, lo que reduce el riesgo financiero. La microempresa está preparada para comenzar operaciones con una buena base de activos fijos y suficiente liquidez para afrontar las primeras fases del proyecto. La estructura de pasivos limitada a un préstamo

a largo plazo permite una mayor flexibilidad financiera para manejar futuras expansiones o imprevistos. Ver Anexo No. 62.

3.7. Estado de resultados operativos del proyecto

Este estado de resultados proyectados muestra, que el proyecto es rentable a lo largo del período de cinco años. A pesar de una caída en los ingresos y la utilidad en el Año 3, la microempresa se recupera en los últimos dos años, manteniendo una utilidad neta estable en torno a los U\$9,000. 00. Además, la reducción en los gastos financieros y la amortización de diferidos permiten una mejora progresiva en la estructura de costos. Aunque los ingresos presentan fluctuaciones, el negocio sigue siendo capaz de generar utilidades consistentes y afrontar sus costos y gastos. Ver Anexo No. 63.

3.8. Flujos de fondos del proyecto

El flujo de fondos proyectado sin financiamiento para el proyecto a lo largo de cinco años, muestra una variación en los ingresos y gastos, lo que impacta el flujo neto de efectivo. Aquí se desglosa el análisis de las principales tendencias y puntos clave: Ver Anexo No. 64.

Los ingresos por ventas son la única fuente de ingresos, y fluctúan a lo largo de los cinco años. El año 1, tiene el mayor ingreso por ventas con U\$37,150.00, mientras que año 3 muestra una baja considerable a U\$28,900.00. No se incluyen otros ingresos como la depreciación acumulada, lo cual simplifica el análisis del flujo de fondos.

Los egresos totales son relativamente constantes a lo largo de los años, con pequeñas variaciones en algunos rubros. Los costos fijos como energía eléctrica, internet, agua y nómina se mantienen constantes. La promoción y los insumos de limpieza muestran ligeras variaciones a lo largo de los años, siendo estos los rubros más dinámicos. La promoción disminuye desde U\$455.00 en el año 1 a

U\$180.00 en el año 5. Los insumos de limpieza aumentan ligeramente cada año, pasando de U\$54.86 en el año 1 a U\$61.75 en el año 5.

El flujo neto de efectivo, que es la diferencia entre los ingresos y egresos, sigue una tendencia descendente en los primeros tres años y luego aumenta nuevamente:

- ✎ Año 1: U\$22,018.60 (el flujo más alto).
- ✎ Año 3: U\$13,980.26 (el más bajo debido a la caída de ventas).
- ✎ Año 4 y Año 5 muestran una recuperación, alcanzando U\$21,438.51 y U\$19,736.71 respectivamente.

Se observa una tendencia de disminución en las ventas durante los primeros tres años, lo que impacta negativamente en el flujo neto de efectivo.

A pesar de la estabilidad en los egresos, la disminución de las ventas en los primeros años provoca una caída del flujo neto de efectivo.

A partir del año 4, el flujo neto mejora debido a un aumento en las ventas, lo que muestra una perspectiva de recuperación para el proyecto.

El proyecto presenta un flujo de efectivo positivo en todos los años, lo cual es favorable, sin descuidar el comportamiento de las ventas en los primeros años y trabajar con estrategias de recuperación más sostenidas. Ver Anexo No.65.

Los flujos de fondos operativos proyectados son un escenario en el que se incluye financiamiento, lo que implica que hay costos adicionales asociados, como los intereses y la amortización del préstamo. A continuación, se desglosan los ingresos, egresos y el flujo neto de efectivo a lo largo de los cinco años.

Ingresos: Los ingresos por ventas se mantienen constantes con las mismas cifras que en el escenario sin financiamiento, comenzando en U\$37,150.00 en el año 1

y finalizando en U\$34,600.00 en el año 5. En el año 5, se refleja un ingreso adicional bajo la categoría de otros ingresos (depreciación acumulada), con un valor de U\$782.05, lo que eleva los ingresos totales de ese año a U\$35,382.05 dólares.

Egresos: Los egresos proyectados incluyen tanto los costos operativos como los derivados del financiamiento. Energía eléctrica, Internet, agua, nómina, promoción, y los insumos de limpieza se mantienen constantes respecto al escenario sin financiamiento. Los impuestos varían según la utilidad generada, alcanzando su valor más bajo en el año 3 (U\$1,674.99) y subiendo nuevamente en los años posteriores.

Gastos adicionales por financiamiento: Los Intereses inician en U\$430.65 en el año 1 y disminuyen hasta U\$107.66 en el año 4, eliminándose por completo en el año 5. La amortización del préstamo es constante en U\$598.13, durante los primeros cuatro años, pero desaparece en el año 5, indicando que el préstamo fue completamente amortizado al final del año 4.

El flujo neto de efectivo es la diferencia entre los ingresos y los egresos, y varía de manera significativa debido a la estructura del financiamiento:

- ⇒ Año 1: U\$16,897.86, el flujo más alto. Este resultado es positivo a pesar de los costos de financiamiento, ya que los ingresos son relativamente altos.
- ⇒ Año 2: El flujo baja ligeramente a U\$15,636.82, debido a la disminución de las ventas y la persistencia de los gastos de financiamiento.
- ⇒ Año 3: El flujo alcanza su valor más bajo, U\$11,491.82, a causa de la caída más fuerte de los ingresos por ventas y los gastos de financiamiento que aún están presentes.

- ⇒ Año 4: El flujo se recupera a U\$16,751.39, con una subida en los ingresos por ventas y una reducción significativa de los gastos por intereses.
- ⇒ Año 5: El flujo neto llega a U\$16,616.62, manteniéndose elevado gracias a la desaparición de los costos por financiamiento, pese a la ligera disminución en las ventas.

Durante los primeros cuatro años, los intereses y la amortización del préstamo afectan el flujo de efectivo, especialmente en el año 3, donde el flujo es el más bajo debido a la combinación de ingresos reducidos y los pagos del financiamiento. En el año 4 y año 5, los gastos por financiamiento desaparecen o disminuyen significativamente, permitiendo que el flujo de efectivo se recupere a niveles más altos, lo cual muestra la ventaja de haber cubierto los costos de financiamiento a lo largo de los primeros cuatro años.

En cuanto a la sostenibilidad del proyecto que, a pesar de los costos de financiamiento, el proyecto sigue generando flujos de efectivo positivos en todos los años, lo que es una señal de sostenibilidad financiera a largo plazo.

3.9. Indicadores financieros

3.9.1. Valor Actual Neto (VAN)

Con una tasa de interés del 18% sobre saldo, en un financiamiento contraído que asciende a U\$2,392.50 dólares posiblemente con el Banco LAFISE, el Valor Actual Neto (VAN), presenta resultado positivo en un monto de U\$39,707.61. Lo que significa que el proyecto puede asumir la deuda con la tasa interés mostrado sin afectar sus dividendos. Ver Anexo No. 66.

Considerando el proyecto llevarse a realización sin financiamiento, presenta un resultado en el análisis VAN, mostrando un resultado positivo con un monto de U\$88,440.21. Lo que significa que el proyecto puede asumir sus compromisos sin incurrir en deudas y sin afectar sus dividendos. Ver Anexo No. 67.

3.9.2. Tasa Interna de retorno (TIR) con financiamiento

En este caso, el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 18.4%, superior a la tasa de interés del proyecto, que es del 18%. Por lo tanto, el proyecto es aceptable. Además, los márgenes de retorno de la inversión son mayores y superan los estándares de calificación financiera para un proyecto sin financiamiento. Ver Anexo No. 68.

Esta tabla muestra el comportamiento de los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), para el proyecto con financiamiento, siendo esta de 23.6%, lo que supera tanto la tasa de interés del 18% como la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR). Esto indica que el proyecto es rentable y cumple con los criterios necesarios para ser ejecutado. Ver Anexo No. 69.

3.9.3. Relación Beneficio/costos (RB/C) del proyecto

Al calcular la relación beneficio-costos (RB/C), utilizando como insumos los ingresos y egresos operativos de cada año, se obtiene un resultado de 1.06. Esto evidencia que el proyecto es financieramente rentable y, por lo tanto, viable para su ejecución. Ver Anexo No. 70.

3.9.4. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

TMAR sin financiamiento

$$\text{TMAR} = 6.60\% + 8\% + (6.60\% * 8\%) = 15.13\%$$

El resultado de 15.13% que obtienes al calcular la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) representa el rendimiento mínimo que un proyecto debe generar para ser considerado viable, teniendo en cuenta la devaluación y otros factores de riesgo.

En este caso, desglosando el cálculo:

- ✎ Devaluación: 6.60%
- ✎ Riesgo adicional: 8%
- ✎ Ajuste por riesgo: $6.60\% * 8\% = 0.528\%$ (que se suma a los otros componentes)

La TMAR de 15.13% sugiere que cualquier proyecto que ofrezca un rendimiento superior a este porcentaje sería considerado aceptable, ya que sopesaría adecuadamente tanto la devaluación como el riesgo asociado. Ver Anexo No. 71.

La TMAR del 17% establece un estándar claro para evaluar la rentabilidad del proyecto. Es importante que las proyecciones de ingresos y costos se alineen con esta tasa para garantizar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo. El proyecto tiene potencial, se deben considerar estratégicamente los riesgos asociados y la capacidad de generar ingresos suficientes para superar la TMAR establecida.

3.9.5. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión de este proyecto, se refleja en 4 meses y 8 días. El total de la inversión es recuperada en un lapso promedio de cinco meses, lo que muestra un beneficio superior, ya que estará operando con ganancias puras los últimos 4 años y medio. En tales resultados, el proyecto es aceptable su ejecución. Ver Anexo No. 72.

3.9.6 Resumen resultado de los indicadores financieros del proyecto

Comparación de TMAR y TIR: En ambos escenarios (con y sin financiamiento), la TIR supera la TMAR, lo que indica que el proyecto es financieramente viable en ambas condiciones. Sin embargo, el incremento de la TIR de 18.4% a 23.6% con financiamiento muestra una mejora en el rendimiento del proyecto al incorporar deuda.

Valor Presente Neto (VPN): El VPN aumenta significativamente al pasar de 39,707.61 a 68,654.04 al incluir financiamiento. Esto sugiere que el uso de recursos externos puede aumentar la rentabilidad del proyecto, haciendo que el mismo genere un mayor valor.

Relación Beneficio-Costo (R B/C): La relación R B/C se mantiene constante en 1.06 en ambos casos, lo que indica que, a pesar de los cambios en la estructura de financiamiento, los beneficios en relación a los costos permanecen estables.

Período de Recuperación de la Inversión (PRI): El PRI es el mismo en ambos escenarios, lo que indica que la recuperación de la inversión es independiente de si se utiliza financiamiento. Esto resalta una ventaja en términos de liquidez y retorno rápido, independientemente de la estructura financiera.

Estos indicadores financieros revelan que el proyecto, es aceptable tanto sin financiamiento como con financiamiento, aunque el uso de crédito mejora significativamente el VPN y la TIR. Esto sugiere que el financiamiento puede ser una estrategia efectiva para maximizar la rentabilidad del proyecto, manteniendo una recuperación de la inversión rápida y favorable. Ver anexo No. 73. y No. 74.

CAPITULO IV

ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO



4. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

4.1. Caracterización del medio ambiente natural

El objetivo principal es describir e identificar los componentes ambientales del sitio donde se desarrollará el proyecto CreceMas. Las instalaciones de esta microempresa estarán de gasolinera Puma 4 cuadras Este en la ciudad de Juigalpa, siendo esta la mejor opción según el análisis del método Brown-Gibson, con una puntuación de 8.2. Esta ubicación sobresale principalmente por estar en una zona central de casco urbano, además de ser el sector comercial más atractivo, ofrecer buenas condiciones del espacio y alta seguridad.

Cabe destacar, que el edificio donde sestaran funcionando CreceMas, ya esta construido, el proyecto solo hará mejoras sobre la edificación ya realizada, principalmente interna, porque lo que las afectaciones al medio ambiente natural, son mínimas.

El clima de Juigalpa se caracteriza por ser tropical de sabana, con una temperatura media que oscila entre los 25 y 27 °C y una humedad relativa que varía entre el 71 y 80 %. El municipio presenta un clima estacional, húmedo durante la temporada de lluvias, y más fresco y seco entre noviembre y enero, caracterizándose principalmente, por poseer un clima caluroso prácticamente durante 9 meses del año.

La ciudad como tal, está poblada casi totalmente, pero entre construcciones y patios, hay mucha vegetación, como plantas ornamentales, arboles frutales o de sombra o arbustos de adornos . Las fuentes de contaminación en la atmósfera son en su mayoría de origen natural, superando las contribuciones antropogénicas. La ciudad de Juigalpa, situada en el departamento de Chontales, posee características ambientales que la convierten en un lugar de gran riqueza natural. Desde el punto de vista del medio ambiente natural, Juigalpa presenta los siguientes aspectos clave:

Topografía y relieve: Juigalpa está rodeada por colinas y montañas que definen su paisaje. Su relieve está compuesto por una combinación de áreas planas y pendientes suaves, lo que la convierte en una zona apta para la agricultura y la

ganadería. Los cerros y lomas circundantes contribuyen al equilibrio hídrico, ya que capturan la precipitación y alimentan las fuentes de agua subterráneas.

Clima: El clima de Juigalpa es predominantemente tropical de sabana, con temperaturas que oscilan entre los 25°C y 28°C durante el año. El municipio experimenta dos estaciones bien definidas:

⇒ Estación lluviosa: Abarca de mayo a noviembre, cuando se observa mayor verdor en el paisaje y los suelos se ven recargados de agua.

⇒ Estación seca: Desde diciembre hasta abril, la temperatura es más elevada y el ambiente se torna más árido.

Vegetación: El área natural que rodea Juigalpa está formada principalmente por pastizales y bosques secundarios, los cuales se utilizan tanto para el ganado como para la producción agrícola. La vegetación incluye árboles típicos de la región como maderos negros, guácimos, ceibas y genízaros, que son usados como cercas vivas y proveen sombra tanto a los cultivos como al ganado. Estos árboles también desempeñan un papel importante en la protección del suelo contra la erosión.

Fuentes de Agua: La ciudad y sus alrededores cuentan con diversos ríos y quebradas, entre los que destaca el río Mayales, que atraviesa la región y es una de las principales fuentes hídricas. Las fuentes de agua de Juigalpa son esenciales para el suministro agrícola y ganadero, además de proporcionar agua potable a los habitantes, la que en la actualidad es suministrada desde el Lago de Nicaragua.

Suelo: Los suelos de la región de Juigalpa son fértiles y adecuados para la agricultura, lo que permite el cultivo de granos básicos, raíces y tubérculos, además de la ganadería extensiva. Sin embargo, la actividad ganadera intensa en algunas áreas puede llevar a la compactación y erosión del suelo si no se implementan prácticas de manejo sostenible.

Flora y fauna: La fauna en los alrededores de Juigalpa incluye especies propias de un ecosistema tropical como venados, armadillos, zorros y aves como el quetzal y gallinas de monte. Estas especies habitan principalmente en las áreas de bosque y pastizales. Aunque las zonas urbanas han reducido los hábitats naturales, los alrededores aún ofrecen refugios para estas especies.

Contaminación y desafíos ambientales: Si bien las fuentes de contaminación en Juigalpa son mínimas en comparación con áreas más urbanizadas, la actividad ganadera y agrícola puede generar efectos adversos en el ambiente si no se controla adecuadamente. La contaminación de fuentes hídricas por desechos agropecuarios es uno de los principales desafíos, así como la deforestación en áreas rurales. Sin embargo, el aire en la ciudad se mantiene relativamente limpio, siendo las emisiones de polvo durante la temporada seca y los incendios forestales ocasionales las principales fuentes de contaminación atmosférica.

Conservación: El medio ambiente natural en Juigalpa requiere esfuerzos continuos de conservación, especialmente en términos de manejo sostenible del agua y los suelos, y la protección de la biodiversidad local. Se han implementado iniciativas locales para reforestar áreas degradadas y proteger las fuentes de agua.

Juigalpa presenta un equilibrio entre su medio ambiente natural y las actividades humanas, aunque existen desafíos ambientales derivados de la ganadería y la agricultura. La ciudad sigue conservando su riqueza en términos de vegetación, fauna y paisajes, lo que la convierte en una región con alto valor ecológico y agrícola.

4.2. Marco Político y legal

El marco político y legal refiere a las leyes e instituciones (privadas y/o del Estado) involucradas en el cumplimiento de las normativas ambientales aplicables al proyecto. El marco legal lo componen las leyes, decretos y normativas ambientales

relacionadas con proyectos similares al de CreceMas. En la siguiente tabla se muestran las instituciones relacionadas con el proyecto, así como las leyes ambientales que intervienen en el mismo.

4.2.1. Instituciones

- DISNORTE-DISSUR
- Instituto Nacional de Seguro Social (INSS)
- Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA)
- Ministerio del Trabajo (MITRAB)

4.2.2. Leyes

Constitución política de Nicaragua.

- Ley 217 – Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
- Ley 620 – Ley General de Aguas Nacionales
- NTON 05 012-02 – Norma Técnica de Calidad del Aire
- Ley 539 – Ley de Seguridad Social

4.3. Alcance

El análisis del Impacto Ambiental es un proceso de análisis encaminado a formar un juicio previo, lo más objetivo posible, sobre los efectos ambientales de una acción humana prevista y la posibilidad de evitarlos o reducirlos a niveles aceptables en función de los objetivos fijados en la ley. Se aplica a proyectos previstos, no a proyectos realizados. Por lo que en este documento se realizan algunas actividades:

- Identificación, predicción, valoración y prevención del impacto ambiental que las acciones del proyecto tendrán sobre el medio ambiente en cada una de las etapas.

- Elaboración de un programa de manejo ambiental del proyecto, el cual contendrá como mínimo, las acciones preventivas, atenuantes, mitigatorias y compensatorias a realizarse, con el fin de minimizar cualquier impacto negativo al ambiente inherente al proyecto mismo, y maximizar los impactos positivos sobre

el Medio Ambiente.

- Establecimiento de un plan de contingencias que permita, en forma continua y sistemática, reducir los riesgos ambientales de mayor prioridad, así como generar y concretar cuál sería la respuesta planificada ante el desarrollo de eventos (producto de causas naturales o humanas) identificados como peligrosos o impactantes para el ambiente o la población, de tal forma que el impacto de dicho evento sea el mínimo posible.

4.4. Descripción del área de influencia del proyecto.

Ver anexo No. 75.

4.5. Fases del proyecto

4.5.1. Construcción y acondicionamiento del local

Esta fase incluye todo lo referido a la construcción de la infraestructura, pero en este particular del proyecto, solo serán remodelaciones a lo interno, ya que el edificio esta construido y CreceMas, solo lo renta. A continuación, se hace mención de las labores que se llevan a cabo en esta fase:

- **Remodelación**

En esta actividad se llevarán a cabo actividades de remodelación internas dentro del edificio donde estarán instaladas las oficinas de CreceMas, estas son:

- Divisiones internas con durbanel o plicen o durbanel
- Pintura de paredes internas y externas
- Acondicionamiento y mejoras de los servicios higiénicos

- **Acopio de materiales de construcción**

Entrada de los materiales utilizados para la construcción inicial e infraestructura. Para la remodelación de adquirirá plicen o durbanel, pintura, madera (reglas pequeñas), clavos, bridas, etc.

- **Pintura de paredes**

Se harán paredes internas con durbanel, creando condiciones y espacios

adecuados para cada área de CreceMas. Asimismo, se establecerán los retretes, lavamanos, llaves de paso de agua, pintura y acondicionamiento de las instalaciones.

▪ **Trabajos de acabado fino:**

Arreglo de áreas verdes: siembra de plantas ornamentales, instalación de maceteras y grama. Revisión de luminarias, conectores, apagadores y tomacorrientes, cambiando los que están en mal estado y los bombillos por ahorradores de energía.

4.5.2. Operación

La fase de operación, contempla la puesta en marcha del proyecto, es decir, cuando los clientes empiezan a visitar las instalaciones de las oficinas de CreceMas y comiencen a hacer uso de las áreas y servicios que ésta ofrece. En esta etapa se realizan las actividades de promoción y oferta de los diferentes servicios que demanden los empresarios.

4.6. Matrices

Una vez identificados los efectos causados al medio ambiente con el proyecto, se procede a la elaboración de una lista de verificación para evaluar la magnitud e importancia de cada impacto sobre la base de la predicción entre los efectos, cambios,

o transformaciones de los factores ambientales por las acciones de la construcción del proyecto, clasificados de positivos o negativos en la calidad ambiental, incluida la valoración social.

Previamente efectuada la identificación de acciones y factores se procederá a utilizarla Matriz de Leopold, este método consiste en una lista horizontal de actividades de la ejecución del proyecto, contra la lista vertical de factores

ambientales, es por tanto una matriz de interacción facilitando estimar la importancia y magnitud de impactos.

Por ello es necesario llevar a cabo el llenado de dos matrices que se describen a continuación:

✚ Matriz causa-efecto que identifica el factor que es alterado por distintas actividades que se desarrollan durante la fase de construcción del proyecto. Se utilizan generalmente la X para señalar factor versus actividad.

✚ Matriz de valoración de Impacto en donde ubica valoraciones, consideración por el ambientalista estableciendo cantidades de magnitudes relativos en base a los daños que las actividades ocasionan, generalmente se utiliza la tabla de Leopold denominada importancia del Impacto donde se presentan la formula general de importancia de impacto con sus correspondientes atributos debidamente ponderados.

Clima (M1): No se observa impacto en ninguna etapa del proyecto (C1 a C6). Esto sugiere que las actividades de construcción no tienen un efecto directo en las condiciones climáticas del área.

Calidad del aire (M2): Se ven impactos en varias etapas (C1, C2, C3, C4, C5). La calidad del aire se verá afectada durante la preparación del terreno, construcción de cimientos, acopio de materiales, construcción de estructuras y la instalación de sistemas para servicios básicos. Esto podría estar relacionado con el polvo, emisiones de maquinaria y uso de materiales que liberan partículas al ambiente.

Ruidos y vibraciones (M3): Impacta en las etapas (C1, C2, C4, C5, C6). Los niveles de ruido y vibraciones son relevantes desde la preparación del terreno hasta la instalación de sistemas y en los trabajos de acabado fino, lo cual es común en proyectos de construcción por el uso de maquinaria pesada y actividades como perforación y transporte.

Suelo (M4): Afectado en las etapas (C1, C2, C5). El suelo sufre impactos principalmente durante la preparación del terreno, construcción de cimientos, y instalación de servicios básicos. Esto puede incluir la compactación del suelo, movimientos de tierra, y la posible contaminación debido al manejo de materiales.

Vegetación (M5): Impactada a lo largo de casi todas las etapas (C1, C2, C3, C4, C5). Se indica una afectación significativa desde la preparación del terreno hasta la construcción de estructuras e incluso en la instalación de sistemas para servicios básicos. Esto sugiere que habrá remoción de vegetación durante las diferentes fases del proyecto, lo cual podría requerir medidas de compensación o restauración.

Fauna (M6): Se ven efectos en algunas etapas (C2, C3, C5). La fauna local se afecta principalmente durante la preparación del terreno, acopio de materiales, y la instalación de sistemas para servicios básicos. Esto puede incluir desplazamiento de especies y alteración de hábitats naturales debido a la construcción.

Paisaje (M7): No se refleja impacto en ninguna etapa. Esto podría sugerir que no se espera un cambio significativo en la estética del entorno o que este factor no fue considerado crítico.

Transporte y viabilidad (M8): No se identifican impactos directos. Esto sugiere que las actividades de construcción no implicarán un cambio o afectación significativa en las vías de transporte o en la infraestructura de viabilidad del área.

Acueductos y (M9): No se detalla la conclusión en la tabla, pero dado el enfoque en servicios básicos, podría ser relevante analizar si habrá impacto en los sistemas de agua. Ver Anexo No. 76.

A continuación, se evaluará el nivel de impacto de cada acción sobre cada factor particular del ambiente en una escala de 1 a 10 en relación a la magnitud del impactonegativo que ocasionaría, siendo 10 la máxima y 1 la mínima. La escala

de medición utilizada fue la siguiente:

-  1 – 3 Efecto leve reversible
-  4 – 5 Efecto leve irreversible
-  6 – 8 Efecto severo reversible
-  9 – 10 Efecto severo irreversible

Durante la evaluación el valor 0 no es permitido, las celdas con un signo “+” indican un efecto positivo y las celdas vacías muestran que no existe afectación.

En la matriz de evaluación anterior se puede observar que la mayoría de los impactos son leve reversibles, con aproximadamente 35 en la fase de construcción, lo que indica que el proyecto en realidad no afectará gravemente el ambiente.

Como se observa durante la fase de operación de la microempresa CreceMas, se producirán muy pocos efectos negativos sobre el ambiente, en vista que 22 son leves reversibles y 6 producirán un gran impacto positivo o beneficio para los diferentes factores o elementos del ambiente. Ver Anexo No. 77.

4.7. Tipificación de los impactos detectados

En la tabla a continuación se muestra los resultados de la evaluación de cada uno de los impactos que fueron valorados anteriormente. Ver Anexo No. 78.

4.8. Medidas de mitigación de los impactos.

Una vez se tienen identificados y valorados los impactos potenciales del proyecto se realiza la elaboración de un plan de Manejo Ambiental. El plan de medidas de mitigación son acciones estratégicas de construcción definidas para compensar los impactos negativos y mantener el equilibrio entre las acciones constructivas del proyecto con el medio ambiente natural de la zona.

A continuación, se presentan los principales impactos ambientales negativos que se esperan en cada fase del proyecto, junto con su correspondiente medida de mitigación.

4.8.1. Etapa de remodelación

Construcción Impactos generados

Contaminación del aire por polvillo generada por los cortes del durbanel, así como también por las partículas de polvo levantadas por la limpieza del edificio total.

- Generación de ruido
- Polvo producido por los cortes del durbanel

Medida de mitigación y compensación

- En verano los vientos son más fuertes, por lo que es necesario proceder al riego de estabilización con agua en todo el trazo de la vía de tierra para minimizar las generaciones de partículas.
- Proveer a los trabajadores de los equipos la protección auditiva, como orejeras, cascos, lentes, mascarilla, guantes, uniforme y botas, Aplicar medidas de control de monitoreo periódicos de los niveles de ruido.
- Limitar las áreas de intervención estrictamente a lo necesario, en áreas utilitarias para maquinaria y materiales. Al finalizar las actividades de remodelación, promover la ornamentación.

Preparación del terreno y construcción de cimientos Impactos Generados

- Generación de gases por la circulación de equipo y maquinaria.
- Emisiones de ruido.

Medidas de mitigación y compensación.

Control de emisiones de gas, el motor de los vehículos no debe de emitir niveles de contaminación que excedan los límites permisibles, de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Decreto 32-97, Reglamento general para el control de emisiones de los vehículos automotores de Nicaragua.

Dotar y establecer el uso obligatorio de protectores auditivos para el personal q trabaje o se encuentren frecuentemente cerca de la maquinaria o equipo que emita ruido.

Evitar realizar mantenimiento de equipos directamente sobre el suelo, velar que los combustibles y lubricantes sean dispuestos en lugar adecuado.

Compensando la pérdida de especies foréstaes con especies nativas de tamaño mediano a bajo, de floración vistosa follaje llamativo y hojas perennes, para que las aves que emigran de la zona del proyecto puedan retornar.

Acopio de materiales de construcción

Impactos generados

- Afectación a la calidad del aire.
- Generación de ruido y vibraciones
- Modificación de la vegetación
- Alteración en la fauna del lugar
- Obstrucción en la carretera y riesgo por carga pesada.

Medidas de mitigación y compensación

- Ajustar los horarios de trabajo de 7:00 am – 4:00 pm laborar fuera de este horario solo que fuera en casos de emergencia.
- Evitar la intromisión en áreas con valor ecológico, limitar abrir otros accesos y desvíos en las zonas boscosas.
- Las zonas intervenidas deberán ser restauradas de tal forma que queden iguales o mejores a las existentes antes de ejecutar las actividades.
- Establecer un horario para la entrada de materiales cuando no haya tráfico abundante.

Construcción de estructuras

Impactos generados

- Contaminación por partículas y suspensión de polvo
- Generación de ruido y vibraciones
- Eliminación de la vegetación en los cimientos de la construcción.
- Modificación a la percepción visual del paisaje

Medidas de mitigación y compensación

- Se recomienda en época seca el humedecimiento periódico con agua.
- El contratista deberá dotar y establecer el uso obligatorio de protectores auditivos para el personal que trabaje o se encuentre frecuentemente cercado la maquinaria o equipo que emite ruidos.
- Posterior a la construcción, Siembra especies de vegetación del ecosistemadel sector (ornamentos).
- Limitar las áreas de intervención a lo estrictamente necesario, para la regeneración natural de la vegetación en la zona, Se debe evitar en todo loposible la modificación de terrenos innecesaria

Instalación de los sistemas para los servicios

básicosImpactos generados

- Generación de partículas de polvo en la excavación para tubería y alcantarillado.
- Generación de ruidos y vibraciones.
- Alteración de la vegetación.
- Modificación del paisaje.

Medidas de mitigación y compensación

- Dotar y exigir el uso de equipo de protección al personal que labora en la etapa de acueducto, de modo que se evite la exposición directa del personal a partículas suspendidas.
- Hacer uso de silenciadores en la maquinaria y equipo que tenga dicha opción de uso, de modo que se minimicen las posibilidades de aumentar los decibeles permisibles de ruido.
- Aplicar material de relleno en las áreas donde la vegetación ha sido removida, para evitar la erosión de suelos, Implantar cubierta vegetal en áreas de suelo donde no se esté desarrollando la construcción de una infraestructura.
- Obtener vegetación nativa del sitio, para realizar la reforestación una vez que la etapa de instalación de los sistemas de servicio haya finalizado.
- Restaurar las zonas verdes intervenidas por la actividad a través de la reforestación de la zona afectada.

Trabajos de acabado final Impactos generados

- Generación de ruidos.
- Emisión de polvos.

Medidas de mitigación y compensación

- Garantizar que no se exceda la a niveles de ruido mayores de 85 decibeles(dBA). Además, se debe proveer y establecer el uso obligatorio de protectores auditivos para el personal q trabaje o se encuentren frecuentemente cerca de la maquinaria o equipo que emita ruido.

- Utilizar objetos protectores como gafas, mascarías y chalecos.

4.8.2 Etapa de Operación

Vertederos de aguas residuales Impactos generados

Contaminación del suelo por fuga de aguas residuales especiales

Medidas de mitigación y compensación

- Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Colocar rejillas protectoras sobre los tragantes ubicados dentro de la planta, de modo que se evite el funcionamiento inadecuado del mismo por estancamiento con residuos sólidos.
- Ubicar dentro de las instalaciones, señalizaciones sobre el manejo adecuado de los tragantes y la adecuada disposición de los residuos sólidos, para evitar el vertido de estos dentro de los tragantes.

Generación de desechos sólidos Impactos Generados

- Contaminación del aire.

Medidas de mitigación y compensación

- Transportar y almacenar de forma que minimice el desarrollo de olores, eviten que los desperdicios se conviertan en un atractivo para el refugio o cría de insectos y roedores y evitar la contaminación de los alimentos, superficies, suministros de agua y la superficie del terreno.
- CreceMas tendrá una zona exclusiva para el depósito temporal de los desechos (basura), separada en área para basuras orgánicas y área para basuras inorgánicas. La zona de basuras tendrá protección contra las plagas, será de construcción sanitaria, fácil de limpiar y desinfectar, estará bien delimitada y lejos de las zonas de proceso.

- Los recipientes destinados a la recolección de las basuras estarán convenientemente ubicados, se mantendrán tapados e identificados y en lo posible estarán revestidos con una bolsa plástica para facilitar la remoción de los desechos.

Funcionamiento de CreceMas

Impactos Generados

- Contaminación del aire.
- Alteración en la seguridad de la fauna.
- Modificación y eliminación de la flora

Medidas de mitigación y compensación

- Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones de CreceMas.
- Se prohíbe portar y usar armas de fuego dentro de las instalaciones, para el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.
- Poner rótulos de señalamiento en la prohibición del arranque de flores, plantas, siembras entre otro.
- Cestos de basura clasificados y con rotulación para que los clientes depositen la basura correctamente,

VIII. CONCLUSIONES

El estudio de prefactibilidad del proyecto de creación de una microempresa de consultoría y asesoría en servicios informáticos, tecnológicos y administrativos, denominada "CreceMás", ha demostrado un potencial significativo para el desarrollo de esta iniciativa en la ciudad de Juigalpa, Chontales. El análisis de mercado indica una demanda potencial, una oferta dispersa y la disposición de las MIPYMEs a acceder a precios competitivos para mejorar sus operaciones. Además, la evaluación económica y financiera sugiere que el proyecto es viable, rentable y tiene un alto potencial de éxito, con una inversión inicial recuperable en un corto periodo de tiempo.

Además, la evaluación económica y financiera sugiere que el proyecto es viable y rentable, con un alto potencial de éxito. Aunque la inversión inicial es significativa, se estima que es recuperable en un corto período de tiempo. También se prevé una alta probabilidad de que el negocio se convierta en una opción rentable y sostenible a largo plazo.

Así mismo, el proyecto contribuiría al desarrollo sostenible del municipio, generando empleo tanto directo como indirecto, y promoviendo la mejora continua y la actualización tecnológica de las MIPYMEs, lo que las volvería más competitivas en el mercado global. Además, se beneficiará de la creciente demanda generada por las exigencias del mercado actual.

"CreceMás" es un proyecto económicamente viable que ofrece beneficios sociales, económicos y ambientales. Tiene el potencial de impulsar el desarrollo de la microempresa, promoviendo la inversión y la competencia global. Su ubicación estratégica en una zona comercial céntrica facilita el posicionamiento en el mercado.

El análisis financiero general del presente proyecto evidencia resultados positivos en términos de rentabilidad, por lo que se aconseja su ejecución, considerando los cálculos y procedimientos establecidos para tal fin.

IX. RECOMENDACIONES

Considerando los resultados del proyecto en cuestión, se hace las recomendaciones siguientes:

Implementar programas de capacitación para el personal, asegurando que estén actualizados con las últimas tendencias tecnológicas y de gestión. Esto no solo mejorará la calidad del servicio, sino que también fomentará un ambiente de trabajo motivador.

Formar alianzas con otras empresas y organizaciones que complementen los servicios ofrecidos. Esto puede incluir asociaciones con universidades, entidades gubernamentales y otras MIPYMEs que busquen mejorar sus procesos.

Establecer un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades y servicios brindados. Esto permitirá ajustar estrategias en función de los resultados y mejorar continuamente la oferta de servicios.

Evaluar la posibilidad de diversificar los servicios ofrecidos en el futuro, incorporando nuevas áreas que respondan a las demandas del mercado, como la consultoría en sostenibilidad o la asesoría en transformación digital.

Integrar prácticas de responsabilidad social en el modelo de negocio, promoviendo iniciativas que beneficien a la comunidad local, como programas de capacitación gratuitos para emprendedores.

X. BIBLIOGRAFIA

- ADMTOOLS. (s.f.). *Admtools*. Recuperado el 23 de Octubre de 2023, de ¿Qué es una consultoría informática?: <https://admtools.com/noticias/que-es-una-consultoria-informatica.html>
- Aguirre, S. P. (Noviembre de 2015). *sergiopaulaaguirre*. Obtenido de <https://sergiopaulaguirre.wordpress.com>
- Albelo, C. D., & Becerra, M. (2013). LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO. En *INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA* (pág. 84).
- Baca Urbina, G. (2001). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: McGraw-Hill.
- Baca Urbina, G. (2011). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: McGraw-Hill.
- Blanco, M., Ganduglia, F., & Rodríguez, D. (2015). Manual 5: el mercado y la comercialización / Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – San José, C.R.: IICA, 2018. . En *Programa de Fortalecimiento de Capacidades Agroempresariales y Asociativas* (pág. 112). San José, Costa Rica : IICA ISBN: 978-92-9248-775-1 .
- Briceño, G. (s.f.). *Euston*. Recuperado el 12 de Octubre de 2019, de Euston: <https://www.euston96.com/indicadores-financieros/>
- CARDONA RIVERA, J. F. (2015). *ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD* . MEDELLÍN: UNIVERSIDAD ESUMER.
- Chico, R. (12 de Julio de 2017). *Medium*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de ¿Qué hace un asesor tecnológico?: <https://medium.com/@RenierChico/qu%C3%A9-hace-un-asesor-tecnol%C3%B3gico-9e810c2a32d7#:~:text=La%20asesor%C3%ADa%20tecnol%C3%B3gica%20es%20un,los%20sistemas%20inform%C3%A1ticos%20bajo%20subcontrataci%C3%B3n.>
- Clavijo, C. (25 de Enero de 2023). *HubSpot*. Recuperado el 31 de Octubre de 2023, de Cómo calcular el periodo de recuperación de tu inversión:

[https://blog.hubspot.es/sales/periodo-recuperacion-inversion#:~:text=El%20periodo%20de%20recuperaci%C3%B3n%20de%20la%20inversi%C3%B3n%20\(PRI\)%20o%20payback,proyecto%20es%20rentable%20o%20no.](https://blog.hubspot.es/sales/periodo-recuperacion-inversion#:~:text=El%20periodo%20de%20recuperaci%C3%B3n%20de%20la%20inversi%C3%B3n%20(PRI)%20o%20payback,proyecto%20es%20rentable%20o%20no.)

CODE. (7 de Julio de 2020). *codedonostia*. Recuperado el 23 de Octubre de 2023, de ¿Qué es y para qué sirve una consultora tecnológica?: <https://www.codedonostia.com/que-es-y-para-que-sirve-una-consultora-tecnologica/>

Corrillo Machicado, F., & Gutiérrez Quiroga, M. (15 de Diciembre de 2020). *Ventana Científica*. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de ESTUDIO DE LOCALIZACION DE UN PROYECTO: <https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/ventana-cientifica/article/view/8>

Corvo, H. (s/f). *Estudio de prefactibilidad*. Recuperado el 23 de Octubre de 2023, de <https://www.lifeder.com/estudio-de-prefactibilidad/>

Devega, C., & Trespalcios, J. (2003). *CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA ASESORÍA Y CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA EN EL DISTRITO TURÍSTICO, CULTURAL E HISTÓRICO DE SANTA MARTA*. Universidad de Magdalena: Santa Marta D.T.C.H.

Egafutura. (s/f). *egafutura*. Recuperado el 31 de Octubre de 2023, de Aspectos Legales de la Empresa: <https://www.egafutura.com/categoria/aspectos-legales-empresa>

EUROINNOVA. (s.f.). *Euroinnova*. Recuperado el 23 de Octubre de 2023, de Conoce qué es la consultoría administrativa y auditoría administrativa: <https://www.euroinnova.com.ni/blog/que-es-la-consultoria-administrativa#iquestqueacute-es-la-consultoriacutea-administrativa>

Federico. (s.f.). *Zonaeconomica*. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de Estudio Financiero: <https://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>

- Gutierrez R., K., & Lara M., A. (2016). *Propuesta del diseño de un manual de control interno contable para el inventario del area de farmacia enn el Hospital San Jose, en el municipio de Diriamba, Carazo*. Diriamba: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua.
- INESEM. (s.f.). *Inesem*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de Asesoría administrativa: <https://www.inesem.es/diccionario-empresarial/asesoria-administrativa>
- INTECPLAN. (s.f.). *intecplan*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de El estudio técnico: <https://www.intecplan.com.mx/estudio-tecnico.htm>
- Kotler, P. (2012). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Prince Hall.
- Martínez Illescas, S. P. (26 de agosto de 2020). *gestiopolis*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2023, de Instalaciones de una empresa: diseño y capacidad productiva: <https://www.gestiopolis.com/distribucion-de-las-instalaciones-y-capacidad-productiva-en-la-empresa/>
- Moya, M. A. (2012). Fundamentos de Economía. En J. F. Ballinas. México.
- Palacios Borda, J. R. (2023). *PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE CONSULTORIA*. Bogotá,: Universidad EAN.
- Porto, J., & Merino, M. (19 de Abril de 2022). *Impacto ambiental*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/impacto-ambiental/>
- Roldán, P. (1 de Marzo de 2020). *Economipedia*. Recuperado el 31 de Octubre de 2023, de Organización: <https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>
- Ruiz, D. (s/f). *holded*. Recuperado el 27 de Octubre de 2023, de Amortización de deuda. ¿Cómo y por qué hacerla en 2023? Ejemplos: <https://www.holded.com/es/blog/amortizacion-de-deuda>
- SAGE. (s.f.). *Sage*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de Asesoría Informatica: <https://www.sage.com/es-es/blog/diccionario-empresarial/asesoria->

informatica/#:~:text=La%20asesor%C3%ADa%20inform%C3%A1tica%20 realiza%20un,de%20nuevas%20soluciones%20o%20sistemas.

Sánchez Galán, J. (25 de Julio de 2020). *Economipedia*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de Estudio de mercado: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-mercado.html>

Sánchez Galán, J. (1 de Septiembre de 2021). *Economipedia*. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de Asesoría: <https://economipedia.com/definiciones/asesoria.html>

Sapag Chain, N. (2012). *Guía del Estudio de Mercado para la Evaluación de Proyectos*. Santiago: Chile.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala. (2002). *Preparación y presentación de proyectos*. Obtenido de Segeplan: https://snip.segeplan.gob.gt/sinip/html/portal/temp/mnl_preparacion.htm#:~:text=Un%20estudio%20a%20nivel%20de,de%20cada%20una%20de%20ellas.

Standby. (s.f.). *Standby*. Recuperado el 23 de Octubre de 2023, de Consultoría: <https://standby.es/consultoria/>

Suárez Moya, P. (s/f). *controldeactivosfijos*. Recuperado el 27 de Octubre de 2023, de ¿QUÉ ES LA DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS?: <https://controldeactivosfijos.com.mx/destacados/gestion-estrategica-de-activos-2/que-es-la-depreciacion-de-los-activos/>

Urtecho Aguilar, A. (14 de Abril de 2019). *Proyectoslean*. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de Tamaño del Proyecto: <https://proyectoslean.wixsite.com/emprendimientolean/post/tama%C3%B1o-del-proyecto>

Váquiro C, J. D. (23 de Febrero de 2010). *Pymes Futuro*. Recuperado el 13 de Octubre de 2019, de Pymes Futuro: <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

Vasquez, M., & Rocha, M. (2011). *SCRIBD*. Recuperado el 12 de Octubre de 2019, de SCRIBD: <https://www.es.scribd.com/document/207872046/Tesis-Ma-Nohelia-y-Ma-Del-Carmen>

Velayos, V. (04 de Octubre de 2017). *Economipedia*. Recuperado el 12 de Octubre de 2019, de Economipedia: <https://www.economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

Vivanco, M. (2005). *Muestreo Estadístico, Diseño y Aplicaciones*. Santiago de Chile: Imprenta Salesianos S.A. .

XI. ANEXOS

Encuesta

La presente encuesta se rige de acuerdo con los preceptos establecidos en la Ley No. 896, específicamente la "Ley de Protección de Datos Personales" de Nicaragua, asegurando de esta manera el resguardo confidencial de la información proporcionada por los participantes. Se ha llevado a cabo un proceso riguroso de informar a los encuestados sobre el tratamiento que se otorgará a sus datos personales, asegurándoles que toda la información recolectada será empleada exclusivamente con propósitos de investigación asociados a la elaboración de una monografía.

La trascendencia de la información obtenida radica en su contribución esencial al logro del objetivo central de este estudio de mercado, el cual se enfoca en evaluar la demanda potencial para la creación de una microempresa especializada en consultoría de servicios informáticos y administrativos en la ciudad de Juigalpa. Es imperativo destacar que este estudio está siendo llevado a cabo por estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la prestigiosa Universidad Nacional de Ingeniería (UNI-Juigalpa).

ANEXO 1 ENCUESTA

I. Datos generales

1.1. Actividad económica de su microempresa:

- a) Agricultura b) Industria c) Servicios d) Ganadería e) Pesca f) Otro
tip

1.2. Esta registrada e inscrita su microempresa legal en la Alcaldía:

- a) Si b) No c) No sabe

1.3. Número de empleados que posee:

- a) De 3 a 6 b) De 7 a 10 c) De 11 a 15 d) De 16 a 20 e) De 21 a
m

II. Desarrollo de las variables

2.1. ¿Cuánto tiempo lleva su microempresa operando en el mercado?

- a) Menos de 1 año b) 1-3 años c) 3-5 años d) 5-10 años e) Más de 10
años

2.2. ¿Utiliza medios tecnológicos para el manejo de su negocio?

- a) Si b) No c) Muy poco

2.3. ¿Dispone de colaboradores con la formación necesaria para aportar al crecimiento de su microempresa?

- a) Si b) No c) Muy poco

2.4. ¿La microempresa cuenta con manuales que documenten de manera detallada sus procedimientos administrativos, operativos, funcionales y de control interno?

- a) Si, cuenta con todos ellos b) Si, cuenta con algunos c) No, no cuenta con
ninguno.

2.5. ¿Recibe asesoramiento de alguna empresa para el manejo de su microempresa?

- a) Si b) No

2.6. ¿Conoce usted alguna microempresa de asesoría y consultoría empresarial en esta ciudad?

a) Si ☐

b) No ☐

2.7. ¿Conoce la variedad de servicios que ofrece una microempresa consultora y cómo podrían beneficiar a su negocio?

a) Si ☐

b) No ☐

2.8. ¿Mostraría interés en recibir apoyo de una empresa de consultoría de servicios informáticos y administrativos para fortalecer su microempresa?

a) Sí ☐

b) No ☐

c) No estoy seguro/a ☐

2.9. ¿Qué categoría de servicios le resultaría más beneficiosa para el crecimiento y desarrollo de su microempresa?

a) Servicios Informáticos

☐

b) Servicios administrativos

☐

c) Ambos.

☐

2.10. ¿Cuán valioso considera que sería contar con la asistencia de una microempresa consultora para el fortalecimiento de su negocio?

a) Muy importante
necesario ☐

b) Poco importante
☐

c) No
☐

2.11. ¿Cuánto consideraría adecuado pagar, en promedio, por servicios de consultoría externa para beneficio de su microempresa?

a) U\$600 .00
a más ☐

b) U\$1,000.00
☐

c) U\$1,500.00
☐

d) U\$3,000.00
☐

2.12. ¿Cree que el establecimiento de una microempresa de consultoría en servicios informáticos y administrativos en Juigalpa contribuiría al progreso general de las empresas en la ciudad?

a) Si ☐

b) No ☐

c) No estoy seguro/a ☐

2.13. ¿Desde su perspectiva, ¿cuál sería el impacto más significativo que los servicios de consultoría en servicios informáticos y administrativos podrían brindar a su microempresa?

a) Mejora de la eficiencia operativa ☐

b) Mejora de la gestión de datos y procesos ☐

c) Reducción de costos ☐

d) Incremento en la calidad de los productos o servicios ☐

e) Otro (especificar)

2.14. ¿Cuál identifica como el principal desafío que enfrentaría su microempresa al adoptar servicios de consultoría en servicios informáticos y administrativos?

a) Falta de recursos financieros

b) Falta de conocimiento y habilidades técnicas

c) Falta de interés en la tecnología

d) Otro (especificar)

ANEXO 2: LISTADO DE MICROEMPRESAS LEGALMENTE REGISTRADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL DE JUIGALPA

Resumen de Negocios registrados Alcaldía Municipal Juigalpa		
No	Descripción	Cantidad
1	Financieras	8
2	Bancos	5
3	Restaurantes	35
4	Supermercados	12
5	Distribuidoras	33
6	Hoteles	31
7	Empresas de Telefonía	3
8	Pulperías	346
9	Veterinarias	20
10	Venta de Ropa Usada	80
11	Mataderos	1
12	Venta de Celulares	43
13	Gasolineras	5
14	Farmacias	49
15	Clínicas Odontológicas	18
16	Panaderías	15
17	Consultorio Medico	6
18	Ciber	23
19	Ferreterías	25
20	Barberías	23
21	Gimnasios	8
22	Taller de Mecánicas	28
23	Librerías	14
24	Cooperativas de Transporte	5
25	Empresas de Cable	7
	Total	843

Fuente: Alcaldía de Juigalpa

ANEXO 3 GUÍA DE VALIDACIÓN

Guía para validación de instrumentos por expertos

Datos generales

Nombre del Instrumento y a quien va dirigida: Cuestionario orientado a Empresas de la Ciudad Juigalpa, Chontales.

Nombre y apellidos del validador: Ing. Elier Rocha Solano

Título profesional: Ingeniero de Sistemas

Institución y cargo: Universidad Nacional de Ingeniería, coordinador de carrera de sistemas

Fecha de Validación: 15 de noviembre 2023

CRITERIOS

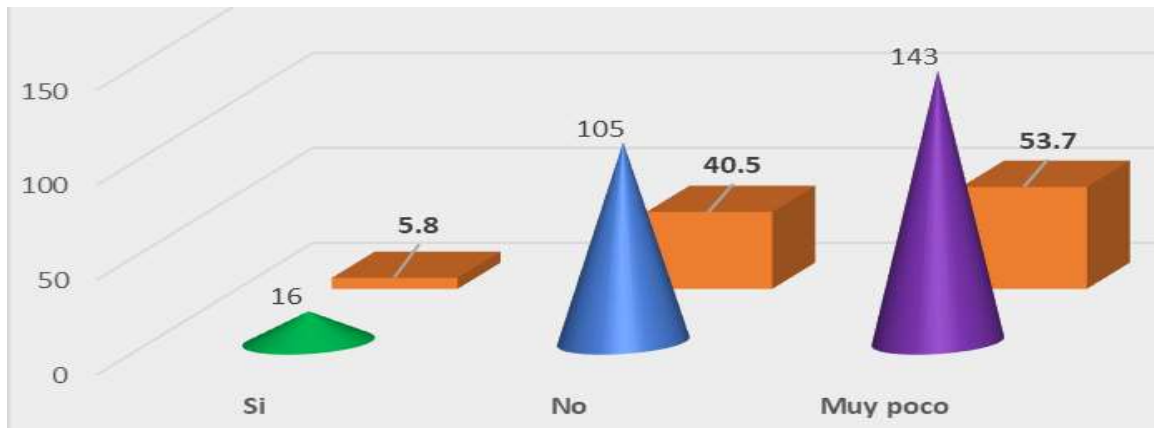
No	CRITERIO DE VALIDACIÓN	SIGNIFICADO
	Pertinencia	Esta adecuado a la realidad de la empresa
	Coherencia	El contenido del instrumento corresponde con el objetivo de la investigación
	Importancia	Las preguntas están acordes a lo que se quiere saber
	Claridad	Preguntas claras, concisas de acuerdo a la información que se necesita saber

ANEXO 4 TABLA DE SEGMENTACIÓN PROPUESTA Y UNA DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA LA PARTICIPACIÓN DE MERCADO SEGÚN CADA CRITERIO:

Criterio de Segmentación	Descripción	Participación de Mercado (%)
Geográficos	Microempresas ubicadas en la localidad y áreas cercanas donde se establecerá "CreceMás".	35%
Demográficos	Empresas clasificadas según ubicación específica y niveles de ingresos adecuados.	25%
Psicográficos	Microempresas interesadas en servicios que coincidan con sus valores, intereses y metas empresariales.	20%
Conductuales	Empresas que demandan mejoras en sus actividades y buscan satisfacer necesidades operativas.	20%

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5 IMAGEN ANÁLISIS DE LA DEMANDA



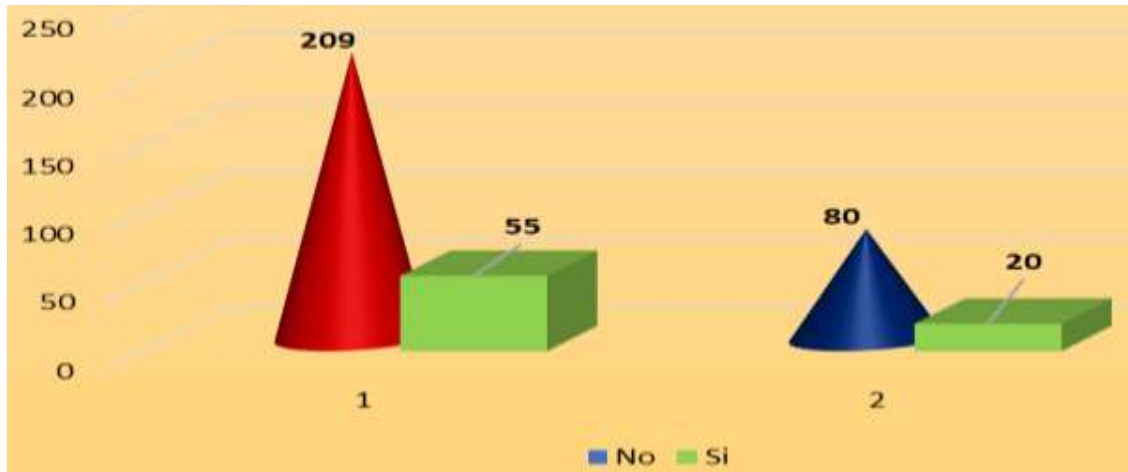
Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de la encuesta

ANEXO 6 TABLA ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	16	5.8
No	105	40.5
Muy poco	143	53.7
Total	264	100.0

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de la encuesta

ANEXO 7 IMAGEN PROYECCIÓN DE LA DEMANDA



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 8 TABLA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Descripción	Cantidad	Porcentaje
No	209	80.0
Si	55	20.0
Total	264	100.0

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 9 TABLA DEMANDA HISTÓRICA ANUAL DE G&M CONSULTORES, MATAGALPA

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda histórica anual de G&M Consultores	380	471	517	698	894

Fuente: Elaboración propia según datos suministrados por G&M Consultores

ANEXO 10 TABLA DEMANDA HISTÓRICA APARENTE

Años	Producción	Consumo aparente
2019	380	380
2020	471	471
2021	517	517
2022	698	698
2023	894	894

Fuente: Elaboración propia según datos suministrados por G&M Consultores, Matagalpa

ANEXO 11 TABLA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE G&M CONSULTORES, MATAGALPA

Años	X	Demanda (Y) promedio G&M Consultores, Matagalpa	(X)(Y)	(X) ²
2019	1	380	380	1
2020	2	471	942	4
2021	3	517	1,551	9
2022	4	698	2,792	16
2023	5	894	4,470	25
N=5	15	2,960	10,135	55

Fuente: Elaboración propia según datos suministrados por G&M Consultores, Matagalpa

Formula:

$$B = \frac{N \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$A = \frac{\sum Y - B \cdot \sum X}{N}$$

$$B = \frac{5 \cdot 10,135 - 15 \cdot 2,960}{5 \cdot 55 - (15)^2}$$

$$A = \frac{2,960 - 125.5 \cdot 15}{5}$$

$$B = \frac{50,675 - 44,400}{275 - 225}$$

$$A = \frac{2,960 - 1,882.5}{5}$$

$$B = \frac{6,275}{50}$$

$$A = -\frac{1,077.5}{5}$$

$$B = 125.5$$

$$A = 215.5$$

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = 215.5 + 125.5 (6) = 2,046$$

$$Y = 215.5 + 125.5 (7) = 2,387$$

$$Y = 215.5 + 125.5 (8) = 2,728$$

$$Y = 215.5 + 125.5 (9) = 3,069$$

$$Y = 215.5 + 125.5 (10) = 3,410$$

ANEXO 12 TABLA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE MICROEMPRESA CRECEMAS

Años	2025	2026	2027	2028	2029
Demanda proyectada	2,046	2,387	2,728	3,069	3,410

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 13 TABLA OFERTA DE SERVICIOS DE ASESORÍAS BUFETE DE ABOGADOS ARANA Y ASOCIADOS

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Oferta	82	91	96	101	122

Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por el bufete de abogados Arana y Asociados.

ANEXO 14 TABLA OFERTA PROYECTADA

Años	X	Oferta (Y) servicios de asesorías bufete de abogados Arana y Asociados	(X)(Y)	X ²
2019	1	82	82	1
2020	2	91	182	4
2021	3	96	288	9
2022	4	101	404	16
2023	5	122	610	25
Total=5	15	492	1,566	55

Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por el bufete de abogados Arana y Asociados.

$$B = \frac{N \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$B = \frac{5 \cdot 1,566 - 15 \cdot 492}{5 \cdot 55 - (15)^2}$$

$$B = \frac{7,830 - 7,380}{275 - 225}$$

$$B = \frac{450}{50}$$

$$B = 9$$

$$A = \frac{\sum Y - B \cdot \sum X}{N}$$

$$A = \frac{492 - 9 \cdot 15}{5}$$

$$A = \frac{492 - 135}{5}$$

$$A = \frac{357}{5}$$

$$A = 71$$

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = 71 + 9 (6) = 480$$

$$Y = 71 + 9 (7) = 560$$

$$Y = 71 + 9 (8) = 640$$

$$Y = 71 + 9 (9) = 720$$

$$Y = 71 + 9 (10) = 800$$

ANEXO 15 TABLA OFERTA PROYECTADA

Años	2025	2026	2027	2028	2029
Oferta proyectada servicios administrativos e informáticos	480	560	640	720	800

Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por el bufete de abogados Arana y Asociados.

ANEXO 16 TABLA RELACIÓN OFERTA – DEMANDA PROYECTADAS

Años	Oferta (A)	Demanda (B)	BOD (C= B-A)	CreceMas	% Participación
2025	480	1,944	1,464	674	46%
2026	560	2,268	1,708	708	41%
2027	640	2,592	1,952	743	38%
2028	720	2,916	2,196	1,140	52%
2029	800	3,240	2,440	1,196	49%

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 17 IMAGEN ANÁLISIS DE LA OFERTA



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 18 TABLA ANÁLISIS DE LA OFERTA

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	5	0.00
No	259	100.0
Total	264	100.0

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 19 IMAGEN SERVICIOS A RECIBIR



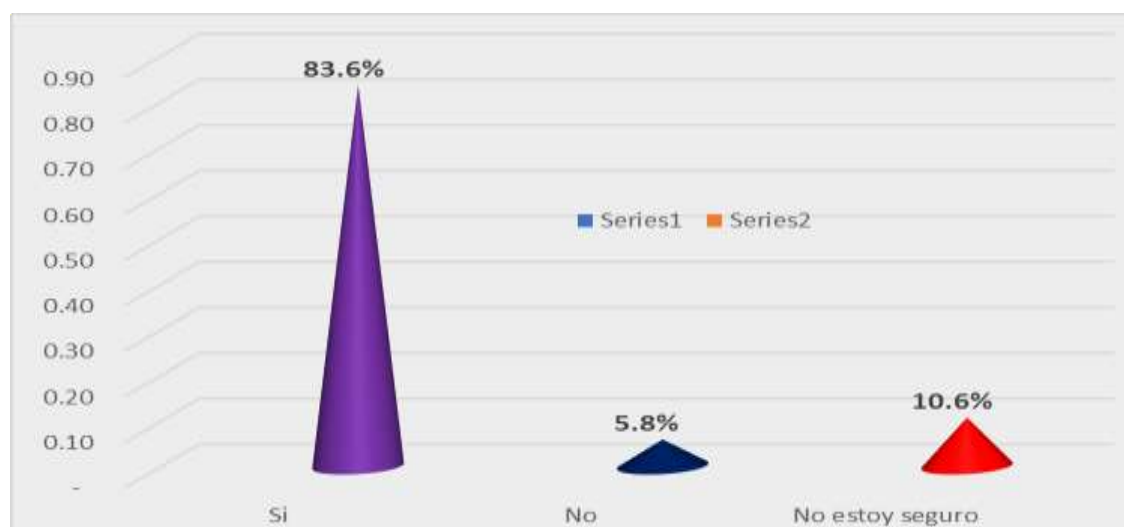
Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 20 TABLA SERVICIOS A RECIBIR

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Servicios informáticos	25	9%
Servicios administrativos	13	5%
Ambos	198	75%
Otros	28	11%
Total	264	100

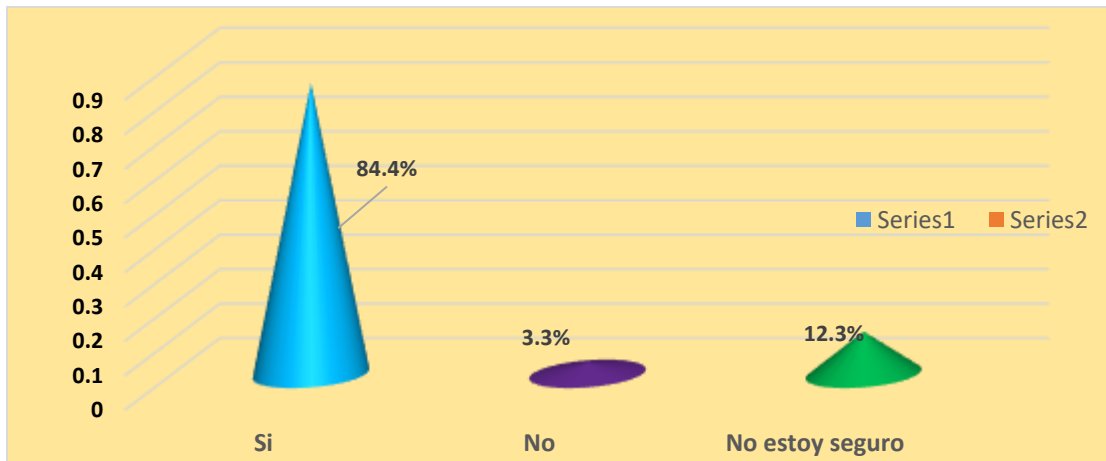
Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 21 IMAGEN DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL



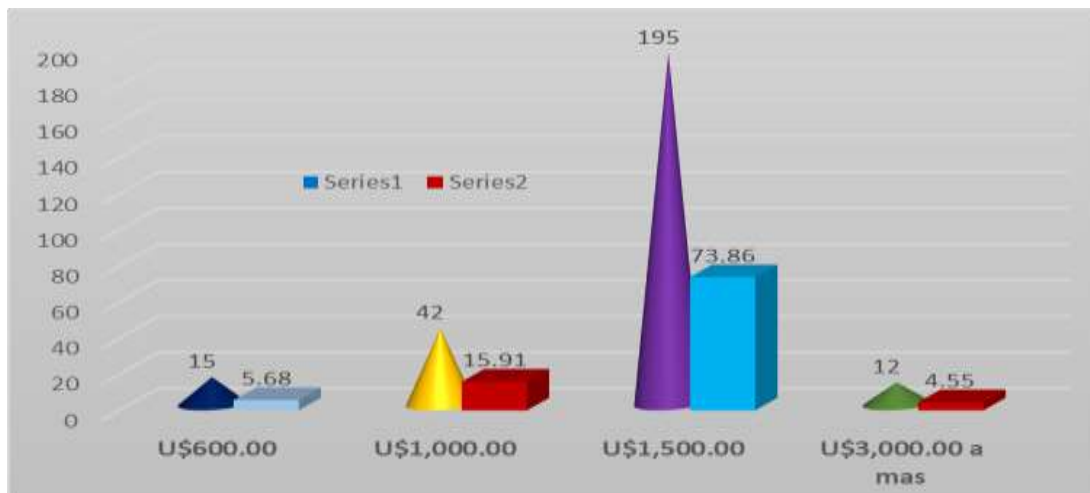
Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de las encuestas

ANEXO 22 IMAGEN ENCUESTA BENEFICIOS PARA LA CIUDAD JUIGALPA



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas.

ANEXO 23 IMAGEN DETERMINACIÓN DE PRECIO DE LOS SERVICIOS



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de la encuesta

ANEXO 24 TABLA DETERMINACIÓN DE PRECIO DE LOS SERVICIOS

Descripción	Cantidad	Porcentaje
U\$600.00	15	5.68
U\$1,000.00	42	15.91
U\$1,500.00	195	73.86
U\$3,000.00 a mas	12	4.55
Total	264	100.0

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados de la encuesta

ANEXO 25 TABLA PRECIOS

No.	Servicio	Valor U\$
Servicios Administrativos		
1	Planes de negocios	U\$600.00
2	Estudios de mercado	U\$500.00
3	Proyectos	U\$1,500.00
4	Diseños estructurales	U\$650.00
5	Manual organizacional	U\$650.00
6	Manual funcional	U\$450.00
7	Manual de procedimientos	U\$1,500.00
8	Manual de control interno	U\$700.00
9	Manual de ética	U\$500.00
10	Planes estratégicos	U\$1,800.00
11	Planes de mercadotecnia	U\$850.00
12	Planes administrativos	U\$1,000.00
13	Diagnósticos administrativos	U\$2,500.00
14	Sistemas contables	U\$1,100.00
15	Sistema de Kardex o inventarios	U\$1,800.00
16	Análisis financiero	U\$1,800.00
17	Diseño de campañas publicitarias	U\$3,000.00
18	Asesorías legales	U\$250.00
19	Evaluación financiera	U\$500.00
Servicios informáticos		
1	Transformación digital	U\$1,500.00
2	Mercadeo Digital	U\$600.00
3	Consultoría SQL Server	U\$500.00
4	Optimización SEO	U\$300.00
5	Desarrollo a la Medida	U\$3,000.00
6	Diseño y programación de sistemas	U\$3,000.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 26 IMAGEN CANALES DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 27 IMAGEN LOGO DE CRECEMAS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 28 IMAGEN LÁPIZ



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 29 IMAGEN GORRA



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 30 Imagen Camiseta



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 31 TABLA PRESUPUESTO, PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

No.	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario U\$	Costo total U\$
1	Bolígrafos	10	Unidad	0.50	5.00
2	Camisetas	10	Unidad	5.00	50.00
3	Llaveros	10	Unidad	3.00	30.00
4	Gorras	10	Unidad	1.50	15.00
5	Bocadillos	Global	Global	60.00	60.00
6	Refrescos	Global	Global	30.00	30.00
7	Agua	Global	Global	15.00	15.00
8	Anuncios en la Radio	2	Mensual	25.00	50.00
9	Página Web	1	Hosting	200.00	200.00
Total					U\$455.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 32 IMAGEN MAPA DE NICARAGUA



Fuente: Google maps

ANEXO 33 TABLA LOCALIZACIÓN OPTIMA DEL PROYECTO

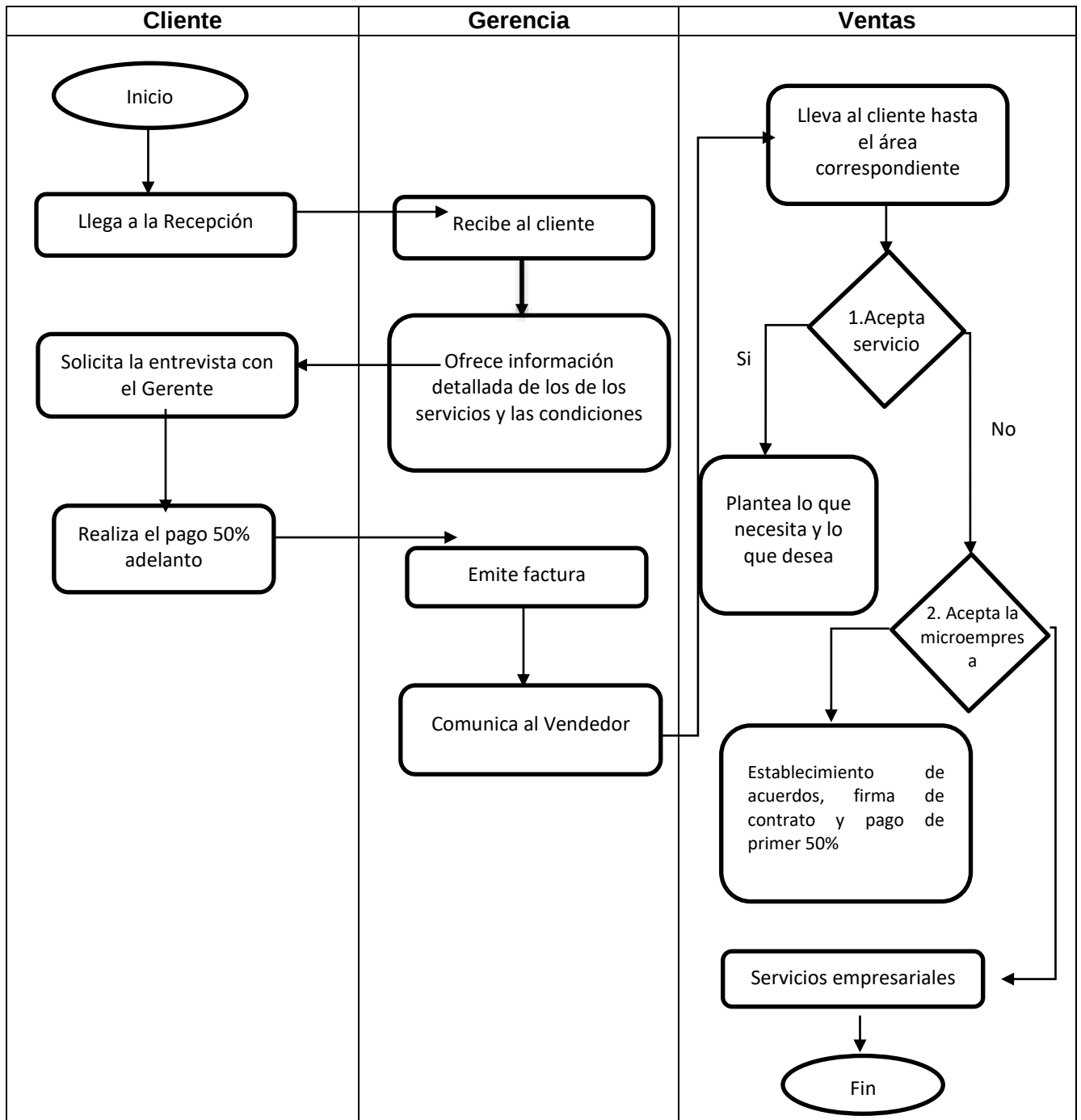
Criterio	Peso	Calificación A	Calificación B	Calificación C
Ubicación en zona comercial	0.2	9	6	9
Proximidad a proveedores	0.15	5	8	6
Proximidad y facilidad para clientes	0.25	9	7	8
Comunicaciones	0.1	8	8	7
Accesibilidad al mercado	0.1	8	8	7
Condiciones del espacio	0.1	9	7	8
Seguridad	0.1	9	8	7

ANEXO 34 IMAGEN MAPA DE UBICACIÓN DEL LOCAL



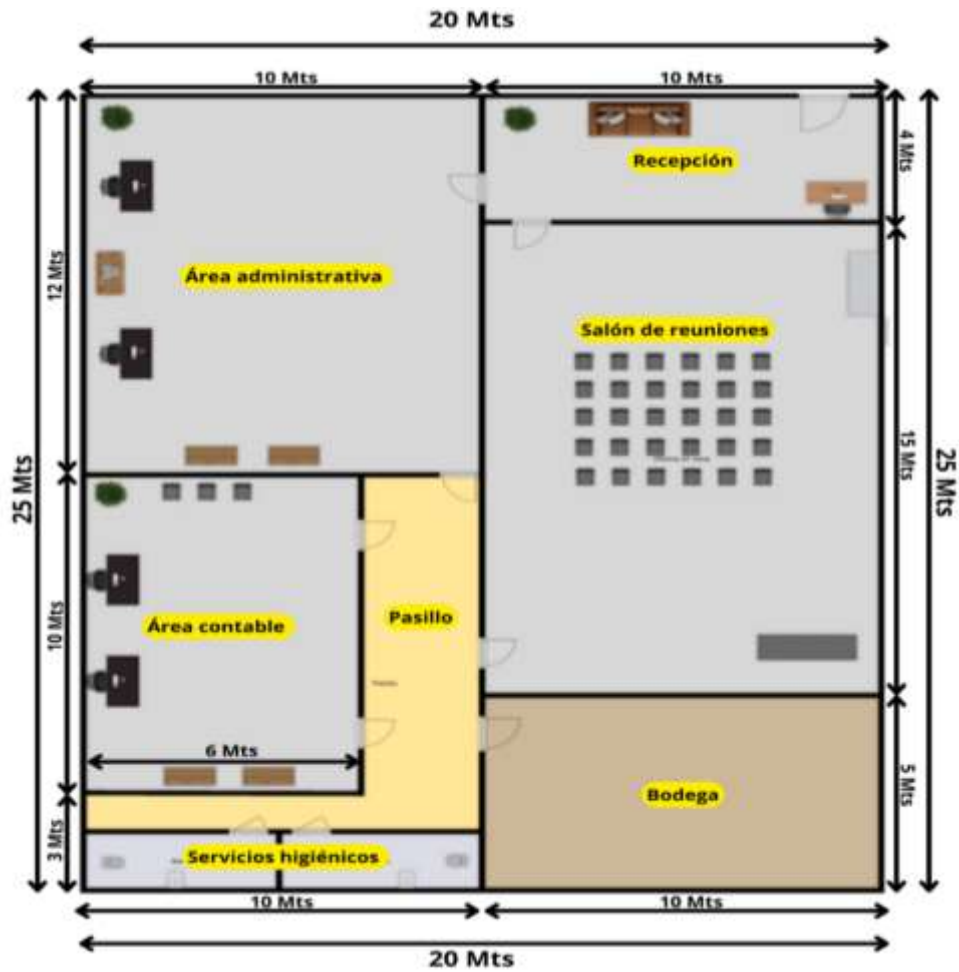
Fuente: Fuente Google maps

ANEXO 35 IMAGEN DIAGRAMA DE LOS SERVICIOS DE CRECEMAS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 36 IMAGEN PLANO DE CRECEMAS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 37 IMAGEN RECEPCIÓN



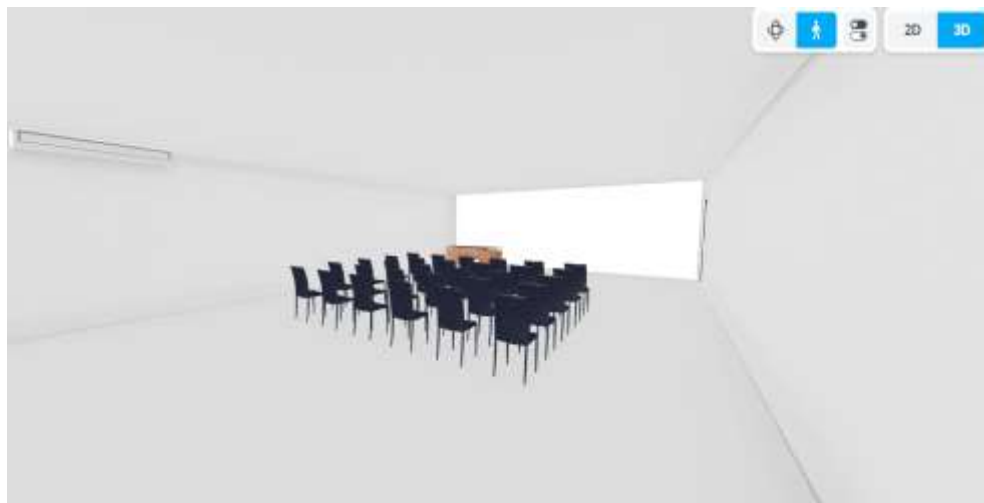
Fuente: Elaboración propia

ANEXO 38 IMAGEN ÁREA CONTABLE



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 39 IMAGEN SALÓN DE REUNIONES



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 40 IMAGEN ÁREA ADMINISTRATIVA



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 41 IMAGEN MINI BODEGA



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 42 IMAGEN BAÑOS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 43 TABLA PRESUPUESTO DE OFICINA

No	Descripción	Unidad/ Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1	Escritorio sencillo	Unidad	2	102.68	\$205.36
2	Computadoras de escritorio	Unidad	2	300.00	\$600.00
3	Sillas ejecutivas	Unidad	2	110.00	\$220.00
4	Sillas plásticas	Unidad	6	21.40	\$128.40
5	Impresora lasser	Unidad	1	150.00	\$150.00
6	Materiales y útiles de oficina	Kit Of.	1	250.00	\$250.00
	Total				U\$1,553.76

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 44 TABLA PRESUPUESTO EQUIPO DE SALA DE
CONFERENCIAS/CAPACITACIONES

No	Descripción	Unidad/ Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1	Mesa de conferencia 2.5 mt	Unidad	1	220.00	\$ 220.00
2	Data shop	Unidad	1	550.00	\$ 550.00
3	Regleta de conexión	Unidad	2	10.00	\$ 20.00
4	Sillas plásticas	Unidad	20	12.16	\$ 243.20
5	Aire acondicionado 12.000BTU Voltaje 220V	Unidad	1	455.75	\$ 455.75
6	Abanicos de pedestal	Unidad	3	41.89	\$ 125.67
7	Juego de cortinas y manteles	Juego	2	189.00	\$ 378.00
8	Cafetera	Unidad	1	25.00	\$ 25.00
9	Escudillas	Juego	2	6.76	\$ 13.52
Total					US\$ 2,031.14

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 45 TABLA PRESUPUESTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

Descripción	Cantidad	Unidad/ Medida	Costo Unitario	Costo Total mes	Costo total año
Energía (Kw/mes)	133.12	Kw/mes	0.18	23.96	\$ 287.54
Agua potable	17.5	M³/mes	0.36	6.30	\$ 75.60
Plan internet	12	Mes	28.99	28.99	\$ 347.88
Instancia de AWS EC2 Small	12	Mes	10.00	10.00	US\$120.00
Total					US\$ 831.02

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 46 TABLA ARRENDAMIENTO DEL LOCAL E IMPUESTO MENSUALES

No	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1	Alquiler del local	Mes	12	220.00	\$ 2,640.00
2	Impuestos (alcaldía y Renta)	Mes	12	11.46	\$ 137.52
3	Impuesto basura y cuneta	Mes	12	1.62	\$ 19.44
Total					US\$ 2,796.96

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 47 TABLA CONSTITUCIÓN Y REGISTROS LEGALES

No	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1	Constitución del proyecto	Mes	1	250.00	\$ 250.00
2	Inscripción Alcaldía y Renta	Mes	1	54.77	\$ 54.77
Total					US\$ 304.77

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 48 TABLA EQUIPO Y MATERIAL DE HIGIENE

No.	Descripción	Cantidad	Unidad/Medida	Costo unitario	Total
1	Lampazo	2	Unidades	2.56	\$ 5.12
2	Mechas	4	Unidades	1.60	\$ 6.40
3	Escobas	2	Unidades	1.99	\$ 3.98
4	Palines	2	Unidades	1.12	\$ 2.24
5	Papeleras	4	Unidades	1.30	\$ 5.20
6	Detergente	3	Bolsas	1.66	\$ 4.98
7	Asistin	5	Galón	2.80	\$ 14.00
8	Cloro	3	Galón	1.98	\$ 5.94
9	Limpiones	2	Paquete	3.50	\$ 7.00
	Total				U\$54.86

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 49 TABLA REMODELACIÓN DE INSTALACIONES

No	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1	Divisiones internas con plicen	Área	5	94.59	\$ 472.95
2	Pintura de paredes internas y externas	Metro2	25	35.00	\$ 875.00
3	Mantenimiento del local	Anual	1	97.30	\$ 97.30
4	Pintura	Cubeta	2	91.76	\$ 183.52
	Total				U\$1,628.77

Fuente: Elaboración propia según información suministrada por la constructora Diaz Mendoza y Asociados.

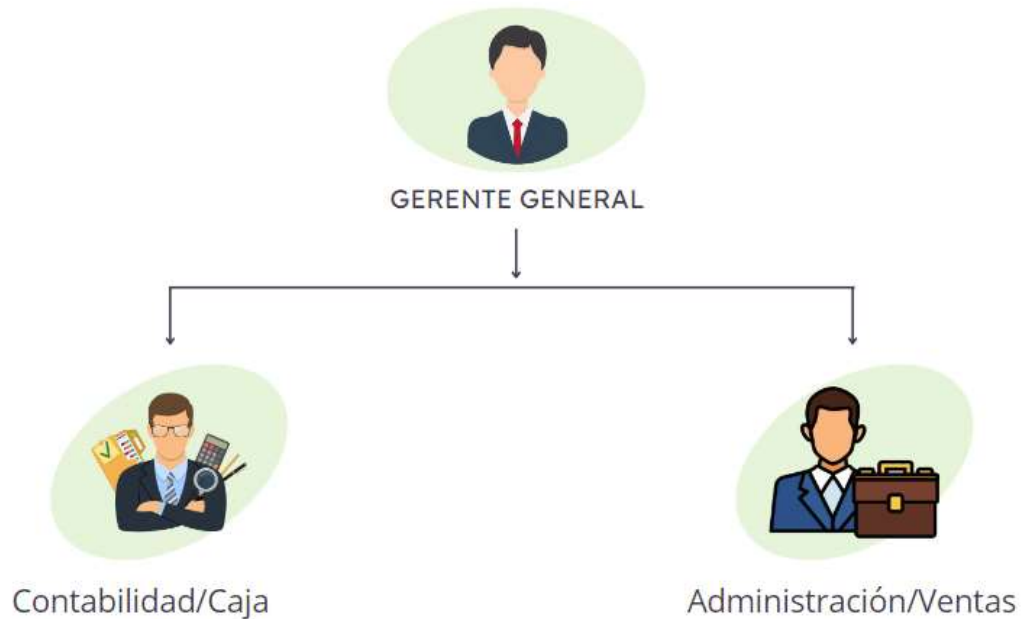
ANEXO 50 TABLA INGRESOS PRESUPUESTADOS

No.	Descripción	Cantidad	Valor servicio (Prom)	Monto total Año 1	Monto total Año 2	Monto total Año 3	Monto total Año 4	Monto total Año 5
	Servicios administrativos							
1	Proyectos	12	1500	3000	3000	4500	4500	3000
2	Planes de negocios	10	600	1200	1800	600	1200	1200
3	Estudio de mercado	15	500	2000	1000	2000	1000	1500
4	Diseños estructurales	5	650	0	1300	650	1300	0
5	Manuales	5	830	0	1660	0	2490	0
6	Planes estratégicos	3	1800	0	1800	0	1800	1800
7	Planes de mercadotecnia	4	850	850	0	1700	850	0
8	Planes administrativos	2	1000	0	1000	0	1000	0
9	Diagnostico administrativo	3	2500	0	2500	2500	0	2500
10	Sistemas contables	15	1100	5500	3300	2200	3300	2200
11	Sistemas de inventarios	6	1800	5400	0	1800	3600	0
12	Análisis financiero	2	1800	0	0	0	1800	1800
13	Diseño de campañas publicitarias	2	3000	0	0	3000	0	3000
14	Asesoría legal	20	250	1000	1250	750	1000	1000
15	Evaluación financiera	2	500	0	0	0	500	500
	Servicios informáticos							
16	Transformación digital	6	1500	3000	1500	1500	1500	1500
17	Mercadeo digital	18	600	2400	1200	1200	1200	4800
18	Consultoría SQL server	5	500	500	1000	500	0	500

19	Optimización SEO	5	300	300	600	0	300	300
20	Desarrollo a medida	6	3000	6000	3000	3000	3000	3000
21	Diseño y programación de sistemas	10	3000	6000	9000	3000	6000	6000
Total		156		\$ 37,150.00	\$34,910.00	\$28,900.00	\$36,340.00	\$34,600.00

Fuente: Elaboración propia considerando las estadísticas de Matagalpa-G&M Consultores

ANEXO 51 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 52 TABLA JERARQUÍA DE CARGOS

Cargos	Jerarquía	Cantidad
Gerente general	Ninguna	1
Contador/Caja	Gerente general	1
Administración/Ventas	Gerente general	1
Total		3

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 53 MANUAL DE FUNCIONES GERENTE GENERAL

Manual de funciones		Documento No. 01	
Emisión: 06/11/2024		Generado por: Gerente General	Aprobado por: Junta directiva
Descripción de cargo de trabajo			
Nombre del cargo		Gerente General	
Supervisor directo:		Junta Directiva / Socios	
Cargos subordinados		▪ Contador/Caja ▪ Administración/Ventas	
Departamento:		Dirección	
Objetivo del cargo:		Liderar, planificar y dirigir todas las operaciones de la microempresa, asegurando el cumplimiento de los objetivos estratégicos y financieros, así como la optimización de recursos y el crecimiento sostenible del negocio.	
Funciones			
▪ Desarrollar y ejecutar planes estratégicos para alcanzar los objetivos de la empresa. ▪ Supervisar el desempeño de las áreas y asegurar la coordinación efectiva entre ellos. ▪ Tomar decisiones clave para el crecimiento y la sostenibilidad de la microempresa. ▪ Representar a la empresa ante entidades externas, clientes y socios. ▪ Supervisar y gestionar los recursos financieros y humanos. ▪ Evaluar y mitigar riesgos operativos y financieros.			

Requisitos	
Formación básica	▪ Título universitario en Ingeniería en Sistemas, Administración de Empresas, Economía o carreras afines.
Conocimientos requeridos	• Conocimiento comprobado de gestión financiera y administración de recursos
Experiencia laboral	• Experiencia mínima de 5 años en cargos de dirección o gerencia.
Capacidades deseables	• Habilidades de liderazgo, negociación y toma de decisiones.
Habilidades	
▪ Capacidad para liderar equipos multidisciplinarios. ▪ Habilidad para la toma de decisiones estratégicas. ▪ Excelente comunicación y habilidades interpersonales. ▪ Orientación a resultados y visión estratégica.	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 54 MANUAL DE FUNCIONES CONTADOR/CAJA

Manual de funciones	Documento No. 02	
Emisión: 06/11/2024	Generado por: Gerente General	Aprobado por: Junta directiva
Descripción de cargo de trabajo		
Nombre del cargo	Contador/Caja	
Supervisor directo:	Gerente General	
Departamento:	Finanzas	
Objetivo del cargo:	Gestionar y controlar todas las operaciones financieras y contables de la microempresa, garantizando la integridad y exactitud de los registros financieros, así como la disponibilidad de fondos para las operaciones diarias.	

Funciones	
▪ Registrar y controlar las transacciones financieras y contables de la empresa. ▪ Preparar y presentar estados financieros y reportes contables mensuales. ▪ Gestionar el flujo de caja y garantizar la disponibilidad de fondos. ▪ Elaborar y controlar el presupuesto anual. ▪ Cumplir con las obligaciones fiscales y tributarias. ▪ Manejar las cuentas por cobrar y por pagar. ▪ Realizar conciliaciones bancarias y auditorías internas.	
Requisitos	
Formación básica	▪ Título universitario en Contabilidad, Finanzas o carreras afines.
Conocimientos requeridos	• Conocimiento de normativas fiscales y tributarias.
Experiencia laboral	• Experiencia mínima de 3 años en roles similares.
Capacidades deseables	• Dominio de software contable y herramientas de gestión financiera.
Habilidades	
▪ Alto grado de organización y atención al detalle. ▪ Capacidad para manejar múltiples tareas y prioridades. ▪ Integridad y ética profesional. ▪ Habilidades analíticas y de resolución de problemas.	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 55 MANUAL DE FUNCIONES ADMINISTRACIÓN/VENTAS

Manual de funciones		Documento No. 03	
Emisión: 06/11/2024		Generado por: Gerente General	
		Aprobado por: Junta directiva	
Descripción de cargo de trabajo			
Nombre del cargo		Administración/Ventas	
Supervisor directo:		Gerente General	
Departamento:		Comercial/Administrativo	
Objetivo del cargo:		Administrar y gestionar las operaciones diarias de la microempresa, incluyendo la atención al cliente, ventas, inventarios, y soporte administrativo, asegurando un servicio eficiente y la satisfacción del cliente.	
Funciones			
▪ Gestionar la atención al cliente y las ventas diarias. ▪ Administrar el inventario de productos y realizar pedidos cuando sea necesario. ▪ Manejar la agenda de citas y coordinar las reuniones y capacitaciones. ▪ Elaborar reportes de ventas y analizar el desempeño comercial. ▪ Apoyar en la gestión administrativa, incluyendo la organización de documentos y trámites. ▪ Promover los servicios y productos de la empresa para aumentar las ventas. ▪ Coordinar con el equipo de contabilidad para la facturación y cobranzas.			
Requisitos			
Formación básica		• Título técnico o universitario en Ingeniería en Sistemas, Administración de Empresas, Marketing o carreras afines.	
Conocimientos requeridos		• Conocimiento de técnicas de ventas y atención al cliente.	
Experiencia laboral		• Experiencia mínima de 2 años en administración o ventas.	
Capacidades deseables		• Habilidad para utilizar software de gestión administrativa y CRM.	
Habilidades			

- Excelentes habilidades de comunicación y servicio al cliente.
- Capacidad para gestionar múltiples tareas simultáneamente.
- Orientación al detalle y capacidad de organización.
- Proactividad y orientación a resultados.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 56 TABLA NÓMINA DE PAGO MENSUAL

informacion General		Salario base	Neto a recibir	Deducciones de ley			Prestaciones Sociales		Obligaciones laborales	
No.	Puesto/Cargos	Salario Base	Ingresos Totales	INSS	IR	Salario a recibir	Vacaciones	Aguinaldo	Inatec	INSS PATRONAL
1	Gerente General	C\$ 11,200.00	C\$ 11,200.00	C\$ 784.00	C\$ 312.40	C\$ 10,103.60	C\$ 933.33	C\$ 933.33	C\$ 224.00	C\$ 2,408.00
2	Contador/Caja	C\$ 9,700.00	C\$ 9,861.67	C\$ 690.32	C\$ 125.70	C\$ 9,045.65	C\$ 808.33	C\$ 808.33	C\$ 194.00	C\$ 2,085.50
3	Administración/Ventas	C\$ 9,700.00	C\$ 10,831.67	C\$ 758.22	C\$ 261.02	C\$ 9,812.43	C\$ 808.33	C\$ 808.33	C\$ 194.00	C\$ 2,085.50
Total	C\$ 42,891.00	C\$ 30,600.00	C\$ 31,893.33	C\$ 2,232.53	C\$ 699.12	C\$ 28,961.68	C\$ 2,550.00	C\$ 2,550.00	612.00	C\$ 6,579.00

Fuente. Elaboración propia

ANEXO 57 TABLA PLAN TOTAL DE LA INVERSIÓN

Rubros	Monto total	Origen del capital			
		Propio		Préstamo	
I. Inversiones fijas		Absoluto	%	Absoluto	%
a. Remodelación e instalaciones	1,628.77	977.26	60%	651.51	40%
b. Maquinaria y equipos	2,031.14	1,218.68	60%	812.46	40%
c. Muebles y enseres	1,553.76	932.26	60%	621.50	40%
Subtotal Activos fijas	5,213.67	3,128.20		2,085.47	
II. Inversiones diferidas					
a. Estudios de reinversión	150.00	90.00	60%	60.00	40%
b. Organización y constitución	304.77	182.86	60%	121.91	40%
Subtotal inversiones diferidas	454.77	272.86		181.91	0%
III. Capital de trabajo					
a. Efectivo en caja y Banco	1,600.00	1,600.00	100%	-	0%
b. Salarios	1,159.21	1,159.21	60%	-	40%
Subtotal capital de trabajo	2,759.21	1,600.00	100%	-	0%
IV. Imprevistos	312.82	187.69		125.13	
Inversiones totales	\$8,740.47	\$5,188.76		\$2,392.50	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 58 TABLA AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

Amortización del préstamo				
Cuantía de Crédito:		\$ 2,392.50		
Método de crédito:		Sobre saldo		
Interés Anual:		18%		
Plazo del crédito en años		4		
Años	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0				\$ 2,392.50
1	\$ 598.13	\$ 430.65	\$ 1,028.78	\$ 1,794.38
2	\$ 598.13	\$ 322.99	\$ 921.11	\$ 1,196.25
3	\$ 598.13	\$ 215.33	\$ 813.45	\$ 598.13
4	\$ 598.13	\$ 107.66	\$ 705.79	\$ 0.00
5	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Totales	\$ 2,392.50	\$ 1,076.63	\$ 3,469.13	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 59 TABLA ACTIVOS DEPRECIADO A TRAVES DEL METODO DE LINEA RECTA SEGUN (DGI)

Rubros	Valor del activo	Vida útil	Valor de salvamento	Cuota de depreciación anual	Depreciación acumulada (5 años)	Valor en libros
Activos fijos						
a. Infraestructura	1,628.77	20	244.32	69.22	1,384.45	1,038.34
b. Maquinaria	2,031.14	7	304.67	246.64	1,726.47	493.28
c. Muebles y enseres	1,553.76	5	233.06	264.14	1,320.70	2,641.39
Total	5,213.67		782.05	580.00	4,431.62	1,109.77

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 60 TABLA PROYECCIÓN DE INGRESOS EN U\$

No.	Descripción	Cantidad Anual	Valor servicio (Prom)	Monto total Año 1	Monto total Año 2	Monto total Año 3	Monto total Año 4	Monto total Año 5
	Servicios administrativos							
1	Proyectos	12	1,500	3,000	3,000	4,500	4,500	3,000
2	Planes de negocios	10	600	1,200	1,800	600	1,200	1,200
3	Estudio de mercado	15	500	2,000	1,000	2,000	1,000	1,500
4	Diseños estructurales	5	650	0	1,300	650	1,300	0
5	Manuales	5	830	0	1,660	0	2,490	0
6	Planes estratégicos	3	1,800	0	1,800	0	18,00	1,800
7	Planes de mercadotecnia	4	850	850	0	1,700	850	0
8	Planes administrativos	2	1,000	0	1,000	0	1000	0
9	Diagnostico administrativo	3	2,500	0	2,500	2,500	0	2,500
10	Sistemas contables	15	1,100	5,500	3,300	2,200	3,300	2,200
11	Sistemas de inventarios	6	1,800	5,400	0	1,800	3,600	0
12	Análisis financiero	2	1,800	0	0	0	1,800	1,800

13	Diseño de campañas publicitarias	2	3,000	0	0	3,000	0	3,000
14	Asesoría legal	20	250	1,000	1,250	750	1,000	1,000
15	Evaluación financiera	2	500	0	0	0	500	500
	Servicios informáticos							
16	Transformación digital	6	1,500	3,000	1,500	1,500	1,500	1,500
17	Mercadeo digital	18	600	2,400	1200	1,200	1200	4,800
18	Consultoría SQL server	5	500	500	1,000	500	0	500
19	Optimización SEO	5	3,00	300	600	0	300	300
20	Desarrollo a medida	6	3,000	6,000	3,000	3,000	3,000	3,000
21	Diseño y programación de sistemas	10	3,000	6,000	9,000	3,000	6,000	6,000
	Total US\$	156		\$37,150.00	\$34,910.00	\$28,900.00	\$36,340.00	\$34,600.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 61 TABLA 1 PRESUPUESTO DE GASTOS Y COSTOS

Presupuesto de costos y gastos					
Concepto/periodos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos	3,627.98	3,627.98	3,627.98	3,627.98	3,627.98
Costos variables	359.65	370.44	381.55	393.00	404.79
Amortización de diferidos	151.59	151.59	151.59	0.00	0.00
Gastos de Administración	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52
Cuotas de Banco (Gastos financieros)	1,028.78	921.11	813.45	705.79	0.00
Totales	19,078.52	18,981.64	18,885.09	18,637.29	17,943.29

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 62 TABLA BALANCE GENERAL

Activos	Valores	Pasivo	Valores
Circulante		Circulante	
Efectivo en caja	600.00	Proveedores	0.00
Banco	1000.00	Préstamos a C/P	0.0
Total activo circulante	1600.00	A largo plazo	0.00
Activo fijo		Préstamo a l/p	2392.50
Instalaciones	1628.77	Provisión para beneficios	0.00
Maquinaria y equipos	2031.14	TOTAL PASIVO	2392.50
Muebles y enseres	1553.76	CAPITAL	0.00
Total activos fijos	5213.67	Capital social	4725.94
Activo diferido		Utilidad acumulada	0.00
Constitución y matricula	304.77	Utilidad del ejercicio	0.00
Total activos diferidos	304.77	Total capital	4725.94
Total de activos	7,118.44	Total pasivo más capital	7,118.44

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 63 TABLA ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

Concepto/periodo	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ingresos por ventas	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	34,600.00
Extraordinarios (valor de salvamento)					782.05
Total de ingresos	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	35,382.05
Costos y gastos					
Costos fijos	3,627.98	3,627.98	3,627.98	3,627.98	3,627.98
Costos variables	359.65	370.44	381.55	393.00	404.79
Depreciación	4,431.62	4,431.62	4,431.62	4,431.62	4,431.62
Amortización de diferidos	151.59	151.59	151.59	-	-
Gastos de Administración	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52
Gastos financieros	1,028.78	921.11	813.45	705.79	-
Total costos y gastos	23,510.14	23,413.26	23,316.71	23,068.91	22,374.91
Utilidad antes de I.R.	13,639.86	11,496.74	5,583.29	13,271.09	13,007.14
Impuestos (30%)	4,091.96	3,449.02	1,674.99	3,981.33	3,902.14
Utilidad neta	9,547.90	8,047.72	3,908.30	9,289.76	9,105.00

Fuente: Elaboracion propia

ANEXO 64 TABLA MOVIMIENTOS OPERATIVOS PROYECTADOS (FLUJOS DE FONDO)
SIN FINANCIAMIENTO

Ingresos	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	34,600.00
Otros ingresos (Depreciación acumulada)					-
Total Ingresos	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	34,600.00
Gastos					
Energía eléctrica	287.54	287.54	287.54	287.54	287.54
Internet	347.88	347.88	347.88	347.88	347.88
Agua	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
Nomina	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52
Impuestos	-	-	-	-	-
Promoción	455.00	225.00	240.00	220.00	180.00
Insumos de limpieza	54.86	56.51	58.20	59.95	61.75
Total egresos	15,131.40	14,903.05	14,919.74	14,901.49	14,863.29
Flujo Neto de efectivo	22,018.60	20,006.95	13,980.26	21,438.51	19,736.71

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 65 TABLA MOVIMIENTOS OPERATIVOS PROYECTADOS (FLUJOS DE FONDO)
CON FINANCIAMIENTO

Ingresos	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	34,600.00
Otros ingresos (Depreciación acumulada)					782.05
Total Ingresos	37,150.00	34,910.00	28,900.00	36,340.00	35,382.05
Gastos					
Energía eléctrica	287.54	287.54	287.54	287.54	287.54
Internet	347.88	347.88	347.88	347.88	347.88
Agua	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
Nomina	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52	13,910.52
Impuestos	4,091.96	3,449.02	1,674.99	3,981.33	3,902.14
Promoción	455.00	225.00	240.00	220.00	180.00
Insumos de limpieza	54.86	56.51	58.20	59.95	61.75
Intereses	430.65	322.99	215.33	107.66	-
Amortización del préstamo	598.13	598.13	598.13	598.13	-
Total egresos	20,252.14	19,273.18	17,408.18	19,588.61	18,765.43
Flujo Neto de efectivo	16,897.86	15,636.82	11,491.82	16,751.39	16,616.62

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 66 TABLA VAN (VALOR ACTUAL NETO) CON FINANCIAMIENTO

Datos			Valores
Numero de periodos			4
Tipo de periodo			Anual
Tasa de Descuento			18%
No.	FNE	$(1+i)^n$	$FNE/(1+i)^n$
0	-8,740.47		-8,740.47
1	16,897.86	1.15	14,693.80
2	15,636.82	1.18	13,251.54
3	11,491.82	1.20	9,576.51
4	16,751.39	1.24	13,509.19
5	16,616.62	1.26	13,187.80
			55,478.36
		VPN	39,707.61

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 67 TABLA VAN (VALOR ACTUAL NETO) SIN FINANCIAMIENTO

No.	FNE	(1+i)^	FNE/(1+i)^
0	-8,740.47		-8,740.47
1	22,018.60	0.00	22,018.60
2	20,006.60	0.00	20,006.60
3	13,980.26	0.00	13,980.26
4	21,438.51	0.00	21,438.51
5	19,736.71	0.00	19,736.71
			22,018.60
		VPN	88,440.21

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 68 TABLA TASA INTERNA DE RETORNO DE LA INVERSIÓN PROYECTADA

TIR						
Detalles	Periodos					
Flujo de efectivo proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	-8,740.47	16,897.86	15,636.82	11,491.82	16,751.39	16,616.62
TIR	18.4%					

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 69 TABLA TASA INTERNA DE RETORNO DE LA INVERSIÓN PROYECTADA SIN FINANCIAMIENTO

TIR						
Detalles	Periodos					
Flujo de efectivo proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	-8,897.47	22,018.60	20,006.95	13,980.26	21,438.51	19,736.71
TIR	23.6%					

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 70 TABLA RB/C

No.	Tasa de descuento		18%
	Inversión	Ingresos	Costos
1	8,740.47	37150.00	19078.52
2		34910.00	18981.64
3		28900.00	18885.09
4		36340.00	18637.29
5		34600.00	17943.29
		171,900.00	93,525.83
ΣI			108,012.05
Σ			58,750.69
C+i			102,266.30
	RB/C	1.06	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 71 TABLA TMAR MIXTA CON FINANCIAMIENTO

Porcentaje de crédito	60.00%
Interés del Banco	18.0%
Recursos propios	40.00%
Riesgo del negocio	8%
Inflación	6.60%
TMAR	17%

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 72 TABLA PRI

Concepto	Valores	Flujo de caja Acumulado
Inversión inicial		8,740.47
Flujo de caja año 1	16,897.86	16,897.86
Flujo de caja año 2	15,636.82	32,534.68
Flujo de caja año 3	11,491.82	44,026.49
Flujo de caja año 4	16,751.39	60,777.89
Flujo de caja año 5	16,616.62	77,394.51

Fuente: Elaboración propia

Datos

A= 0

B=8,740.47

C=16,897.86

D=16,897.86

PRI = 1.53

$$PRI = A + \left(\frac{b - C}{d} \right)$$

ANEXO 73 TABLA RESULTADOS INDICADORES FINANCIEROS SIN FINANCIAMIENTO

Indicadores Financieros	Análisis
TMAR	15%: La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) es inferior a la Tasa Interna de Retorno (TIR), lo que indica que el proyecto es aceptable.
VPN	39,707.61: El Valor Presente Neto (VPN) es positivo, lo que significa que el proyecto generará un excedente financiero, aceptándose así.
TIR	18.4%: La TIR es superior a la TMAR, reafirmando la viabilidad del proyecto.

R (B/C)	1.06: La relación beneficio-costo (R B/C) mayor que 1 indica que los beneficios superan los costos, lo que justifica la aceptación del proyecto.
PRI	0.48: La inversión se recuperará en aproximadamente 4 meses y 8 días, lo que es un periodo razonable y atractivo para los inversionistas.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 74 *Tabla Resumen resultados indicadores financieros con financiamiento*

Indicadores Financieros	Análisis
TMAR	17%: La TMAR es inferior a la TIR, lo que confirma que el proyecto es aceptable bajo condiciones de financiamiento.
VPN	68,654.04: El VPN positivo indica que el proyecto es financieramente viable y generará un valor significativo.
TIR	23.6%: La TIR significativamente superior a la TMAR refuerza la viabilidad del proyecto y su atractivo para los inversionistas.
R (B/C)	1.06: La relación beneficio-costo se mantiene por encima de 1, lo que justifica la aceptación del proyecto.
PRI	0.48: La recuperación de la inversión en 4 meses y 8 días se mantiene constante, lo que es un indicador favorable de liquidez.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 75 *TABLA ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO*

ELEMENTO	AFECTACIÓN
Suelos	Erosión de suelo, puede ocurrir como consecuencia demovimiento de la tierra. Este proyecto no representa ningún peligro en este particular, dado que son mínimas las remodelaciones que se efectuaran.
Clima	La temperatura media oscila entre los 25 y 28°C. Este es un proyecto que no repercutirá de ninguna manera sobre el estado actual del clima.

Precipitación	La precipitación anual en Juigalpa oscila entre 1,200 y 1,800 mm. Este proyecto no tendrá ningún impacto sobre los niveles actuales de precipitación en el municipio.
Población	La creación del proyecto no tiene consecuencia de una actividad humana a considerarse como una amenaza por la construcción de las obras del proyecto, por tal razón se prevé que los impactos son insignificantes, ya que no se hará ninguna construcción que implique remociones y alteraciones al suelo, agua y aire.
Salud	Con este proyecto la población no se verá para nada afectada saludablemente.
Fauna	Las instalaciones de este proyecto, no modificara en absoluto el hábitat del lugar como consecuencia de las instalaciones, ya que no se alterar nada del edificio en cuanto a construcción.
Flora	Esta no será altera, ni afectado de ninguna forma, ya que se mantendrán las condiciones de estructura construida, tal como permanece el edificio a utilizar.
Empleo	Las obras de construcción del proyecto generarán un impacto positivo en el aspecto económico para la población que están dentro del área de influencia, con la incorporación de albañiles, carpinteros y ayudantes de obra.
Genero	El proyecto no hará diferencia de género. Varones y mujeres podrán laborar para la empresa, el único parámetro será la compatibilidad con el cargo, su capacidad y grado de especialización.
Servicio eléctrico	El servicio eléctrico que es suministrado por la empresa DISNORTE-DISSUR y no se verá afectado. El servicio es constante y las conexiones actuales son adecuadas para la operación de CreceMas.
Agua potable y alcantarillado	Las instalaciones actuales que esta rentando CreceMas, ya cuenta con servicios de agua potable instalado. El cual es suministrado desde el Lago Cocibolca de Nicaragua.
Red vial	Actualmente el edificio que será la sede de CreceMas, está construido dentro de los límites y autorización de la municipalidad, son sus cunetas y aceras correspondientes.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 76 TABLA MATRIZ LEOPOLD ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Etapa de construcción Matriz LEOPOLD							
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Pre- Construcción	Preparación del terreno y construcción de cimientos	Acopio de materiales de construcción	Construcción de estructuras	Instalación de los sistemas para servicios básicos	Trabajos de acabado fino
Factor	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Clima	M1						
Calidad del aire	M2	x	x	x	x	x	
Ruidos y vibraciones	M3	x	x		x	x	x
Suelo	M4	x	x			x	
Vegetación	M5	x	x	x	x	x	
Fauna	M6		x	x		x	
Paisaje	M7						
Transporte y viabilidad	M8						
Acueductos y	M9						

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 77 TABLA MATRIZ LEOPOLD ETAPA DE OPERACIÓN

Etapa de Operación Matriz LEOPOLD				
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Vertederos de aguas residuales	Generación de desechos sólidos	Funcionamiento
Factor	COD	C1	C2	C3
Clima	M1			
Calidad del aire	M2	x	x	x
Ruidos y vibraciones	M3		x	x
Suelo	M4	x	x	x
Vegetación	M5	x	x	x
Fauna	M6		x	x
Paisaje	M7	x	x	x
Transporte y viabilidad	M8			x
Tratamiento de Des. Sólidos	M10		x	x
Salud	M11	x		
Economía	M12			x

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 78 TABLA *TIPIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS*

TIPO DE AFECTACIÓN\FASE	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Leves Reversibles. 1-3	29	13
Leves Irreversibles. 4-5	0	3
Severos Reversibles. 6-8	0	0
Severos Irreversibles. 9-10	0	0
Afectaciones Positivas	6	6
Total afectaciones	35	22

Fuente: Elaboración propia