



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS

TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS

Título:

**“ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DE LAVADO, SECADO Y PLANCHADO DE PRENDAS DE
VESTIR EN EL DISTRITO V DE LA CIUDAD DE MANAGUA”**

Autores:

- | | |
|--|------------|
| ❖ Br. Carlos Alberto Blandón Ortiz | 2010-32693 |
| ❖ Br. Jennifer del Socorro Sánchez Munguía | 2010-33668 |
| ❖ Br. Silvio Manuel Jaime Urbina | 2010-33274 |

Tutor:

- ❖ Ing. Omar Torres Mercado

Managua, Nicaragua agosto de 2017

Contenido

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	II
INTRODUCCIÓN.....	III
ANTECEDENTES	IV
JUSTIFICACIÓN.....	V
OBJETIVOS	VI
MARCO TEÓRICO.....	1
CREACIÓN DE UNA EMPRESA.....	1
PROYECTO DE INVERSIÓN.....	2
ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	2
ENTORNO MACRO	3
ENTORNO MICRO	4
ANÁLISIS FODA.....	5
MATRIZ FODA CON LAS ESTRATEGIAS	6
MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO	6
ESTUDIO DE MERCADO.....	6
SERVICIO.....	7
MARCA	7
MISIÓN Y VISIÓN	8
CATÁLOGO DE SERVICIOS	8
MERCADO OBJETIVO.....	8
SEGMENTACIÓN DE MERCADO	9
DEMANDA.....	9
OFERTA.....	11
PRECIOS.....	12
LOGÍSTICA Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	13
ESTUDIO TÉCNICO.....	15
TAMAÑO DEL PROYECTO	15
ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	16
INGENIERÍA DEL PROYECTO	17
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	17
BALANCE DE PERSONAL.....	18

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	19
MARCO LEGAL.....	19
ESTUDIO FINANCIERO	19
INVERSIÓN.....	20
COSTOS.....	21
FINANCIAMIENTO.....	22
DEPRECIACIÓN	22
INGRESOS.....	23
PUNTO DE EQUILIBRIO	23
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	23
FLUJO NETO DE EFECTIVO	24
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	25
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	26
CAPITULO I: ANALISIS DEL ENTORNO	28
1.1. ANALISIS DEL ENTORNO MACRO.....	28
1.2. ANALISIS DEL ENTORNO MICRO	33
1.3. ANÁLISIS Y MATRIZ FODA.....	35
1.3.1. MATRIZ FODA CON LAS ESTRATEGIAS	37
1.3.2. MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO	38
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	41
GENERALIDADES.....	41
2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.....	41
2.1.1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO.....	41
2.1.2. PRESENTACIÓN Y MARCA.....	41
2.1.3. MISIÓN Y VISIÓN	42
2.1.4. CATALOGO DE SERVICIOS.....	42
2.2. MERCADO OBJETIVO.....	44
2.2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	44
2.3. ANALISIS DE LA DEMANDA.....	46
2.3.1. SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL.....	46
2.3.2. ENCUESTA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	46
2.3.3. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	58
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA	59

2.4.1. SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL	59
2.4.2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	59
2.5. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	60
2.6. PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN EL MERCADO	60
2.7 ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES	61
2.7.1. SELECCIÓN DE PROVEEDORES	65
2.8. ANÁLISIS DE PRECIOS	66
2.9. CANALES DE DISTRIBUCION	68
2.9.1. PUBLICIDAD.....	71
2.9.2. PRESUPUESTO PUBLICITARIO.....	72
CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO	73
GENERALIDADES.....	73
3.1 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA.....	73
3.1.1 TAMAÑO DEL PROYECTO Y LA DEMANDA.	73
3.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	75
3.2.1 FUERZAS LOCALIZACIONALES.....	75
3.2.2 MACROLOCALIZACIÓN.....	76
3.2.3 MICROLOCALIZACION	77
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	79
3.3.1 DESCRIPCION DE PROCESOS.....	80
3.4 INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS.....	81
3.5 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.	84
3.5.1 Mapa de Riesgo.....	85
3.6 BALANCE DEL PERSONAL.....	86
3.7 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	87
3.7.1 ORGANIGRAMA	87
3.8 MARCO LEGAL DE LA EMPRESA.....	88
3.8.1 IMPUESTOS VARIOS Y CONTRIBUCIONES LEGALES	88
CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO	90
5.1. INVERSIÓN	90
5.1.1. INVERSIÓN FIJA	90
5.1.2. OTRAS INVERSIONES.....	93
5.1.3. INVERSIÓN DIFERIDA	95

5.2. CAPITAL DE TRABAJO	95
5.3. COSTOS	97
5.3.1. COSTOS ADMINISTRATIVOS	97
5.3.2. COSTOS DE VENTA.....	98
5.3.3. OTROS COSTOS.....	99
5.4. FINANCIAMIENTO.....	99
5.4.1. FINANCIAMIENTO MEDIANTE CRÉDITO BANCARIO	99
5.6. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	100
5.6.1. AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DIFERIDA.....	101
5.7. INGRESOS.....	101
5.8. PUNTO DE EQUILIBRIO	102
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN FINANCIERA.....	104
6.2. FLUJO DE EFECTIVO.....	104
6.3. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	104
6.3.1. TMAR	105
6.3.2. FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	106
6.3.3. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO 60%.....	110
6.3.4. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO 100%.....	113
6.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	114
6.4.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO	114
6.4.2. FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	117
CAPÍTULO VII: IMPACTO AMBIENTAL.....	120
7.1. GENERALIDADES.....	120
7.2. MARCO POLITICO Y LEGAL.....	120
7.3. MARCO LEGAL APLICABLE AL PROYECTO.....	121
7.4. IDENTIFICACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS	121
7.5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	122
7.6. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	123
7.7. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL	123
CONCLUSIONES.....	125
RECOMENDACIONES.....	126
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS.....	131

AGRADECIMIENTO

Al señor Dios, nuestro creador y proveedor de todo lo que tenemos, necesitamos, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad, por habernos guiado a lo largo de nuestra cerrar y brindarnos sabiduría y paciencia para cursar el camino de la preparación y la ciencia, por los obstáculos que puso cada momento y que han sido el medio para forjarnos como profesionales; y por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A nuestros padres, quienes sacrificaron sus sueños y metas por el único objetivo de vernos alcanzar los propios, ustedes son y serán nuestro orgullo y modelo a seguir.

A nuestros amigos y familiares que se encargaron de brindarnos las alegrías y tristezas necesarias que dan valor a nuestra vida.

A nuestro Tutor, Profesor Omar Torres Mercado, que demostró no ser únicamente profesor dedicado, sino un amigo incondicional, de gran conocimiento y gran corazón.

Y a ti lector, que tienes la oportunidad de tener en tus manos el resultado del sacrificio de muchos años, esperamos sirva de inspiración y modelo para las siguientes generaciones.

DEDICATORIA

A Dios primeramente por darme la fuerza cada día y por permitir que todas las cosas sucedan con un propósito. A mi madre y a mi Padre por educarme y cuidar de mí en todos estos años. A mis hermanos y demás familiares y amigos que me han apoyado.

Carlos Blandón Ortiz

A Jehová por ser mi fortaleza en todo momento, a mis padres por su esfuerzo y apoyo para ayudarme a salir adelante; a mi hermano por apoyarme de una u otra forma y motivarme para seguir adelante; a todas las demás personas que ya sea directa o indirectamente han contribuido para que llegue hasta este punto en mi formación como profesional.

Jennifer Sánchez Munguía

A Dios nuestro Señor por darme la sabiduría y la fortaleza en el transcurso de la elaboración de este trabajo monográfico. A mi novia Jennifer Sánchez, porque me ha apoyado siempre y ha sido mi motor para seguir adelante y tratar de superarme a mí mismo. A mis Padres Silvio Jaime y María Urbina por su esfuerzo y amor para educarme con entusiasmo y esmero. A mi abuela Petrona González, quien en vida siempre me aconsejo y me guio por el camino correcto. A mi hermano, que a pesar de sus errores siempre me ha aconsejado y ha deseado que me supere; a mis demás familiares y amigos, porque de una u otra forma han contribuido en mi formación tanto personal como profesional.

Silvio Jaime Urbina

INTRODUCCIÓN

El Distrito V es uno de los 7 distritos de la ciudad de Managua, es la zona que de mayor potencial para el crecimiento Urbano. La actividad económica que radica principalmente es el sector comercio y servicio. Para impulsar las actividades económicas del distrito V de la ciudad de Managua se realizaron diferentes estudios para constatar la prefactibilidad de la creación de una Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir

La investigación consiste en la elaboración de un Estudio de Prefactibilidad para la creación de una micro-empresa de Lavado, Secado y Planchado de prendas de vestir y ropa en general dentro del Distrito V de Managua. Para la elaboración del estudio se realizaron análisis de diferentes variables del Macroentorno y Microentorno con el objetivo de determinar el comportamiento económico del sector.

Se realizará un estudio de mercado para determinar la demanda y oferta del negocio a través del conocimiento de las necesidades de la población del Distrito V, con respecto al aseo y mantenimiento de sus prendas de vestir, así mismo determinar el precio por servicio y canales de distribución y Logística, debido a que gran parte de la población consume servicios de lavado de ropa ofrecidos por terceros los cuales carecen de garantía y calidad en el producto final.

Posteriormente se realiza un estudio técnico en el cual se identifican las alternativas en cuanto a recursos humanos y tecnológicos se refiere, además es de utilidad para el establecimiento del área donde se ubicará el proyecto y la distribución de las instalaciones a fin de facilitar la ejecución de los distintos procesos.

Se realizará un estudio de Evaluación Financiera para la estimación y determinación de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto y demostrar la rentabilidad del proyecto.

Finalizando con un estudio de Impacto ambiental con el fin de asegurar que el proyecto cumplirá con los procedimientos, normas y leyes en materia ambiental, y de esta manera disminuir el impacto sobre el ambiente que generará el proyecto.

ANTECEDENTES

Durante los últimos años los ciudadanos que habitan el distrito V de la ciudad de Managua específicamente han optado por utilizar servicios de lavado a domicilio para el aseo de sus prendas personales y ropa en general; debido a la inseguridad que hoy en día existe en las personas al optar por este tipo servicio de lavado, la cual proporciona la oportunidad de crear un nuevo negocio que permita adquirir los servicios de lavado, secado y planchado en un tiempo determinado garantizando la seguridad en sus clientes y la calidad en sus prendas de vestir.

En Managua han surgido negocios que ofrecen estos servicios, actualmente dentro del distrito V, existen aproximadamente 4 líneas de lavanderías; Dentro de cada uno de los distintos barrios, colonias y repartos que lo conforman; de las cuales 2 de ellas cuentan con servicios especiales como: Confección de ropa, lavado en seco, servicios express y servicio delivery.

Las lavanderías más cercanas al Sector del distrito V de Managua están ubicadas en planes de Altamira, Colonial Los Robles y Bello Horizonte las cuales cuentan con maquinaria y equipos Obsoletos; y las más alejadas del sector ubicadas en Villa Fontana y carretera Masaya, demostrando carencia de competencia en el sector en el cual se desea ubicar el negocio favoreciendo las probabilidades de afluencia de clientes que deseen utilizar los servicios que se ofrecen.

Tomando como punto de referencia la presencia de negocios de la misma índole dentro del distrito, el crecimiento poblacional dentro del mismo, la afluencia de personas en el distrito surge la oportunidad de la creación de la Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de prendas de ropa de vestir y ropa en general.

JUSTIFICACIÓN

Para resolver la problemática planteada, se propone como estrategia de solución la instalación de una Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas que permita a la población tener un lugar accesible para consumir los servicios que ofertará el negocio, y que además le proporcione un mayor nivel de satisfacción al ver los resultados finales, precios competentes con respecto al mercado local y reducción de los costos y tiempo invertidos para realizar dichas tareas.

De igual forma el negocio ofrecerá a sus clientes potenciales un servicio adicional de Delivery, ya sea para la recepción o entrega de las prendas para las cuales deseen consumir los servicios ofertados; con el objetivo de reducir el tiempo invertido por los clientes.

Con el objetivo de mantener a los clientes informados de todas las promociones ofrecidas por la Micro-Empresa se desarrollará una Página Web por medio de la cual la población podrá obtener beneficios adicionales al suscribirse en ella.

Se ha decidido realizar un estudio que demuestre la factibilidad del negocio, realizando una serie de estudios que permitan determinar, entre otros aspectos: la mezcla de productos ideal para la población, la localización óptima a fin de que esta se encuentre en un punto de fácil acceso para todos los habitantes e impulsar el desarrollo socio-económico del distrito mediante la generación de empleos y mejora de la competitividad de los negocios aledaños.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de una Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir en el Distrito V de la Ciudad de Managua.

Objetivos Específicos:

- Efectuar un análisis del Macroentorno y Microentorno con el fin de identificar las Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades para el negocio.
- Determinar mediante un estudio de mercado la situación actual del sector servicio, así como las necesidades demandadas por la población dentro del distrito V, entre otros aspectos.
- Efectuar un estudio técnico para calcular la inversión del proyecto e identificar la localización óptima, sus características técnicas e infraestructura, organización, las necesidades de mano de obra y equipo.
- Realizar un estudio financiero para cuantificar los ingresos, egresos, determinar fuentes de financiamiento y demás factores financieros involucrados en las diferentes etapas del proyecto.
- Estimar por medio del estudio de evaluación financiera la rentabilidad del proyecto, la capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras y el tiempo de recuperación de la inversión.
- Demostrar mediante un estudio de impacto ambiental el cumplimiento de las leyes ambientales y su plan de mitigación ante los daños causados al ambiente por el proyecto.

- Diseñar una página web con el fin de facilitar la interacción con los clientes potenciales suministrando la información sobre los diferentes servicios que ofrecería el negocio.

MARCO TEÓRICO

Para (Baca Urbina, 2001): *“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver entre muchas, una necesidad humana; de tal forma que pueden existir distintas ideas para un mismo proyecto, con distintos montos, tecnologías y metodologías; pero siempre con el objetivo de resolver una necesidad humana. Según Baca Urbina (2001) “Existen proyectos sociales y proyectos de inversión que se puede describir como un plan que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general”.*

CREACIÓN DE UNA EMPRESA

La creación de una nueva empresa es una actividad que involucra una serie de recursos, tales como: financieros, humanos, materiales, entre otros. Su función consiste en *producir u ofrecer un bien o servicio* el cual satisfaga los deseos y necesidades de los clientes.

- 1) Idea:** El punto de partida de una nueva empresa reside en la *IDEA*. Para iniciar un negocio, indistintamente de su actividad principal a la que se desee orientar, es conveniente tener una noción acerca del negocio.

La idea según Veciana J. M. (2005) *“Configura el objetivo, las actividades y la forma de la nueva empresa. Esta idea de negocio ha de estar basada en una oportunidad empresarial que significa que esté orientada a una necesidad latente; o bien, que manifieste que el nuevo empresario quiera satisfacer a través de la nueva empresa”*

Cabe destacar que, pese a que muchas empresas difieran en sus operaciones, la mayoría de estas según Linares, Montañana & Navarro (2001) presentan los siguientes elementos en común:

“Unos objetivos que integran su finalidad; esto debido a que toda empresa debe definir claramente lo que quiere hacer y para ello establece una serie de metas a alcanzar. Un conjunto de factores de producción o recursos necesarios para la obtención y/o distribución de bienes y servicios. Para adquirir dichos factores es preciso contar con la financiación adecuada. Una dirección que establezca los objetivos a alcanzar, organice los factores de producción e impulsa a la organización para la consecución de las metas establecidas”.

La creación de una nueva empresa es importante debido a que implica la resolución de una situación problemática en un determinado sector, además, mejora las condiciones socio-económicas mediante la creación de empleos, promueve la competitividad y el desarrollo de empresas similares, así mismo contribuye activamente al mejoramiento social-económico-ambiental del sector donde se encuentra ubicada.

PROYECTO DE INVERSIÓN

Para (Rosales Posas, Ramón, 2004) “Un proyecto de inversión es una tarea innovadora, que involucra un conjunto ordenado de antecedentes, estudios y actividades planificadas y relacionadas entre sí, que requiere la decisión sobre el uso de recursos, que apuntan a alcanzar objetivos definidos, efectuada en un cierto período, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios.”

ANÁLISIS DEL ENTORNO

Según (Romera, 2008) se entiende como entorno *“Conjunto de hechos y factores externos a la empresa relevantes para ella, con los que interacciona y sobre los que puede influir, pero no controlar, que se concretan en un conjunto de normas y*

relaciones establecidas que condicionan su actividad"; es decir, el entorno del proyecto consiste en los distintos escenarios dentro de los cuales se desarrollará el proyecto; y la finalidad de su análisis es brindar información sobre la factibilidad de la ejecución del mismo.

(Vieites Rodríguez, 2012) estableció que *"La empresa interactúa con su entorno necesítandolo para su existencia y crecimiento, éste está constituido por los organismos, personas, legislación, competencia...etc. que afectan directa o indirectamente a la actividad y los resultados de la empresa"*.

Según (Lobato) *"Las fuerzas que componen el entorno de la empresa se pueden clasificar, en función de la proximidad a la empresa, en microentorno y macroentorno"*.

ENTORNO MACRO

El macroentorno está compuesto por una serie de factores generales e independientes a la actividad comercial; los cuales pueden influir en las actividades de las empresas. Dichos factores son los siguientes:

✓ Factores Económicos

Según (Lobato) *"la situación macroeconómica de un país indica la riqueza, el crecimiento y la capacidad de consumo de los mercados"*.

✓ Factores Políticos-Legales

Para (Lobato) *"la situación política y el sistema jurídico pueden representar una oportunidad o una amenaza para las nuevas empresas"*.

✓ Factores Sociales y Culturales

Éste entorno según (Lobato) *"está determinado por la escala de valores de una sociedad; e indica la forma de vida, y por ende, la forma de consumo de los habitantes de zonas concretas en función de sus características sociales y/o culturales"*

- ✓ Factores Tecnológicos

Indican el dinamismo del mercado, y por tanto, la posibilidad de que los productos o servicios ofrecidos por las empresas puedan ser obsoleto.

- ✓ Factores Medioambientales

La tendencia a la protección y conservación del medio ambiente ocasiona cambios en el mercado; los cuales para (Lobato) pueden incurrir en amenazas para ciertas empresas; mientras suponen oportunidades para otras.

(Lobato) estableció que *“A medida en que la empresa crece, su macroentorno se amplía considerablemente. Por ejemplo: Nuevas culturas, marcos jurídicos diferentes, situaciones económicas desiguales, etc.”*

ENTORNO MICRO

Para (Lobato) *“El microentorno está compuesto por los agentes económicos que afectan la accesibilidad del mercado por parte de la empresa”*. Siendo así, los ámbitos del microentorno pueden ser definidos de la siguiente manera:

- ✓ Agentes económicos con relaciones directas: Proveedores e Intermediarios. Los proveedores son organizaciones o empresas que proporcionan todos los recursos necesarios para que el negocio pueda desarrollar sus funciones; de igual forma, los intermediarios son organizaciones o empresas que proveen al negocio los recursos y servicios precisos para que éste pueda proporcionar y acercar a los consumidores su oferta comercial.

- ✓ Agentes económicos de influencia general en el mercado: Competencia. Según (Lobato) *“la competencia está conformada por el resto de empresas que actúan sobre los mismos clientes con una oferta comercial similar”*. La competencia de la microempresa estará conformada principalmente por las empresas establecidas dentro del mercado (Lavanderías y DryCleanings); pero a su vez,

estará constatada por todas aquellas terceras personas que ofrecen los servicios de lavado y planchado a domicilio.

- ❖ Lavandería: Según él (Diccionario de Oxford) *“una lavandería es un espacio físico donde se lleva a cabo el proceso de limpiar, secar y acabados de la ropa”*. Dentro de este espacio puede encontrarse persona para realizar los trabajos, o clientes que realizan ellos mismos el trabajo, y por supuesto, la ropa, las máquinas y los químicos utilizados para el lavado.
- ❖ Dry Clean: también conocido como tintorerías; según el (Diccionario de Oxford) *“es un establecimiento en donde se realiza el teñido, limpieza y planchado de prendas de vestir”*
- ❖ Terceros: Los terceros son todas aquellas personas que ofrecen los servicios de lavado y planchado de prendas de vestir y ropa en general; y que no poseen un espacio físico para realizarlo, es decir, pueden realizar dichas actividades en la casa de los clientes, o bien, desde sus propios hogares.

ANÁLISIS FODA

Una vez analizado el entorno del negocio, es necesario realizar un Análisis FODA; dentro del cual se deben de identificar los Factores Internos (Fortalezas y Debilidades); los cuales para (Vieites Rodríguez, 2012) *“son elementos sobre los que se puede actuar directamente y sobre los que la empresa tiene control y capacidad de cambio”*; y los Factores Externos (Oportunidades y Amenazas); los cuales según (Vieites Rodríguez, 2012) *“son elementos que afectan a la empresa, y sobre los cuales existe menos capacidad de control, ya que no dependen únicamente de las actuaciones de la empresa, sino también del entorno en que se mueva la misma”*.

El análisis FODA o DAFO permite determinar cuáles son las acciones que se deberían poner en marcha para aprovechar las oportunidades detectadas y así

preparar a la empresa contra las amenazas teniendo conciencia de las debilidades y fortalezas.

MATRIZ FODA CON LAS ESTRATEGIAS

Según (Ponce Talancon, 2007) *“Una vez efectuada la matriz FODA, se desarrollan cuatro estrategias tomando en cuenta los factores identificados en la matriz FODA”*

- ❖ Estrategias FO: Serán aplicadas para utilizar las fortalezas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades.
- ❖ Estrategias DO: Pretenden superar las debilidades internas de la empresa, aprovechando las oportunidades externas.
- ❖ Estrategias FA: Pretenden aprovechar las fortalezas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas.
- ❖ Estrategias DA: Son tácticas defensivas o de supervivencia, que pretenden disminuir las debilidades y evitar al máximo las amenazas del entorno.

MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO

Según (Ponce Talancon, 2007) *“la matriz de impacto cruzado o matriz de posición estratégica y evaluación de acción, permite definir si una estrategia activa, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para la empresa”*.

ESTUDIO DE MERCADO

Según (Baca Urbina, 1995) *“El mercado es el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados”*.

Para (Kothler, 1996) *“El mercado en potencia está compuesto por la serie de consumidores que manifiestan cierto grado de interés por un producto o servicio dados”*.

Para la determinación del mercado potencial es necesario realizar una investigación de mercado, la cual según (Alevizos) *“es la aplicación de principios científicos a los métodos de observación y experimentación, clásicos y de encuestas, en la búsqueda cuidadosa de un conocimiento más preciso sobre el comportamiento de los consumidores y del mercado, para poder lograr una comercialización y distribución más eficaces del producto”*

Según (Baca Urbina G. , 2000) *“el estudio de mercado consta de la determinación y cuantificación de la oferta y demanda, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”*. El objetivo del estudio de mercado es verificar la probabilidad real de penetración del producto o servicio dentro de un mercado determinado; tomando en cuenta el riesgo.

SERVICIO

Según el (Diccionario de Oxford) *“un servicio es un conjunto de acciones o funciones ejercidas por una persona natural o jurídica hacia otras personas; con el objetivo de cumplir con una necesidad en específico”*.

MARCA

Según la Asociación Americana de Marketing *“marca es un nombre, un término, una señal, un símbolo, un diseño, o una combinación de alguno de ellos que identifica productos y servicios de una empresa y la diferencia de los competidores”*.

MISIÓN Y VISIÓN

Según (Lobato) *“la misión de la empresa representa la identidad y la personalidad de la misma, tanto en la actualidad como en su proyección de futuro, y responde a la siguiente cuestión: ¿cómo es la empresa y cuál es su voluntad de desarrollo?”*

Por otra parte, la visión *“hace referencia a lo que la empresa quiere ser. Su formulación es la imagen ideal del proyecto que tiene el emprendedor que lo impulsa”*.

CATÁLOGO DE SERVICIOS

En términos generales, un catálogo es una lista ordenada o clasificada que se hará sobre cualquier tipo de objetos o en su defecto personas. En términos empresariales, un catálogo es una publicación cuyo fin es el ofrecer promoción a aquellos productos o servicios que la empresa ofrece.

MERCADO OBJETIVO

(Kotler, Phillip & Armstrong, Gary, 2012) consideran *“que un Mercado meta consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir*. Es decir, que el mercado meta es el segmento del mercado disponible calificado que la empresa decide captar; a su vez, Kotler define el mercado disponible calificado como el conjunto de consumidores que tiene interés, ingresos, acceso y cualidades que concuerdan con la oferta del mercado en particular.

La American Marketing Association (A.M.A.), define al mercado objetivo (Target Market) o *mercado meta*, como *“el segmento particular de una población total en el*

que el detallista enfoca su pericia de comercialización para satisfacer ese submercado, con la finalidad de lograr una determinada utilidad".

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Según (Kotler, Phillip & Armstrong, Gary, 2012) *“el Mercado consta de muchos tipos diferentes de clientes, productos y necesidades; y la empresa determina qué segmentos le ofrecen mejores oportunidades”*. Los consumidores pueden agruparse y atenderse de diversas formas, con base en factores geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales.

La segmentación de mercado consiste en dividir un mercado en grupos distintos de compradores con distintas necesidades, características o comportamiento, quienes podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos.

DEMANDA

La demanda según (Baca Urbina G. , 2000) se refiere a *“La cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad a un precio determinado”*.

El análisis de la demanda tiene como finalidad determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a los servicios de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir en el Distrito V de Managua.

SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL DE LA DEMANDA

Según (Baca Urbina G. , 1995) *“Para poder examinar los cambios futuros de la demanda, se utilizan técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente.*

Para ello se utilizan las series de tiempo, con las cuales se puede observar el comportamiento de un fenómeno con respecto al tiempo”.

CÁLCULO DE LA MUESTRA

Habitualmente, el investigador no trabaja con todos los elementos de la población que estudia sino sólo con una parte o fracción de ella; a veces, debido a que es muy grande y no es fácil abarcarla en su totalidad. Por ello, se elige una muestra representativa y los datos obtenidos en ella se utilizan para realizar pronósticos en poblaciones futuras de las mismas características.

Según (Sierra) *“Se conoce con el nombre de muestreo al proceso de extracción de una muestra a partir de la población. El proceso esencial del muestreo consiste en identificar la población que estará representada en el estudio”.*

Entre las ventajas que proporciona el muestreo según (Latorre, Rincón y Arnal, 2003) suele señalarse: *“el ahorro de tiempo en la realización de la investigación, la reducción de costos y la posibilidad de mayor profundidad y exactitud en los resultados”.*

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Según (Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos & Baptista, Lucio, 2014) *“una vez que se ha realizado la recopilación y registro de datos, estos deben someterse a un proceso de análisis o examen crítico que permita precisar las causas que llevaron a tomar la decisión de emprender el estudio y ponderar las posibles alternativas de acción para su efectiva atención”.*

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

OFERTA

Se entiende por oferta *“La cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes están disponibles a ofrecer en el mercado a un precio determinado”* (Ibídem; Pág. 36).

Para (Baca Urbina G. , 2000) *“El objetivo del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio”*; y para determinar los cambios en la oferta se deberá de utilizar un análisis de regresión, para el cual se tomará en cuenta el PIB, la inflación o el índice de los precios.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para (Muñiz Gonzalez, 2010) *“el análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa en su entorno”*. La competencia está integrada por las empresas que actúan en el mismo mercado y realizan la misma función dentro de un mismo grupo de clientes con independencia de la tecnología empleada para ello.

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Según (Muñiz Gonzalez, 2010) la demanda potencial insatisfecha *“es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre el cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”*. Es decir, es la porción de la demanda que la oferta no cubre. Los factores que originan la demanda potencial insatisfecha son:

- ✓ Capacidad instalada
- ✓ Cuellos de botella
- ✓ Estrategias de Marketing deficientes.

ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

Actualmente existen muchas técnicas de evaluación que auxilian en el proceso de selección de proveedores, sin embargo, no existe información sobre cuál de ellas es mejor o bajo qué circunstancias usarlas.

Según (García Alcaraz, 2014) *“El problema de selección de un proveedor puede consistir en cuatro etapas, las cuales son: a) definición del problema, b) determinación de los atributos a evaluar, c) evaluación de los proveedores mediante una técnica y, d) selección final de un proveedor”*.

El método MOORA consiste en una matriz de respuestas, frecuentemente conocida como matriz de decisión final (MDF), la cual contiene k filas que representan a las alternativas y en J+L columnas que representan a los diferentes atributos que se están evaluando. Una vez asignado el puntaje correspondiente a cada factor relevante, se procede a realizar un análisis de cada candidato para posteriormente seleccionar al que posea mayor puntaje ponderado.

PRECIOS

La determinación de los precios es otro elemento de suma importancia dentro del análisis de mercado; el cual según (Baca Urbina G. , 2000) *“se define como la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a pagar para la compra de un bien o servicio; cuando la oferta y demanda están en equilibrio”*.

Para determinar el precio de cualquier producto o servicio se debe de tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ La base de todo precio es el costo de producción, administración y ventas más el margen de ganancia.

- ✓ La reacción de la competencia ante la aparición de un nuevo producto o servicio.
- ✓ La estrategia para introducirse al mercado, ganar clientes, permanecer en el mercado, etc.

El método utilizado para el análisis y determinación de los precios es el análisis orientado a la competencia presente en el mercado; ya que la experiencia es un factor de suma importancia para determinar un precio competente. Una vez analizados los precios ofrecidos por la competencia se procede a realizar la propuesta de los precios por cada servicio a ofertar por el negocio.

LOGÍSTICA Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN

La determinación de un canal de comercialización más adecuado para ofrecer los servicios también es de suma importancia. La comercialización según (Aguilera López, 2003) *“es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”*.

Para (Baca Urbina G. , 2000) *“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor, otorgando a ambos el beneficio del tiempo y el lugar”*; es decir, la comercialización permite ubicar el servicio en el sitio y momento adecuado, con el fin de brindarle a los clientes potenciales la satisfacción que ellos esperan con el consumo del mismo.

Según (Peris, 2006) el canal de distribución *“Está constituido por la trayectoria que ha de seguir un bien o servicio desde su punto de origen o producción hasta su consumo, y, además, por el conjunto de personas y/o entidades que permiten la realización de las tareas correspondientes a lo largo de dicha trayectoria”*.

Según el diccionario de Oxford *“la logística es el conjunto de los medios y métodos que permiten llevar a cabo la organización de una empresa o de*

un servicio; La logística empresarial implica un cierto orden en los procesos que involucran a la producción y la comercialización de mercancías". En las empresas la logística implica la planificación y gestión de los recursos; y su función es controlar de forma eficiente los materiales o insumos y los productos o servicios, desde el punto de origen hasta el consumo.

PUBLICIDAD

Para (Kothler, 1996) *"la publicidad se define como una comunicación no personal y onerosa de promoción de ideas, bienes o servicios; que lleva a cabo un patrocinador identificado"*. Los principales objetivos esenciales de la publicidad son informar, persuadir y recordar.

La publicidad consiste en la colocación de avisos y mensajes persuasivos, en tiempo o espacio, comprado en cualesquiera de los medios de comunicación por empresas lucrativas, organizaciones no lucrativas, etc.; con el objetivo de persuadir a los miembros de un mercado meta en particular acerca de sus productos, servicios, organizaciones o ideas.

Según (Fisher, Laura & Espejo, Jorfe) *"existen diferentes tipos de publicidad entre las cuales se mencionan:*

- ✓ *Propaganda*
- ✓ *Publicidad Social*
- ✓ *Publicidad subliminal*
- ✓ *Publicidad de acuerdo con la forma de pago*
- ✓ *Publicidad cooperativa.*

Entre los medios o canales utilizados para anunciar productos o servicios existen los siguientes:

- ✓ Anuncios de televisión
- ✓ Anuncios de radio

- ✓ Anuncios de prensa
- ✓ Anuncios cerrados
- ✓ Publicidad online (marketing digital).

ESTUDIO TÉCNICO

Una vez finalizado el Estudio de Mercado se procederá con el desarrollo del Estudio Técnico; el cual según (Nassir Sapag, C. & Reynado, 1998) *“tiene como objetivo proveer información para cuantificar el monto de inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área”*.

El estudio técnico abarca cinco partes fundamentales en el desarrollo de este proyecto las cuales son: Determinación del tamaño óptimo de la planta, la localización que en este caso ya está establecido, ingeniería del proyecto, el análisis de administrativo y aspectos legales del proyecto.

TAMAÑO DEL PROYECTO

Según (Nassir Sapag, C. & Reynado, 1998) *“La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación”*.

Existen diversos factores que condicionan el tamaño del proyecto, entre los que más destacan están:

- Capacidad financiera: Se refiere a la capacidad que se tiene para realizar inversiones o responder a eventualidades.
- Disponibilidad de insumos: Son los materiales necesarios para elaborar el producto.

- Problemas institucionales: Está relacionado con las instituciones que regulan las operaciones y actividades del proyecto.

Una vez obtenido el tamaño óptimo del proyecto se procede a determinar “La localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo”. (*Ibíd*em Pág. 90)

ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se refiere a seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas produzca el mayor nivel de beneficios para los dueños, usuarios y para la comunidad al menor costo, dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes.

Para determinar la Localización Óptima del proyecto se deberá tomar en cuenta el acceso al proyecto, el costo del terreno y el acceso a los insumos entre otros factores; con el objetivo de obtener una posición de competencia basada en costos menores de transporte y en la rapidez del servicio.

MACROLOCALIZACIÓN

Para (Arrieta, 2014) *“la Macrolocalización es el estudio que tiene por finalidad determinar la región o territorio en el que el proyecto tendrá influencia con el medio.*

MICROLOCALIZACIÓN

Para realizar la selección de la localización óptima del proyecto se utiliza el método cualitativo por puntos; el cual según (Arrieta, 2014) *“consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores*

ponderados de peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno". Una vez comparadas las localizaciones se procede a realizar la suma de las calificaciones ponderadas para la seleccionar la localización que acumule mayor puntaje.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

"El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva", (*Ibídem Pág. 93*).

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

Los procesos de la empresa pueden servir para impulsar el talento humano, lo que derivará en una cultura del servicio que es vital para el desarrollo y competitividad de la organización. Para alcanzar esta meta, deben mejorarse los procesos y, sobre todo, dirigir a la empresa bajo este enfoque.

Según (Jara, 2012) *"Un proceso puede definirse como todo aquello que las organizaciones hacen orientadas al cliente y con el fin de conseguir sus objetivos. Es a través de los procesos que las empresas alcanzan sus objetivos"*.

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

La distribución de planta según (Muther) *"La distribución de planta es el proceso de ordenamiento físico de los elementos industriales de modo que constituyan un sistema productivo capaz de alcanzar los objetivos fijados de la forma más adecuado y eficiente posible"*.

MAPA DE RIESGO

Según (García Gómez, 1994) *“el concepto de mapa de riesgo engloba cualquier instrumento informativo que, mediante informaciones descriptivas e indicadores adecuados, permita el análisis periódico de los riesgos de origen laboral”*. Es decir, un mapa de riesgo es un instrumento informativo dinámico que permite identificar los factores de riesgo y los probables daños en un ambiente de trabajo.

BALANCE DE PERSONAL

(Mora, 2010) estableció que *“la forma más eficiente de calcular el costo del recurso humano es desagregando al máximo las funciones y tareas que se deben realizar en la operación del proyecto, con el objetivo de definir el perfil de quienes deben ocupar cada uno de los cargos identificados y calcular la cuantía de la remuneración asociados con cada puesto de trabajo”*.

El balance de personal incorpora la estructura de remuneraciones fijas, incluyendo gratificaciones, leyes sociales, bonos de alimentación, movilización y costo de turnos especiales.

Los contratos de prestación de servicios profesionales según (Buen Unna, 2012) *“es un convenio por virtud del cual un profesional se obliga a prestar a una persona natural o jurídica, un servicio a cambio de una retribución acordada por ambas partes”*.

El contenido de los contratos de prestación de servicios profesionales varía según la materia sobre el que verse, incluso existen contratos verbales como los celebrados entre médicos y pacientes. Los contratos suelen ser escritos cuando se trata de asesorías o la prestación de servicios profesionales legales o contables.

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

El análisis administrativo corresponde a la definición de la estructura organizativa y las fichas ocupacionales. De igual forma se realiza la valuación de los puestos de trabajo la que según (Chiavenato, 1998) *“intenta determinar la posición relativa de cada cargo con las demás: las diferencias significativas entre los diversos cargos que se colocan en una base comparativa con el fin de permitir una distribución equitativa de los salarios, dentro de una organización, para neutralizar cualquier arbitrariedad”*.

MARCO LEGAL

El marco legal de una empresa es el conjunto de leyes y normas bajo las cuales se rige la empresa; éste depende directamente del tipo y giro con el cual se encuentra creado el negocio.

IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES LEGALES

El Código Tributario de Nicaragua en su art. 9 define los impuestos como aquellos tributos, cuya obligación se genera al producirse el hecho generador contemplado en la ley, y obliga al pago de una prestación a favor del Estado, sin contraprestación individualizada en el contribuyente.

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero llamado también cuantitativo o de viabilidad según (Nassir Sapag, C. & Reynado, 1998) *“considera la información de los estudios de mercado y técnico para obtener los flujos de efectivo positivos y negativos a lo largo del horizonte de planeación, el monto de la inversión fija y flexible, las formas de financiamiento para operación y la evaluación para conocer la utilidad y la calidad de la inversión del proyecto”*.

INVERSIÓN

La inversión, según (Tarragó Sabaté, 1986) *“consiste en la aplicación de recursos financieros a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de la empresa”*. Es decir, la inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos o servicios.

INVERSIÓN FIJA

La estimación de la inversión fija se basa en cotizaciones y/o proformas de los bienes y servicios a utilizarse en la ejecución del proyecto. Para (Tarragó Sabaté, 1986) *“La inversión fija forma parte de la infraestructura operativa del negocio, es decir, forma parte de la base para iniciar la producción para el mercado selectivo”*.

INVERSIÓN DIFERIDA

Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del proyecto. Según (Tarragó Sabaté, 1986) *“está conformada por trabajos de investigación y estudios, gastos de organización y supervisión, gastos de puesta en marcha de la planta, gastos de administración, etc.”*. Para recuperar el monto monetario de la inversión diferida, se incorporan en los costos de producción el rubro denominado amortización diferida.

CAPITAL DE TRABAJO

Para (Gómez, 2003) *“el capital de trabajo puede definirse como la diferencia que se presenta entre los Activos y Pasivos Corrientes de la empresa”*. Se puede decir que una empresa tiene un Capital Neto de Trabajo cuando sus Activos Corrientes sean mayores a sus Pasivos a Corto Plazo.

COSTOS

Según (Horngren C. & Foster G. 2007) costo es una serie de “*Recursos sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico. Un costo (tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios. Un costo real es el costo en el que se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado, que es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro)*”.

COSTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos administrativos son los recursos necesarios para las operaciones y manejos dentro de una empresa, son los gastos o costos que la empresa aplica para la realización de trámites y movimientos internos

Estos costos son manejados, reportados y distribuidos por los gerentes y administradores. Los costos administrativos son generados principalmente por los sueldos de gerentes, secretarios, administradores, contadores y demás personal, que no influye en forma directa en el proceso de producción.

COSTOS DE VENTA

El costo de venta es el costo en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio. Es el valor en que se ha incurrido para producir o comprar un bien que se vende.

FINANCIAMIENTO

Para (Gitman Lawrence, 2007) *“el financiamiento es una alternativa que poseen las entidades para allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso”*.

AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

Las tablas de amortización o tablas de devolución de deuda son tablas que nos muestran un despliegue completo de los pagos que se deben de hacer hasta la culminación de la deuda.

- Cuota Nivelada: También conocido como método francés o cuota fija; como su nombre lo indica consta de cuotas o pagos iguales.
- Cuota Decreciente: También conocido como método alemán; consiste en establecer un monto de amortización fijo para todos los períodos.
- Cuota Creciente: También conocido como suma de dígitos; utiliza un factor de amortización con el cual se calculará el valor de la amortización para cada período.
- Cuota Interés: Conocido también como método americano; en este método se pagan los intereses y se amortiza el total de la deuda en el último período.

DEPRECIACIÓN

Depreciación ES un procedimiento contable cuya finalidad es distribuir de manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles, menos su valor de desecho, entre la vida útil estimada de la unidad

- Depreciación Lineal: También conocido como método de depreciación de línea recta; es uno de los métodos más sencillos y consiste en aplicar cada año el mismo monto depreciado hasta agotar el valor del bien siguiendo la fórmula siguiente: $\text{VALOR DEL ACTIVO} / \text{AÑOS DE VIDA ÚTIL}$

INGRESOS

(Nunes, 2012) definió ingresos como *“todos aquellos incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de entradas o aumentos en el valor de los activos, o de disminución de los pasivos; siempre y cuando no tenga su origen en aportaciones monetarias o de los socios o propietarios”*.

PUNTO DE EQUILIBRIO

(Visconti) define el punto de equilibrio *“como aquel punto donde el volumen de las ventas de la empresa, mediante la contribución marginal generada, cubre los costos fijos, permitiéndose la generación de utilidades del negocio”*.

Según (Gayle Raibum, 1999) *“el punto de equilibrio se encuentra en el volumen de ventas dentro del cual no existen ni utilidades ni pérdidas para el negocio”*.

EVALUACIÓN FINANCIERA

Al finalizar el estudio financiero se realiza una evaluación financiera para la cual debemos primero elaborar y descontar los flujos de caja, *“el objetivo de descontar los flujos de caja futuros proyectados es determinar si la inversión en estudio rinde mayores beneficios que los usos de alternativas de la misma suma de dinero requerida por el proyecto”*, (Ibídem Pág. 295). Con este se logra la determinación de la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), el valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), el periodo de recuperación y el análisis de sensibilidad, los cuales nos permitirán analizar la rentabilidad del proyecto.

FLUJO NETO DE EFECTIVO

El flujo de efectivo “es un estado financiero que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Tiene como finalidad determinar la capacidad de la empresa, entidad o persona para generar el efectivo que le permita cumplir con sus obligaciones inmediatas y directas, para sus proyectos de inversión y expansión.

TMAR

Para (Navarro Zeledón) la tasa mínima aceptable de rendimiento se puede definir como *“la sumatoria de la tasa de inflación más el premio al riesgo”*.

El premio al riesgo significa el verdadero crecimiento al dinero y se le llama así porque el inversionista siempre arriesga su dinero y por arriesgarlo merece una ganancia adicional sobre la inflación.

VPN

El valor presente neto para (Besley, Scott & Bringham, Eugene, 2001) *“es un método utilizado para evaluar las propuestas de las inversiones de capital, mediante la determinación del valor presente neto de los flujos netos futuros de efectivo, descontados a la tasa de rendimiento requerida por la empresa. El proyecto será aceptable si esta suma, denominada valor presente neto, es positiva”*.

TIR

La tasa interna de rendimiento se define como la tasa de descuento que hace que el VPN del proyecto sea igual a cero. El proyecto será aceptable si la TIR es mayor que la tasa requerida de rendimiento del proyecto. El periodo de recuperación se define como el número esperado de años requerido para recuperar el costo del proyecto”.

RELACIÓN BENEFICIO - COSTO

De igual forma la Relación Beneficio Costo (R B/C) “es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable”. De acuerdo al criterio de ésta razón; la inversión será aceptable si el valor de la Relación es mayor o igual a 1.0; ya que al obtener un valor igual a 1.0 indica que la inversión inicial se recuperó satisfactoriamente después de haber sido evaluado a una tasa determinada; y por lo tanto, el proyecto es viable.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Según (Váquiro, 2008) “el PRI (Período de Recuperación de la Inversión), es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial”. Es decir, el período de recuperación es el número esperado de años requerido para recuperar el costo del proyecto.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir.

La base para aplicar este método es identificar los **posibles escenarios** del proyecto de inversión, los cuales se clasifican en los siguientes:

➤ **Pesimista:**

Es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto.

➤ **Probable:**

Éste sería el resultado más probable que supondríamos en el análisis de la inversión, debe ser objetivo y basado en la mayor información posible.

➤ **Optimista:**

Siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a los inversionistas a correr el riesgo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Asimismo, se requiere de un estudio de impacto ambiental el cual según Hernández J. A. (1995) *“es un conjunto de actividades técnicas y científicas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales positivos y negativos de un proyecto y sus alternativas”*

En virtud de la necesidad planteada de reforzar la normatividad para prevenir o inhibir aquellas conductas que pudieran ocasionar daños a los recursos naturales, la flora, la fauna, así como a la salud pública o a los ecosistemas en el territorio nacional, se escribió y se aprobó la ley 559 "Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales".

Los Artículos bajo los cuales se rige este tipo de negocio son los siguientes:

- *“Artículo 6.- Contaminación del Suelo. Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondiente de la autoridad competente realicen directa o indirectamente, o autoricen y permitan el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes tóxicos en los suelos, por lo que se ocasione o pueda ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad, calidad del agua o a los ecosistemas en general,*

se les impondrá una pena de seis meses a cinco años de prisión y multa en córdobas equivalente entre un mil (U\$ 1,000.00) a cincuenta mil dólares (U\$ 50,000). Esto sin menoscabo del pago de los daños causados a terceros.”

- *“Artículo 7.- Contaminación de Aguas. La misma pena del artículo anterior se impondrá a las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondiente de la autoridad competente realicen directa o indirectamente, o autoricen y permitan el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes tóxicos en aguas marinas, ríos, cuencas y demás depósitos o corrientes de agua, que ocasionen o puedan ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad, calidad del agua o a los ecosistemas en general”.*

- *“Artículo 11.- Almacenamiento, Manipulación o Derrame de Sustancias Tóxicas, Peligrosas o Contaminantes. Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa, almacenen, distribuyan, comercialicen, transporten, manipulen o utilicen gasolina, Diesel, kerosén u otros derivados del petróleo, gas butano, insecticidas, fertilizantes, plaguicidas o cualquier otro agroquímico, sustancia peligrosas, explosivas, viertan o dispongan desechos o residuos sólidos, líquidos o gaseosos que sean tóxicos o materiales radioactivos, sin cumplir con las medidas y precauciones establecidas en la legislación vigente, por cuyas causas se produzcan derrames o fugas que gravemente expongan a las personas al peligro o provoquen daños graves a los suelos, a la salud de la población, al medio ambiente y los recursos naturales, será sancionado con prisión de tres a cinco años y multa equivalente en córdobas entre cincuenta mil (U\$ 50,000.00) a cien mil (U\$ 100.000.00) dólares, además del cierre temporal o definitivo del sitio afectado y la reparación a su costa del daño causado”. (Ley No. 559, Ley Especial de Delitos Contra El Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, Managua, Nicaragua, octubre 2005).*

CAPITULO I: ANALISIS DEL ENTORNO

El análisis del entorno se encarga de realizar un estudio profundizado de los recursos y capacidades que tendrá el negocio; Para que se pueda comprender como impactará y en que magnitud lo hará. Esta técnica consiste en describir el entorno interno y externo a través de factores políticos-económicos, socio-culturales, tecnológicos y ambientales.

Las empresas se diferencian por tamaño, por el sector económico donde se desarrollan, por región y por formalidad, es decir, si las empresas son formales o informales.

1.1. ANALISIS DEL ENTORNO MACRO

✓ Factores Político-Económico

Según el Banco Central de Nicaragua, En el país existen más de 121,919 empresas en el sector formal, de las cuales más de 106,619 pertenecen al sector micro y representan el 87.45% del total.

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas aportan el 40% del Producto Interno Bruto, PIB, pero sus dueños no están lo suficientemente capacitados como para mejorar y ampliar sus negocios, de acuerdo con especialistas.

El Cosep (Consejo Superior de la Empresa Privada), con el acompañamiento técnico de Funides, identificaron los factores asociados con el éxito de una empresa; así como los obstáculos para el desarrollo empresarial de las diferentes empresas del país. Dentro de los factores identificados por medio de una encuesta realizada a 2,539 empresas resultaron el 49 % empresas formales.

Las empresas formales pagan impuestos lo que ayuda al crecimiento del país, pero además tienen:

- ✓ Protección legal.
- ✓ Acceso con mayor facilidad al mercado.
- ✓ Optan a financiamientos bancarios.
- ✓ Tienen beneficios tributarios.

En la encuesta se consideraron empresas formales a aquellas que están inscritas en la Dirección General de Ingresos (DGI) y/o en el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS). Debido a que en el país las empresas formales representan el porcentaje más pequeño de la población empresarial, aunque son las que tienen el mayor peso en la economía nacional.

Los principales obstáculos que enfrentan las empresas formales del país según la encuesta son:

- ✓ Dificultades de acceso a financiamiento.
- ✓ La administración tributaria.
- ✓ Derechos de propiedad.

Resultando como principal obstáculo el acceso al financiamiento para ejemplificar el alcance del trabajo y los pasos a seguir; En el caso de las empresas formales el 79 por ciento utiliza recursos propios para capitalizarse y solo el 21 por ciento utiliza algún tipo de financiamiento.

Las principales razones para no solicitar un préstamo por parte de las empresas formales son porque no lo han necesitado en un 72 por ciento y los intereses altos en un 19 por ciento.

Otros de los factores políticos que influyen en el crecimiento económico del país en cuanto a las microempresas son las reformas políticas laborales ya que según el capítulo III (Derechos Sociales) en el art. 57 de la Constitución Política de Nicaragua, publicada el 9 de enero de 1987; Los nicaragüenses tienen el derecho al trabajo acorde con su naturaleza humana; y en el art. 61: El Estado garantiza a los nicaragüenses el derecho a la seguridad social para su protección integral frente a las contingencias sociales de la vida y el trabajo, en la forma y condiciones que

determine la ley; y en su Capítulo V (Derechos Laborales), arto. 80, estipula que “El trabajo es un derecho y una responsabilidad social. El trabajo de los nicaragüenses es el medio fundamental para satisfacer las necesidades de la sociedad, de las personas y es fuente de riqueza y prosperidad de la nación. El Estado procurará la ocupación plena y productiva de todos los nicaragüenses, en condiciones que garanticen los derechos fundamentales de la persona”.

✓ Factores Socio-Culturales

En Nicaragua, según datos oficiales en el año 2014 más de 30,000 nicaragüenses pasaron a formar parte de los desempleados, para sumar un total de 220,000. Nicaragüenses situados en la tasa de desempleo de un 6.8%.

El Gobierno reconoce que frente a la necesidad de crecimiento y empleo es imprescindible estimular la mentalidad emprendedora de los jóvenes, promover el desarrollo de negocios innovadores y crear un entorno más amigable con el crecimiento de pequeñas y medianas empresas.

En Nicaragua el desarrollo de una cultura emprendedora y la promoción de actitudes y valores de comportamiento como la responsabilidad, toma de riesgos y espíritu de iniciativa son cruciales para que un país mejore el empleo juvenil, uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Según cifras que publica el Instituto Global de Desarrollo y Emprendimientos (GEDI), siglas en inglés, el emprendedurismo nicaragüense de este año 2017 se califica en 12.7 puntos sobre una base de cien, mientras que en 2016 se habían logrado 19.4. El presidente de Emprendedores Juveniles de Nicaragua (EJN), del Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INDE), afirma que para iniciar un proceso de mejoría es necesaria una política de nación a largo plazo que promueva la cultura emprendedora y no solo nuevas leyes. También se agrega que una política de emprendimiento necesita regulaciones que faciliten el acceso a métodos tradicionales y no tradicionales de financiamiento.

✓ Factores Tecnológicos

Según información del Consejo Superior de la Empresa Privada y la Organización Internacional del Trabajo, en Nicaragua Únicamente dos de cada diez empresarios invierten en nuevas tecnologías para mejorar sus negocios. El mayor desinterés se encuentra entre las micro y pequeñas empresas, las que componen gran parte de la matriz empresarial de Nicaragua. De las 121,919 industrias que había hasta el año 2007, 106,619 empresas eran consideradas micro empresas (87.4 %).

Por otra parte, las empresas grandes que constituyen el 87 por ciento de las cuales invierten en nuevas tecnologías, el 59 por ciento se está diversificando y en caso de las medianas el 64 por ciento, y las empresas medianas (65 por ciento) y grandes (75 por ciento) están en constante exploración de nuevos mercados para sus productos o servicios.

Para las pequeñas y medianas empresas mantener esta tendencia de no invertir en nuevas tecnologías es el principal riesgo. La adopción de nuevas tecnologías ayuda a reducir costos, mejorar la productividad e imprimir un mayor valor agregado.

Como parte de los factores tecnológicos que influyen en la propuesta a la apertura de un nuevo negocio, se encuentran las empresas virtuales ya que estas figuran como una nueva tendencia en el mercado de Nicaragua, ya que el consumidor al final del día todo lo quiere más rápido y de calidad. Es por esto que para el crecimiento de los pequeños negocios las empresas acuden a alianzas comerciales que les permitan adquirir nuevas herramientas de TI en referencia a la competitividad.

En 2015 Nicaragua importó \$6,29 Miles de millones, lo que es el 118º importador más grande en el mundo. Durante los últimos cinco años las importaciones de Nicaragua han incrementado a una tasa anualizada del 5,7%, de \$4,73 Miles de millones en 2010 a \$6,29 Miles de millones en 2015. En lo que respecta a las importaciones de equipos tecnológicos el valor es de \$65.7 millones equivalente al 1% de las importaciones totales.

Por otra parte, en los avances tecnológicos y que son de mucha importancia para las pequeñas empresas y su desarrollo se encuentra una nueva forma de vender sus productos y servicios tal es el caso del comercio electrónico o e-commerce, comprende la compra y venta de bienes o servicios a través de medios electrónicos como computadoras, teléfonos celulares, tabletas, entre otros dispositivos. Y si bien la operación se pacta electrónicamente, el pago y/o la entrega de los bienes y servicios.

✓ Factores Ambientales

En general, las actividades económicas de las MiPymes no son de alto riesgo ambiental, sin embargo, sí hay ciertas ramas en la manufactura y los servicios, que producen algunos problemas ambientales y de salud específicos en los lugares en los que operan.

Cifras del Directorio Económico Urbano Nacional (DEUN 2005) indican que la mayoría (55.74%) de las MiPymes se dedican al comercio. Corresponde sobre todo a microempresas de autoempleo y microempresas que se dedican al comercio minorista. Dado su escaso tamaño, su impacto ambiental no es significativo, y corresponde principalmente a la generación de desechos como plásticos, empaques y materia orgánica.

Independientemente de su tamaño, tomar en cuenta el medio ambiente puede mejorar la gestión empresarial de las MiPymes. Por ejemplo, un consumo más eficiente del agua, materias primas y la energía puede bajar sus costos y hacer más competitivos sus productos de venta y servicios.

1.2. ANALISIS DEL ENTORNO MICRO

✓ Proveedores

El comercio en Nicaragua ha mostrado un fuerte crecimiento no solo en la Inversión Extranjera, sino también en la generación de empleos y en su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y construcción de nuevas infraestructuras. Los datos del Banco Central de Nicaragua (BCN) reflejan que en 2015 el comercio fue el tercer sector que más IED captó, superado solo por el sector industrial y comunicaciones.

El aporte comercial a la economía nacional también lo registra el Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE), que entre enero y abril del 2015 creció 5.5 %, debido a mayores ventas de vehículos, electrodomésticos y artículos de ferreterías, artículos para el hogar, entre otros.

El mercado consumidor nicaragüense se ha convertido en un pilar fundamental para las metas de crecimiento de empresas que poseen presencia regional, las que valoran como positivas las facilidades para hacer negocios. Se estima que este nuevo formato genere unos 120 empleos directos y 300 indirectos, explico Hernán Montaner, vicepresidente de Tiendas Walmart y supermercados.

Además, Vélez cree que existen cuatro tendencias que marcan el desarrollo de una marca en los mercados potenciales: la cercanía, el valor adecuado, que sea saludable y el nivel de satisfacción, este agrega que es muy necesario que toda marca adecue su producto a los tipos de poblaciones según los márgenes de edad.

De acuerdo a las necesidades del negocio se necesitan empresas que provean de maquinaria, equipo e insumos que garantice la calidad del producto final es por ello que es importante tomar en cuenta el mercado actual y potencial de Nicaragua para satisfacer las necesidades del DryClean.

Dentro de los distintos proveedores potenciales de insumos en el país existen actualmente los supermercados con mayor abastecimiento materia prima e

insumos, Supermercados como Walmart, PriceSmart y Pali son los adecuados debido a la garantía que estos ofrecen y la calidad de los productos.

Actualmente en Nicaragua existen alrededor 66 Palí, 18 (bodegas) Maxi Palí, ocho mercados La Unión y una tienda supercenter Walmart y 2 sucursales de PriceSmart.

El departamento de Managua también cuenta con aproximadamente diez mercados (pequeños y grandes). siendo éstos: Oriental, Roberto Huembes, Iván Montenegro – San Miguel, Israel Lewites y Mayoreo, para los cuales se presentan precios al por mayor y detalle.

✓ Competencia

En Nicaragua existen diferentes formas de limpieza para las prendas de vestir y ropa en general es por ello que existen aproximadamente 50 negocios de lavanderías con servicios de lavado, secado y planchado, así mismo existen personas que realizan estos servicios a domicilio, pero no garantizan la calidad del producto final.

Tal es el caso de Green Clean este es el primer servicio de lavandería amigable con la naturaleza abrió el 25 de enero del 2017 en Managua, haciendo gala de los servicios especializados en limpieza amigable con el medio ambiente. Ubicada la primera sucursal en la Plaza de las Sierritas, en Managua, busca innovar en el mercado dry Cleaning ecológico haciendo uso de nuevas tecnologías en tintorería y lavandería en agua. Green Clean estará abierto de 7:00 am a 7:00 pm de lunes a viernes y los sábados de 8:00 am a 6:00 pm. La inversión se coloca en los 230,000 dólares y se espera ampliar la franquicia a más sitios dentro y fuera de la capital.

Otro de los más potenciales y que consta con alrededor de 10 sucursales en Managua es el dry Clean USA que inició operaciones en 1998, con un personal profesional y altamente calificado, y revolucionó el mercado en la industria de lavado en seco.

Así mismo en Managua se cuenta con diferentes hoteles que ofrecen estos servicios los cuales son: Hotel Holiday Inn Express, Hotel Intercontinental Metrocentro, Hotel Seminole, Hotel Hex, etc.

Por otra parte, existen los competidores indirectos que son los que ofrecen los servicios por separado con menor garantía y precios bajos, servicios que son realizados en sus casas o a domicilio.

1.3. ANÁLISIS Y MATRIZ FODA

El análisis FODA es un análisis cualitativo de las posibles características del negocio y del mercado en el cual se encuentra, el análisis FODA permite detectar las Fortalezas que tendrá el negocio, las Oportunidades del mercado, las posibles debilidades internas y las Amenazas en el entorno.

El análisis FODA nos ofrece datos de salida para conocer la situación real en que se encuentra la empresa, así como el riesgo y oportunidades que existen en el mercado y que afectan directamente al funcionamiento del negocio.

A esta técnica se le conoce como Matriz de Balance de Fuerzas, o más popularmente, Matriz FODA (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades). Con esta técnica se construye un eje de coordenadas en el que se muestran cuatro cuadrantes.

Con el análisis FODA se obtiene una visión global de la situación real de la empresa, permitiendo maximizar y aprovechar las Oportunidades y Fortalezas, y minimizar o eliminar las Amenazas y debilidades de la empresa. Se puede representar por medio de cuatro cuadrantes los cuales pueden ubicarse en un eje de coordenada representando aspectos positivos y negativos para el negocio.



Figura N°1. Diseño Matriz FODA

En la siguiente tabla se mostrará cada factor del FODA en cuanto al análisis del entorno Macro y Micro.

Factores Externo		Factores Internos	
Oportunidades		Fortalezas	
O1: Gran Numero de proveedores		F1: Inversión en nuevas tecnologías (Maquinaria, equipo de oficina, aplicaciones web).	
O2: Acceso con mayor facilidad al mercado		F2: Legalización de la empresa (Constitución del negocio)	
O3: Beneficios Tributarios			
O4: Crecimiento del emprendedurismo			
Amenazas		Debilidades	
A1: Reformas de Políticas laborales		D1: Variedad de servicios de la competencia	
A2: Altas tasas de interés por financiamiento.		D2: Posicionamiento en el mercado	
A3: Reformas de leyes tributarias			
A4: Tasa de desempleo			

Tabla N°1. Matriz FODA

1.3.1. MATRIZ FODA CON LAS ESTRATEGIAS

Después de obtener una relación lo más exhaustiva posible, se ponderan y ordenan por importancia cada uno de los elementos del FODA a efecto de quedarnos con los que revisten mayor importancia para el proyecto, es decir aumentar o disminuir los efectos resultantes.

Factores Externos	Factores Internos	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades		EFO: Creación de una Micro Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir, mediante la participación de socios y accionistas externos. (F1, F2, O1, O2, O3, O4)	EDO: Diversificar la cartera de clientes utilizando las nuevas tecnologías en marketing (E-commerce). (D1, D2, O1, O2, O3, O4)
Amenazas		EFA1: Adquisición de créditos empresariales para el crecimiento del negocio. (F1, A2, A4) EFA2: Conocimiento de programas para formalizar el negocio dentro del ámbito de las MiPymes a bajos costos. (F2, A1, A3)	EDA: Optar por diversificar la cartera de servicios para aumentar la demanda. (A1, A3, A4, D1, D2)

Tabla N°2. Matriz FODA con Estrategias

1.3.2. MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO

En base a las estrategias planteadas en la matriz anterior, se procede a realizar la Matriz de Impacto Cruzado en la que se determinan los valores en cuanto a la relacion de dependencia de dichas estrategias.

Para determinar el valor correspondiente a cada una de las relaciones se utiliza la siguiente escala:

- **Nulo (0)**
- **Bajo (1)**
- **Medio (2)**
- **Alto (3)**

La sumatoria de cada estrategia muestra la influencia del sistema sobre el elemento (Eje Y del

Estrategias	EFO1	EDO1	EFA1	EFA2	EDA1	TOTAL
EFO1	0	2	2	3	1	8
EDO1	3	0	1	1	1	6
EFA1	2	1	0	2	1	6
EFA2	2	1	1	0	1	5
EDA1	1	2	1	1	0	5
TOTAL	8	6	5	7	4	30

La sumatoria de cada estrategia muestra la influencia del elemento sobre el sistema (Eje X del plano cartesiano).

Tabla N°3. Matriz De Impacto Cruzado

Determinación del área motriz

Una vez determinada la relación entre cada una de las estrategias es necesario ubicarlas en el plano cartesiano en base a la fórmula del Promedio de Actividad del Sistema (PAS), la cual se determina de la siguiente manera:

$$PAS = \frac{\sum Te}{Ne}$$

Donde:

- $\sum Te$ = Suma total de las estrategias
- Ne = Número de estrategias

$$PAS = \frac{30}{5} = 6$$

Una vez determinado el PAS, se ubican en el plano cartesiano las sumatorias obtenidas en la Matriz de impacto cruzado para cada estrategia, estas están constituidas por dos factores diferentes; Al tener los puntos ubicados sobre el plano cartesiano se puede apreciar las diferentes áreas de influencia del proyecto, a como se ve en la siguiente figura.

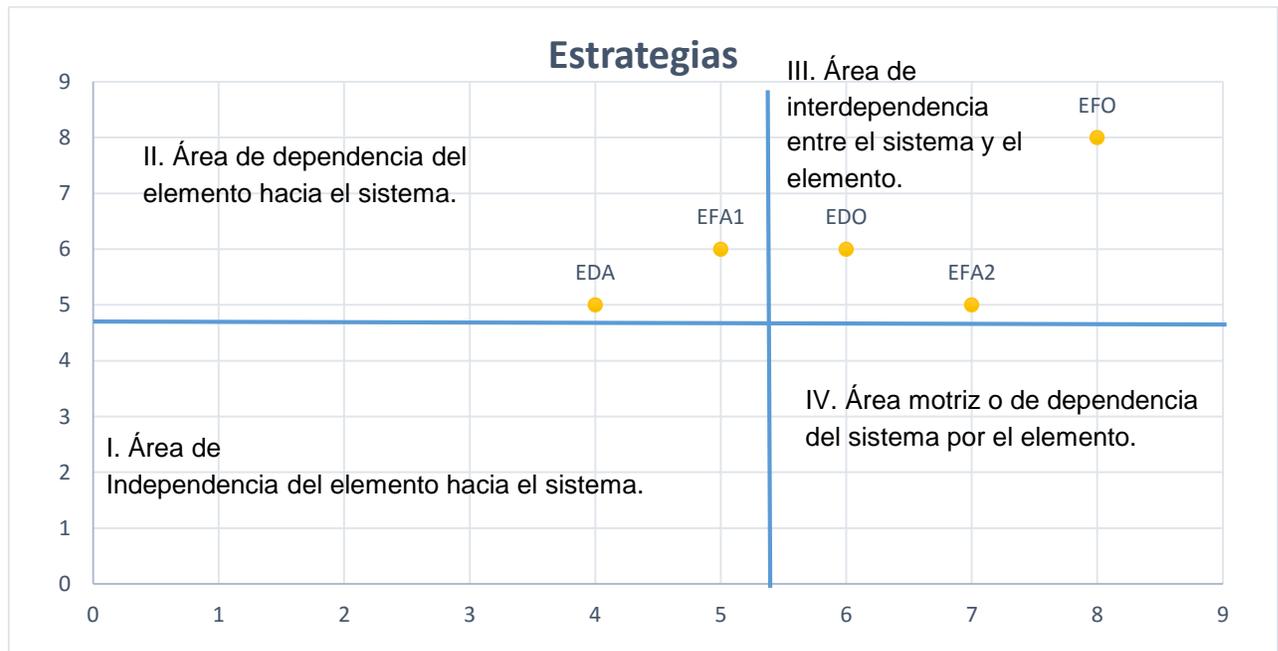


Figura N°2. Determinación del Área Motriz

El área de alta influencia del sistema hacia el elemento y de baja influencia del elemento hacia el sistema (III cuadrante), muestra que las estrategias EDO1, EFA2 y EFO1 tiene alto impacto en el sistema, cuya respuesta a su vez provocará nuevos cambios en el elemento y en él proyecto.

El área de dependencia entre el sistema y el elemento (II cuadrante); cualquier cambio relacionado con una estrategia tendrá un bajo efecto en el sistema, ya que es muy afectada por los cambios del sistema, es decir son factores a los que se necesita dar mayor seguimiento para disminuir los impactos negativos sobre el proyecto.

Como resultado en el área motriz; las estrategias mediante el análisis son las siguientes:

EFO: Creación de una Micro Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir, mediante la participación de socios y accionistas externos.

EDO: Diversificar la cartera de clientes utilizando las nuevas tecnologías en marketing (E-commerce).

EFA2: Conocimiento de programas para formalizar el negocio dentro del ámbito de las MiPymes a bajos costos.

Ambas **estrategias EFO y EDO** resultan del producto de las debilidades versus las oportunidades, las cuales presentan un fuerte impacto en el proyecto, debido a que los cambios provocados en el mismo no afectan las estrategias planteadas, por esta razón serán orientadas a la creación de punto de comercio que satisfaga las necesidades de los clientes con servicios de calidad.

Se puede identificar que la **estrategia EFA2** con menor impacto en el cuadrante seleccionado para el proyecto, en vista de que está orientada a la necesidad de conocimientos acerca de los procedimientos para legalizar el negocio y no incurrir en gastos futuros como multas y pagos por evasión de impuestos.

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

GENERALIDADES

El estudio de mercado consiste en el análisis del entorno del proyecto para la creación de una Microempresa de Lavado, Planchado y Secado de Prendas de Vestir en el Distrito V de la Ciudad de Managua, a través de procedimientos como: Análisis de la oferta y demanda, análisis de los precios, canales de distribución y estrategias publicitarias para que los clientes potenciales conozcan el negocio.

2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

2.1.1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO

Un DryClean es un establecimiento de carácter comercial cuyo giro de negocio radica en servicios personales de lavandería dónde se lleva a cabo diferentes procesos como lo son lavado, secado, planchado y acabados de los diferentes tipos de vestimenta y productos textiles, que está dirigido al público en general.

2.1.2. PRESENTACIÓN Y MARCA

La presentación del producto final consistirá en una bolsa plástica acompañada con del logo de la empresa y una etiqueta que muestre la información del cliente, la cantidad de prendas, la fecha en la cual las prendas fueron recibidas y la fecha en la cual las prendas serán retiradas por el cliente.

La marca establecida para un determinado servicio, lo define y lo identifica ante sus clientes potenciales. La figura “n” representará el logotipo del negocio con el cual será reconocido en el mercado; dicho logotipo será grabado en las bolsas en las cuales se realice la entrega de las prendas entregadas a los clientes.



Figura N°3. Marca del producto

2.1.3. MISIÓN Y VISIÓN

Misión: Somos un negocio que provee servicios de calidad en lavado, secado y Planchado de prendas de vestir y ropa en general a personas y empresas que requieran de nuestros servicios

Visión: Buscar la mejora continua de la calidad a través de la tecnología que permitirá realizar un trabajo de manera más eficiente y eficaz para nuestros clientes

2.1.4. CATALOGO DE SERVICIOS

En la siguiente tabla se muestra un catálogo de servicios en donde se describen todos los servicios con los que constara el negocio:

Catálogo de Servicios	
Servicios	Descripción
Lavado en seco	Consiste en limpieza en seco de piezas de ropa de todo tipo, como, por ejemplo: sacos, pantalones, camisas, faldas, vestidos, etc.
Lavado	Consiste en proveer el servicio de lavado mediante máquinas lavadoras instaladas en el local
Secado	Consiste en proveer el servicio de secado de prendas mediante máquinas secadoras instaladas en el local.
Planchado	Consiste en la reducción de arrugas en las prendas posterior al proceso secado.
Limpieza a Vapor	Consiste en la aplicación de químicos en las prendas que no pueden ser lavadas en lavadora debido al tipo de tela, para posteriormente utilizar una maquinaria especial para la aplicación del vapor en la prenda con el fin de eliminar las manchas y la suciedad.
Almidonado	Consiste en la aplicación de almidón en las prendas para posteriormente realizar el planchado de las mismas. ¹
Servicio Express	Consiste en el consumo de cualquiera de los servicios a ofertar por el negocio para ser entregados a los clientes el mismo día.
Lavado y Planchado (Prendas en General)	Consiste en el lavado, secado y planchado de manteles, cortinas, edredones, servilletas, forros de asientos, cojines, almohadas, bolsos de telas, mochilas, toallas, peluches, tenis, banderas, vestidos de 15 años, togas, vestidos de Primera Comunión y de Bautizo, etc.
Reducción de Manchas por Cloro	Consiste en la aplicación de químicos específicos para reducir las manchas de cloro presentes en las prendas de colores.
Delivery	Consiste en la recepción o entrega de las prendas en la casa de los clientes, o bien; en cualquier otra dirección brindada por ellos.

Tabla N°4. Catálogo de Servicios

¹López Salazar J. E. (abril 2001). Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Lavandería en la Cabecera Departamental de Chimaltenango. Guatemala. Universidad de San Carlos

2.2. MERCADO OBJETIVO

Los servicios de lavado, Secado y planchado son dirigidos a un mercado objetivo definido como:

- ✓ Familias que consumen los servicios de lavado y planchado de ropa en general dentro del distrito V de la ciudad de Managua.

2.2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

A continuación, se definen los parámetros que serán tomados en cuenta para realizar la segmentación del mercado:

- Parámetros Geográficos: Comprenden la manera en la cual están distribuidas las familias del Distrito V de la Ciudad de Managua.
- Parámetros Demográficos: divide el mercado en grupos en función de las variables: Edad, Sexo, Nacionalidad, Ingresos, Educación, tamaño familiar, Religión y Raza.
- Parámetros Psicográficos: Describe el mercado según la clase social y estilo de vida.
- Parámetros Conductuales: Comprenden las características propias de cada uno de los clientes potenciales, es decir, lo que diferencia a un cliente de otro.

En la siguiente tabla se muestran los parámetros utilizados para la segmentación del mercado en donde se toman en cuenta variables e intereses para conocer el mercado meta:

Variable de Segmentación		Divisiones Típicas
Geográfica	Distrito	Distrito V de la Ciudad de Managua
Demográfica	Edad	Mayores a 18 años
	Sexo	Indistinto
	Ingresos	Mayores a Salario Base
Psicográfica	Clase Social	Clase Media Baja, Media, Media Alta
Conductual	Frecuencia de lavado y planchado	Semanal, Quincenal, etc.
	Medios Utilizados	Lavandería, Lavadora Propia, etc.

Tabla N°5: Variables de Segmentación del Mercado

Definición de divisiones típicas de las variables de segmentación del mercado

- **Distrito:** Se conoce como distrito todas aquellas delimitaciones que permiten subdividir una región territorial para organizar la administración, la función pública y los derechos del tipo político y civil.
- **Edad:** Según el diccionario de Oxford “la edad es el tiempo que ha vivido un humano u otro ser vivo, contado desde su nacimiento”.
- **Sexo:** Según el diccionario de Oxford “el sexo se define como una condición orgánica, la cual permite la distinción entre los machos de las hembras (animales); o bien, hombres de mujeres (personas).
- **Ingresos:** Según el diccionario de Oxford “los ingresos se definen como las entradas de dinero; o bien, el dinero recaudado por una entidad o persona”.
- **Clase Social:** La clase social es una forma de estratificación social en la cual un grupo de individuos comparten una característica o situación que los asocia socioeconómicamente, es decir, su posición social, el poder adquisitivo que disponen, etc.

- **Frecuencia de Lavado y Planchado:** Según el diccionario de Oxford “la frecuencia se define como el número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio de tiempo”
- **Medios Utilizados:** Especifica las formas utilizadas por los encuestados para realizar las labores de Lavado y Secado de sus prendas.

2.3. ANALISIS DE LA DEMANDA.

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.

2.3.1. SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL.

Debido a que actualmente no existe información histórica de la demanda para este tipo de negocios como lavanderías, se tomará en cuenta el análisis de los resultados obtenidos por las encuestas realizadas a la competencia y a las personas que utilizan estos servicios de lavado, secado y planchado, ya sea de un negocio en particular o por medio de las personas que ofrecen sus servicios de lavado y planchado a domicilio. Esto con el propósito de determinar la proyección de la demanda.

2.3.2. ENCUESTA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Se realizó una encuesta (Ver Anexo 1: Diseño de Encuesta) con el objetivo de obtener datos relevantes acerca del consumo de los servicios de lavandería, frecuencia de lavado y planchado, métodos y medios utilizados para la realización de lavado, secado y planchado de ropa.

La principal fuente de datos está constituida por el jefe de familia de los distintos hogares del distrito V de Managua, los cuales serán los encuestados. La recopilación de la información se dio a través de la comunicación directa con los encuestados.

La recopilación de datos secundarios se obtuvo de los organismos gubernamentales encargados de medir los principales indicadores de crecimiento poblacional y otros datos de gran relevancia para el estudio, entre esos organismos están el Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INIDE) y también el Banco Central de Nicaragua (BCN).

2.3.2.1 Cálculo de la Muestra

El tipo de muestreo a utilizar es Aleatorio Simple; tomando como referencias a las familias del distrito V de la ciudad de Managua.

Para el cálculo de la muestra de los clientes potenciales para el negocio, se toma como referencia la cantidad total de jefes de familia en el distrito V de la ciudad de Managua ya que es en éste punto donde se planea crear el negocio; además se segmenta la población y se toma en cuenta únicamente la cantidad de jefes de familia con niveles de vida medio-bajo o mayores ya que normalmente en éste segmento que habitan los pobladores con recursos económicos suficientes para el pago de los servicios ofrecidos por el negocio.

A su vez se toma como referencia éste dato ya que en cada familia de este tipo comúnmente el jefe de familia se caracteriza por ser a su vez un cliente decisor; los clientes decisores son quienes eligen el cómo realizar el aseo de las prendas.

Cantidad de Jefes de Familia (2005): **245,298 (Ver Anexo 2)**²

Porcentaje de familias con nivel de vida medio bajo o mayor: **47%**³

² INIDE (noviembre, 2006).

³ Alcaldía de Managua. (noviembre 2011)

Cantidad de jefes de familia con nivel de vida medio bajo o mayor: **115,290**

Tasa de Crecimiento Poblacional 2005 – 2010: **1.5%**

Tasa de crecimiento poblacional 2010 – 2015: **1.22%**

Cantidad de jefes de familia al 2015: 118,425.88 = **118,426**

A partir del dato de población objetivo (Cantidad de Jefes de Familia al 2015), se estimó la muestra para la encuesta aplicando la fórmula estadística para población conocida con los datos siguientes:

N = tamaño de la población = 118,426

e = error de muestreo = 5% (0.05)

Z = nivel de confianza del 95%, Área bajo la curva normal = 1.96

P = proporción = 0.5

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{N * Z^2 * P (1-P)}{(N-1) * e^2 + Z^2 * P (1-P)}$$

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{118,426 * 1.96^2 * 0.5 (1-0.5)}{(118,426-1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 (1-0.5)}$$

Tamaño de la muestra = 382.921; Aproximadamente **383 jefes de familia**.

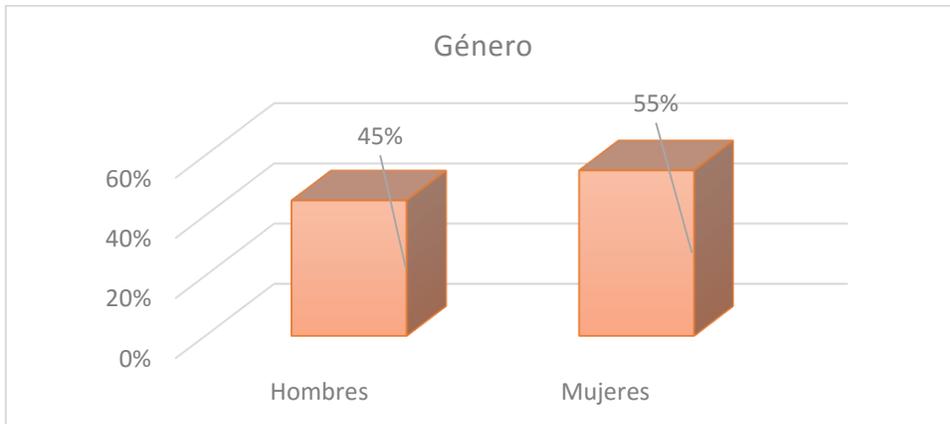
Sustituyendo en la ecuación los valores anteriores se obtiene que el número de la muestra sea de 383 encuestas, estas se distribuyen en todo el sector del distrito V de Managua.

2.3.2.2. Presentación y análisis de los Resultados

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta de las preguntas y se detallan los aspectos relevantes obtenidos en forma de párrafo-resumen.

1. Género

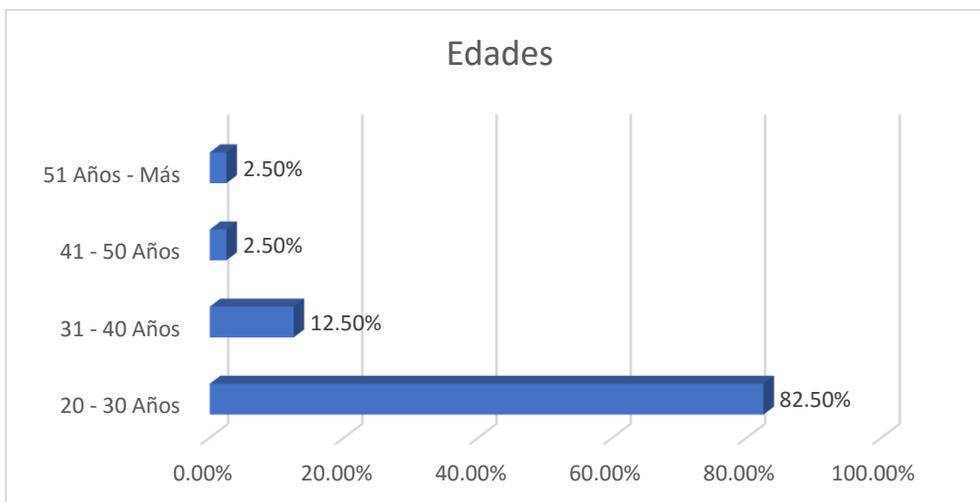
Figura N°4. Género de los Encuestados



De los 383 encuestados el 55% de los mismos (un total de 211 personas) fueron mujeres, el 45% restante (es decir un total de 172 personas) fueron hombres; cabe mencionar que dicho instrumento debía de ser aplicado a los jefes de familia; por lo tanto, el dato obtenido demuestra en su mayoría los jefes de familia son mujeres; la cuales son quienes deciden el método elegido para el lavado, secado y planchado de prendas de vestir.

2. Edad

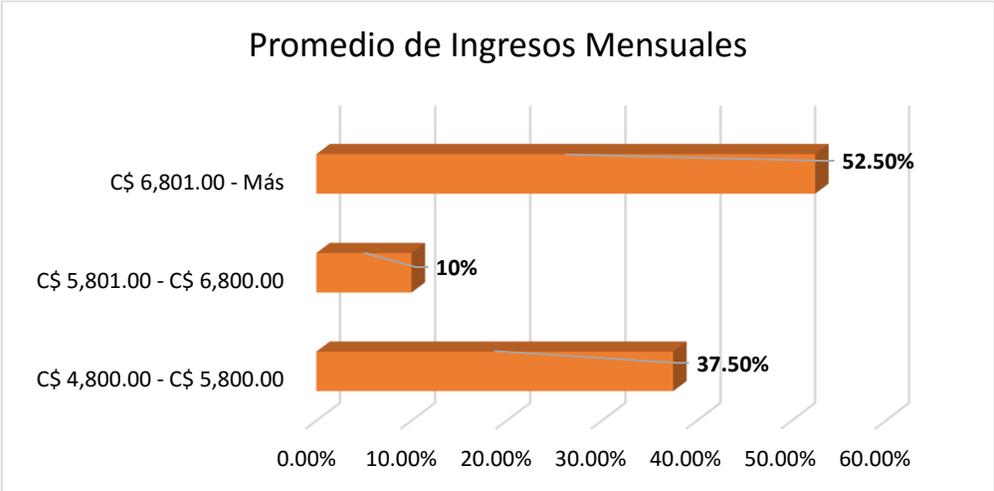
Figura N°5. Edad de los Encuestados



De igual forma se obtuvo que el 82.5% de las encuestas están comprendidos entre los 20 y 30 años de edad; el 17.5% restante está comprendidos por personas entre 31 y 40 años de edad (12.5%), 41 y 50 años de edad (2.5%) 7 51 años o más (2.5%).

3. ¿Ha cuánto ascienden sus ingresos mensuales?

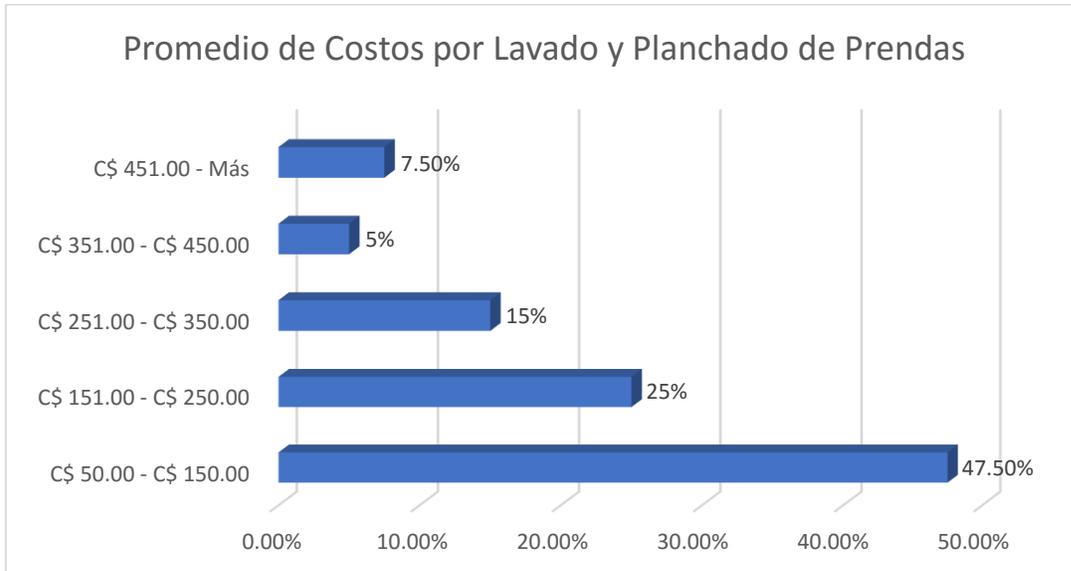
Figura N°6. Promedio de Ingresos Mensuales



Según los resultados obtenidos 52.5% de los encuestados poseen un salario mínimo de C\$ 6, 801.00, el 47.5% restante está comprendido por personas con salarios entre C\$ 5, 801.00 – C\$ 6, 800.00 (10%) y C\$ 4, 800.00 – C\$ 5, 800.00 (37.5%); dichos datos reflejan que el salario que devengan una gran parte de los encuestados puede ser el mayor impedimento al momento de tomar la decisión de qué tipo de servicio optar al momento de realizar las labores de aseo de sus prendas de vestir.

4. ¿Ha cuánto ascienden sus costos por lavado y planchado de ropa?

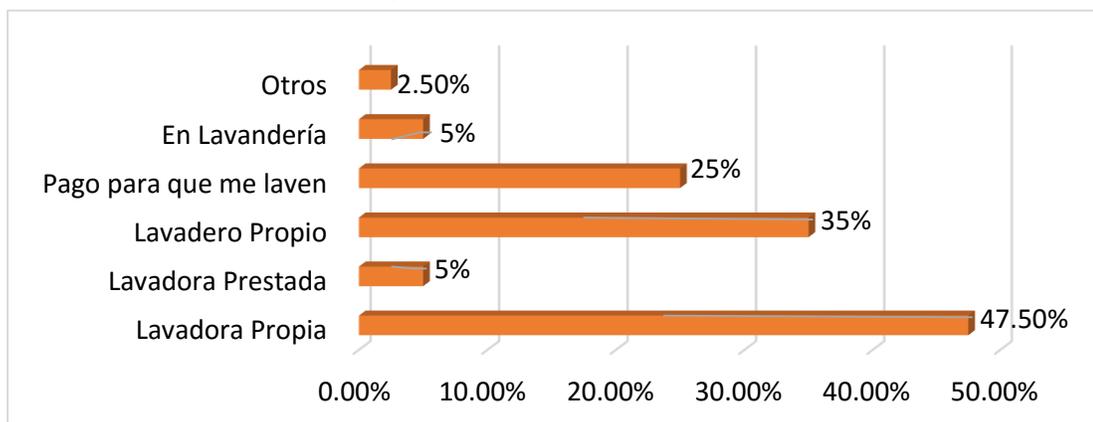
Figura N°7. Promedio de Costos por Lavado y Planchado de Prendas



En lo correspondiente a los costos en lavado y planchado de ropa, el 47.5% de los encuestados indicó poseer gastos entre C\$ 50.00 y C\$ 150.00; el 52.5% restante está comprendido por los siguientes datos: 25% con gastos entre C\$ 151.00 y C\$ 250.00; 15% con gastos entre C\$ 251.00 y C\$ 350.00; 5% con gastos entre C\$ 351.00 y C\$ 450.00 y el 7.5% con gastos que sobrepasan los C\$ 451.00.

5. ¿Qué medios utilizan para el Lavado de ropa?

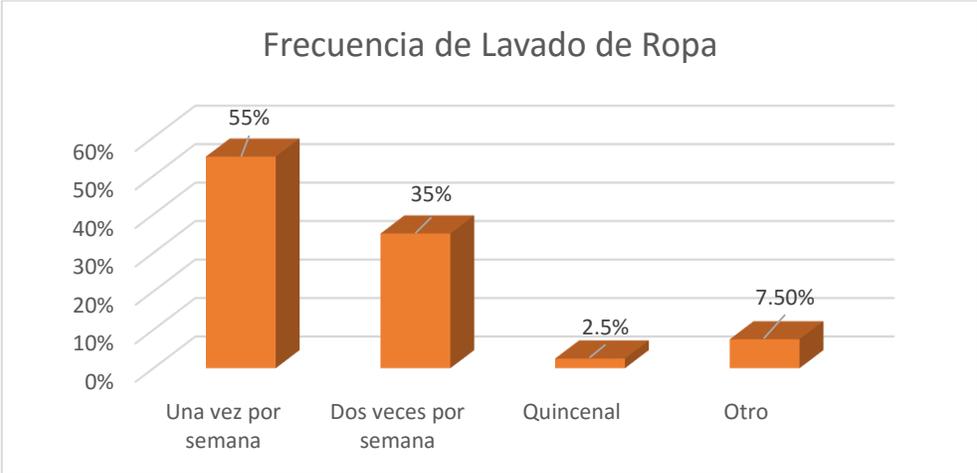
Figura N°8. Medios Utilizados para lavado de ropa.



El 47.5% de los encuestados aseguraron poseer una lavadora propia, un 5% afirmaron utilizar una lavadora prestada y un 35% adicional realiza las labores de lavado en un lavadero; dichos resultados concuerdan con los anteriores, correspondiente al porcentaje del monto al cual ascienden los gastos de lavado y planchado; de igual forma, el 25% de encuestados pagan a terceros para que le laven sus prendas, otro 5% consume servicios de lavandería y el 2.5% utiliza otros medios no especificados en la encuesta.

6. ¿Con qué frecuencia realiza el lavado de su ropa?

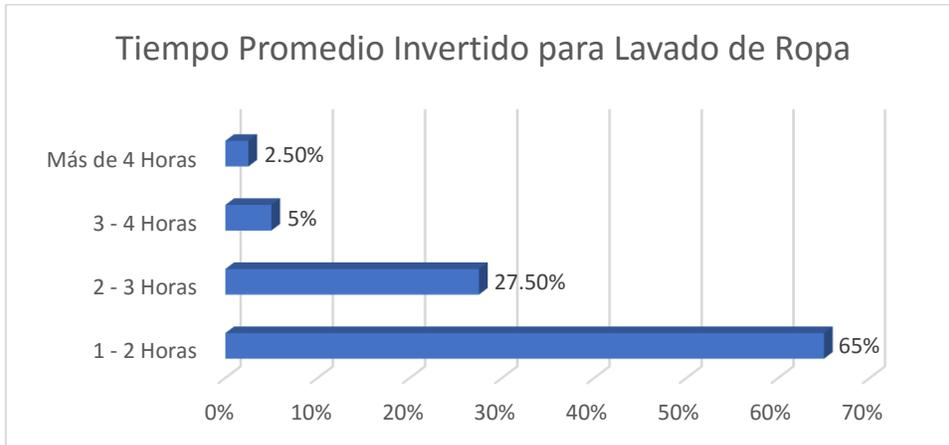
Figura N°9. Frecuencia de Lavado de Ropa



Según los resultados obtenidos el 55% de los encuestados realizan las labores de lavado de ropa un día a la semana y 2.5% realizan dicha labor cada quince días, lo cual al igual que los resultados anteriores se ve estrechamente relacionado al porcentaje al cual ascienden los gastos de lavado y planchado de cada persona; el 42.5% restante está comprendido por frecuencias de lavado de 2 veces por semana (35%) y otra frecuencia no especificada por los encuestados (7.5%).

7. ¿Cuánto tiempo invierte realizando el lavado de su ropa?

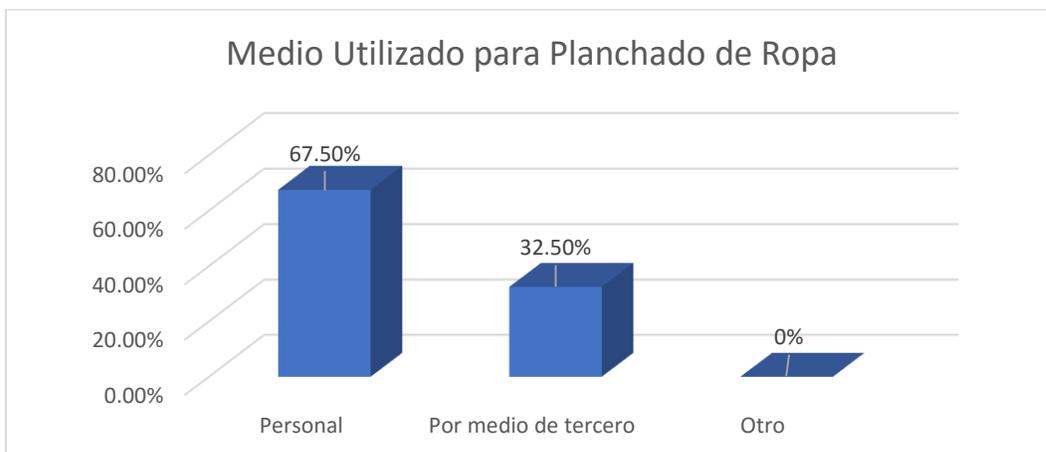
Figura 10. Tiempo Promedio utilizado para el lavado de ropa



En lo que corresponde al tiempo empleado para realizar las labores de lavado de las prendas, los resultados concuerdan directamente con los resultados obtenidos en la frecuencia de lavado; debido a que 65% de los encuestados emplean de 1 a 2 horas para el lavado, 27.5% emplean de 2 a 3 horas, 5% emplean de 3 a 4 horas; y el 2.5% restante utiliza más de 4 horas.

8. ¿Qué medios utiliza para realizar el lavado de su ropa?

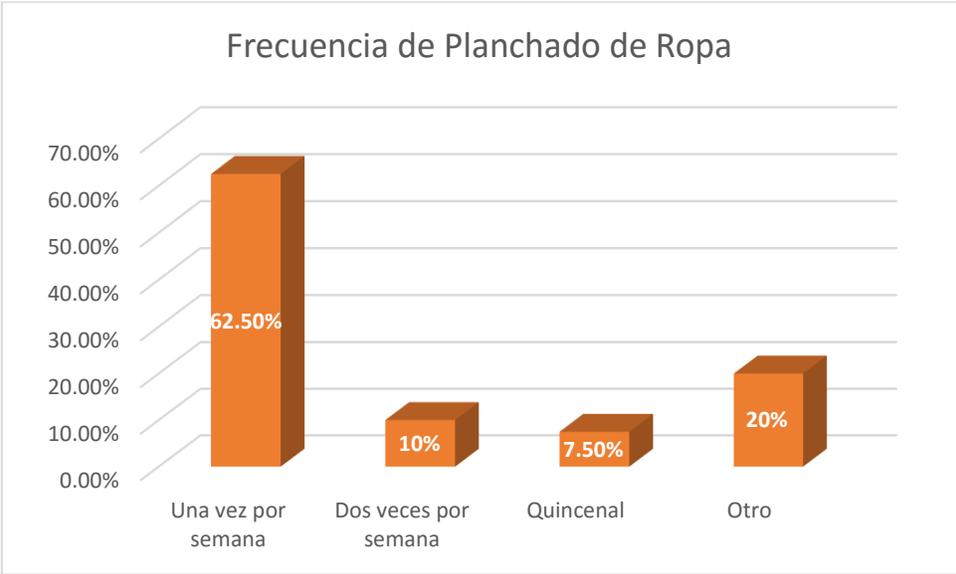
Figura 11. Medio para Planchado de Ropa



En lo correspondiente al medio para el planchado de ropa el 67.5% de los encuestados (259 personas) afirmaron ser ellos los que realizan dicha tarea; mientras que el 32.5% restante (es decir un total de 124 personas) afirmaron pagar a un tercero para que les realice dicha labor.

9. ¿Con qué frecuencia realiza el planchado de sus prendas?

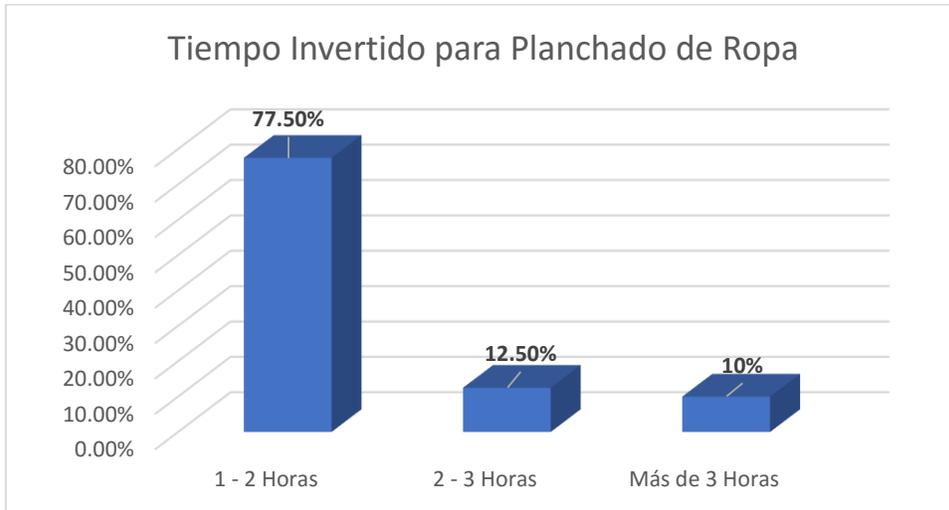
Figura N°12. Frecuencia de Planchado de Ropa



En lo correspondiente a la frecuencia de planchado de ropa el 62.5% de encuestados (239 personas) afirmaron realizar dicha actividad una vez a la semana; mientras que el 37.5% se divide afirmo realizar el planchado 2 veces por semana en un 10% (38 personas), de forma quincenal en un 7.5% (29 personas) y el 20% restante (equivalente a 77 personas) afirmo realizarlo con otra frecuencia.

10. ¿Cuánto tiempo invierte para realizar el planchado de sus prendas?

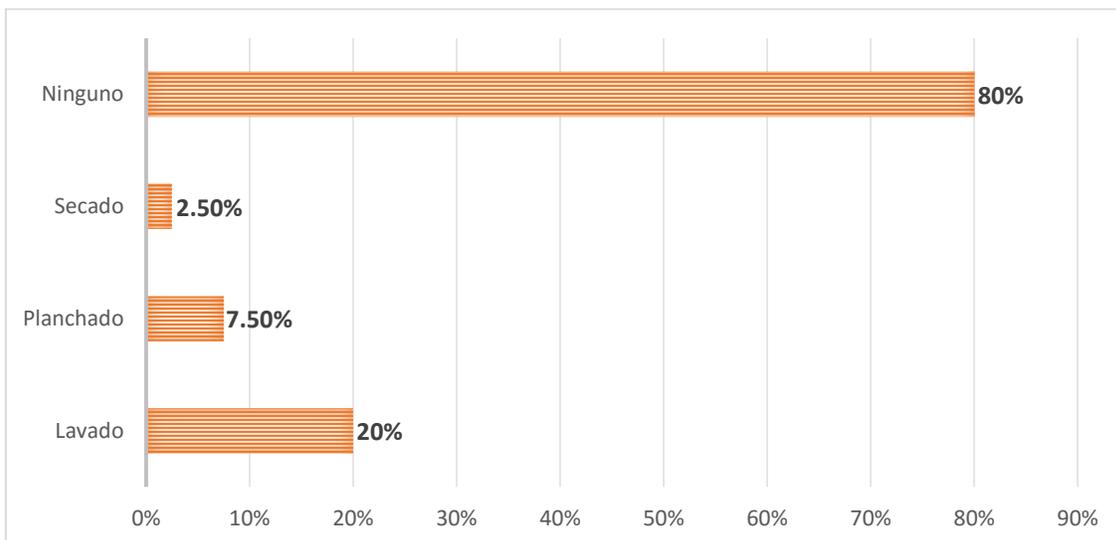
Figura N°13. Tiempo empleado en el planchado de ropa



En el tiempo empleado para el planchado de ropa, los resultados concuerdan con los obtenidos en la frecuencia de planchado; debido a que los encuestados afirmaron utilizar de 1 – 2 horas para esta labor en un 77.5%; mientras que 12.5% afirma utilizar de 2 – 3 horas, y el 10% restante invierte más de 3 horas.

11. ¿Ha consumido alguno de los servicios ofrecidos por alguna lavandería?

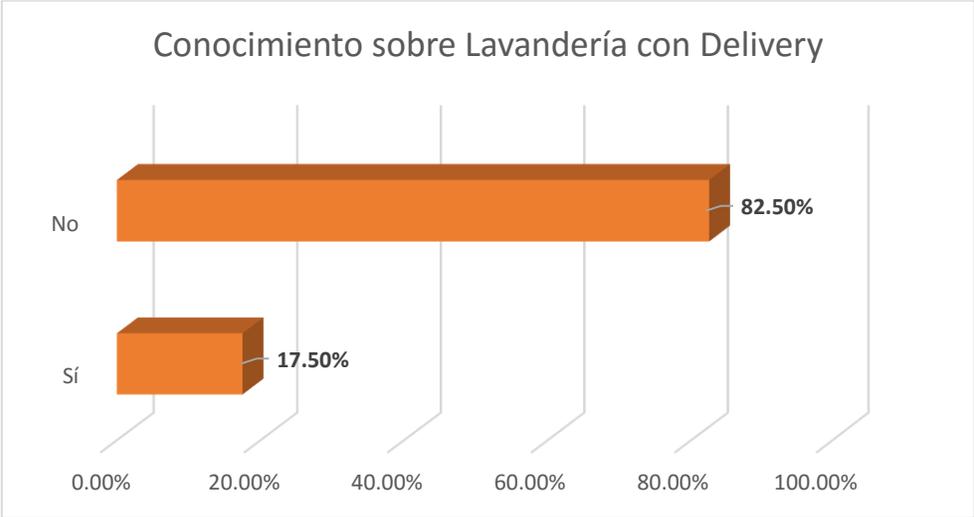
Figura N°14. Porcentaje de Consumo de Servicios de Lavanderías



Correspondiente al consumo de los servicios ofrecidos por las lavanderías, el 80% de los encuestados afirmó no haber hecho uso de ninguno de éstos; mientras que del 20% restante, el 100% afirmó haber hecho uso del servicio de lavado, el 37.5% afirmó haber utilizado el servicio de planchado; y en un 12.5% han utilizado el servicio de secado.

12. ¿Conoce usted alguna lavandería que ofrezca servicio delivery a sus clientes?

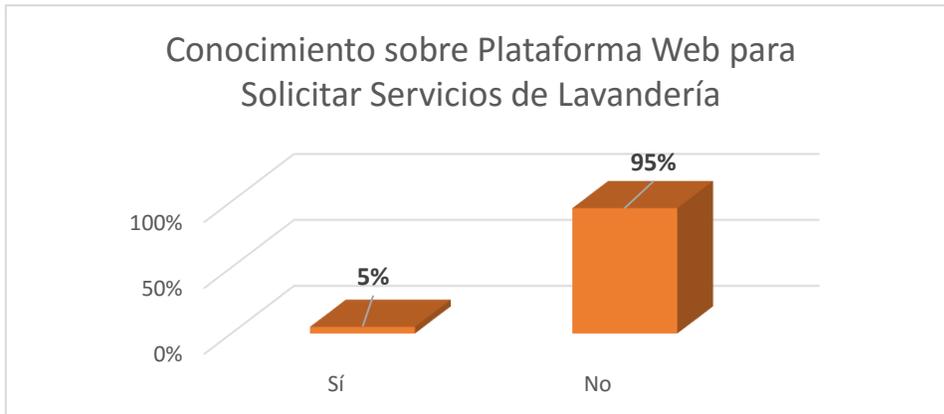
Figura N°15. Conocimiento sobre Lavandería con servicio Delivery



De los 383 encuestados, únicamente el 17.5% (67 personas) afirmaron tener conocimiento sobre lavanderías que ofrecieran servicio delivery; mientras que las 316 personas restantes (82.5%) afirmaron desconocer lavanderías con dicho servicio.

13. ¿Conoce usted alguna página web que permita solicitar los servicios de alguna lavandería?

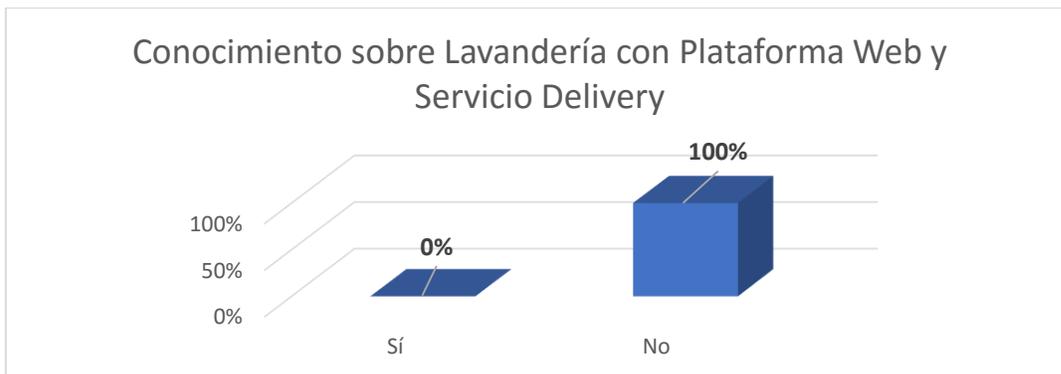
Figura N°16. Conocimiento de plataforma web para solicitar servicios de lavandería.



Los resultados demuestran que el 95% de los encuestados (un total de 364 personas) desconocen de lavanderías que posean una plataforma web para poder solicitar los servicios que ofrecen; mientras que el 5% restante (19 personas) afirman tener conocimiento de alguna que sí lo posea.

14. ¿Conoce alguna lavandería que posea una plataforma web y ofrezca servicio delivery a sus clientes?

Figura N°17. Conocimiento de Lavanderías que ofrezcan servicio Delivery y posean plataforma web



Según la encuesta el 100% de los encuestados desconoce lavanderías que puedan ofrecer ambos servicios adicionales, es decir, servicio delivery y el acceso a una plataforma web para poder solicitar los demás servicios ofertados a los consumidores.

2.3.3. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis y proyección de la demanda se tomará en cuenta el análisis de los resultados obtenidos por medio de las encuestas realizadas a los diferentes participantes, debido a que no existe información histórica de la demanda para este tipo de negocios como Dry Cleans.

Inicialmente, se considera la tasa anual de crecimiento población del distrito V que es de un 1.67%⁴ con una población para el año 2005 de 44,907 hogares, estos datos permiten conocer cuál es el crecimiento de los hogares anualmente para proyectar con los valores de la encuesta cuanto será la demanda anual.

Los datos iniciales de la tabla fueron tomados del total de hogares en el distrito V y el porcentaje de familias no pobres que habitan actualmente.

La siguiente tabla muestra la proyección de la demanda del negocio para los próximos 5 años, tomando en cuenta lo antes mencionado:

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Familias del distrito V (crecimiento anual 1.67%)	55696	56626	57571	58533	59510
Familias no pobres (55.8%)	31078	31597	32125	32661	33207

Tabla N°6. Proyección de la Demanda

⁴ Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), Managua en Cifras.

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Mediante el análisis de la oferta se determinarán las cantidades y condiciones de la venta de los diferentes servicios a ofrecer, es decir, todos los servicios que se pondrán a disposición de los habitantes del distrito V de Managua a un determinado precio.

2.4.1. SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL.

En relación al comportamiento histórico de la oferta no existe información precisa y actual que demuestre la evolución de la misma a través de los años, por ello, se tomó en cuenta el análisis de los datos de una entrevista realizada a la competencia, para determinar la demanda potencial insatisfecha.

2.4.2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.

Dentro del Distrito V de la ciudad de Managua la competencia está compuesta principalmente por 2 empresas que se dedican a ofertar los servicios de Lavado, Secado y Planchado de ropa en General; de igual forma está compuesta por todas aquellas personas que ofrecen los servicios de Lavado y Planchado de prendas casero (terceros).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se obtuvo que un promedio de:

- ✓ 20% de los encuestado han consumido al menos uno de los servicios ofertados por una lavandería;
- ✓ Del 80% restante un promedio de 25% paga a terceras personas para realizar lavado de las prendas, y un 32.5% para el planchado.

2.5. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Para determinar la demanda potencial insatisfecha se tomará como referencia el porcentaje de las personas que no han utilizado ninguno de los servicios de lavado, secado y planchado ofrecidos por las lavanderías ubicadas dentro del distrito V de Managua, con el objetivo de determinar la capacidad que cubrirá el negocio en cuanto a los servicios que ofrecerá.

Según los resultados obtenidos de las encuestas sobre el consumo de los servicios de una lavandería, el 80% afirmó no haber utilizado ninguno de los servicios; mientras que del 20% restante dijo si haber utilizado los servicios de lavandería, lo que se detalla en la siguiente tabla:

Demanda Total	Distrito V (Familias)
Total de familias	55,696
Familias no pobres 55.8%	31,078
Familias que no utilizaron servicios de lavandería (80%)	24,862

Tabla N°7: Demanda Insatisfecha

2.6. PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN EL MERCADO

La participación del proyecto del mercado determina del porcentaje de la demanda que pretende cubrir el proyecto, esto se determina mediante el análisis de los datos obtenidos por la encuesta a las familias del distrito V de Managua, del porcentaje de personas que han consumido servicios de lavanderías. Estas son el 20% de las encuestadas.

La participación que tendrá el proyecto en el mercado se presenta en la siguiente tabla:

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Familias (crecimiento anual 1.67%)	54,781	55,696	56,626	57,571	58,533	59,510
Familias no pobres (55.8%)	30,568	31,078	31,597	32,125	32,661	33,207
Familias que no han hecho uso de lavandería (80%)	24,454	24,863	25,278	25,700	26,129	26,565
Demanda a cubrir (20%)	4,891	4,973	5,056	5,140	5,226	5,313

Tabla N°8. Demanda a Cubrir

2.7 ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

Para realizar el análisis de los proveedores se deben de comparar las diferentes opciones existentes en el mercado actual dentro del distrito V de Managua; tomando como referencia ciertos factores de gran relevancia para la selección del mejor proveedor.

Se utilizo el método de Moora para la selección de los proveedores; el cual consiste en definir los atributos o factores relevantes para la selección del mejor proveedor, y luego definir los candidatos; una vez seleccionados los candidatos a analizar se procede a realizar la ponderación de los puntos asignados por cada factor. Los factores que se tomaron en cuenta se definen en la siguiente tabla:

Factor	Definición
Calidad de los Productos o Insumos y servicios	Entrega de los productos o insumos requeridos por el negocio en perfecto estado.
Cumplimiento en la cantidad del pedido	Al momento de realizar las compras, la disponibilidad del producto o insumo debe sustentar la cantidad que se desea comprar.

Capacidad de abastecimiento	Que cuente con suficientes productos en inventarios en caso de necesitar un pedido grande o de imprevisto.
Rango de precios de los productos, insumos y servicios	Que los precios establecidos por la empresa estén de acuerdo al nivel adquisitivo de los clientes.
Cumplimiento de los Contratos	La empresa debe de cumplir con lo establecido al contrato en cuanto a la calidad de los servicios contratados.
Nivel de atención al cliente	Que el proveedor ofrezca un servicio de calidad a sus clientes; de modo que éste se sienta satisfecho que el servicio que está consumiendo.

Tabla N°9. Criterios de selección de proveedores

Una vez definidos los factores de relevancia para la selección de los proveedores, se establece una escala de puntos dada de 1 a 10, donde el rango se clasifica de la siguiente manera:

- ✓ De 1 a 5: Deficiente
- ✓ De 6 a 8: Bueno
- ✓ De 9 a 10: Excelente

Los resultados del análisis de los proveedores en base a dicha escala se muestran en las siguientes tablas:

Insumos y Materia Prima

Factor	PriceSmart	Maxi	La	La	Mercados
		Palí	Unión	Colonia	Locales
Calidad de los Productos o Insumos	9	9	9	9	7
Cumplimiento en la cantidad del pedido	10	9	9	9	7

Capacidad de abastecimiento	10	10	10	10	9
Rango de precios de los productos e insumos	10	10	8	9	10
Atención al Cliente	9	8	9	8	6
Total	48	46	45	45	39

Tabla N°10. Análisis de proveedores de Insumos

Maquinaria y Equipo

Factor	La Curacao	Gallo más Gallo	ECONO MART	PriceSmart
Calidad de los Productos	9	9	10	10
Cumplimiento en la cantidad del pedido	10	9	10	10
Capacidad de abastecimiento	10	10	9	10
Rango de precios de los productos	5	6	7	8
Atención al Cliente	9	8	9	9
Total	43	42	45	47

Tabla N°11. Análisis de proveedores de Maquinaria y Equipo

Mobiliario De Oficina (Escritorio y Sillas)

Factor	Pulguero Rubenia	Gallo más Gallo	La CURACAO
Calidad de los Productos	9	7	8
Cumplimiento en la cantidad del pedido	10	9	10
Capacidad de abastecimiento	10	10	9
Rango de precios de los productos	9	6	7
Atención al Cliente	8	9	8
Total	46	41	42

Tabla N°12. Análisis de proveedores de Mobiliario de Oficina

Mobiliario (Perchero y Estantes)

Factor	Carpintería Zacatón	Carpintería Ena
Calidad de los Productos	9	9
Cumplimiento en la cantidad del pedido	10	9
Capacidad de abastecimiento	10	10
Rango de precios de los productos	9	7
Atención al Cliente	8	6
Total	46	41

Tabla N°13. Análisis de Proveedores Mobiliario

Equipo de Oficina (Computadora e Impresora)

Factor	CompuExpress	Comtech	Sevasa
Calidad de los Productos	9	9	9
Cumplimiento en la cantidad del pedido	10	10	10
Capacidad de abastecimiento	10	10	9
Rango de precios de los productos	10	7	8
Atención al Cliente	9	10	9
Total	48	46	45

Tabla N°14. Análisis proveedores de Equipo de Oficina

Servicios Telefónico y de Internet Fijo.

Factor	Claro	Cootel
Calidad de los servicios	9	8
Cumplimiento con los contratos	8	10
Nivel de atención al cliente	5	8
Rango de precios de los servicios	7	8

Atención al Cliente	6	9
Total	40	47

Tabla N°15. Análisis de proveedores Servicios Telefónicos y de Internet

2.7.1. SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Una vez analizados cada uno de los factores determinantes se procede a seleccionar a los proveedores que logren satisfacer con las necesidades según el proyecto, en base a los puntajes obtenidos en las tablas anteriores.

Proveedores de Insumos:

Según el método por puntos aplicado para la selección de los proveedores, correspondiente a los insumos los que obtuvieron con mejores puntajes fueron PriceSmart y Maxi Pali (48 y 46 puntos respectivamente).

Proveedores de Maquinaria y Equipo:

En proveedores de Maquinaria y Equipo los que obtuvieron mayor puntaje fueron PriceSmart y ECONOMART (47 y 45 puntos respectivamente); esto principalmente debido a los precios ofrecidos por ambos al mercado, los cuales son menores a los precios ofertados por otras tiendas como La Curacao y El Gallo más Gallo.

Mobiliario y Mobiliario de Oficina:

En esta clasificación los de Mayor puntaje fueron Pulguero Rubenia y Carpintería Zacatón; principalmente debido a que de igual forma que en la clasificación anterior,

ambos negocios ofrecen al público precios más accesibles por productos de la misma calidad que las otras empresas.

Equipo de Oficina:

En proveedores de Equipo de Oficina el que obtuvo mayor puntaje de los 3 analizados fue CompuExpress, ubicado en el sector de Altamira; debido a que los precios ofrecidos son más accesibles al público; y los productos poseen la misma calidad que la competencia.

Servicios Telefónicos y de Internet Fijo

El proveedor de ambos servicios seleccionado por su mayor puntaje fue Cootel; el cual a pesar de ser una empresa nueva en el país cumple a cabalidad con los contratos firmados con sus clientes y a su vez ofrecen ambos servicios a tarifas más bajas que cualquier otra empresa en el mercado.

2.8. ANÁLISIS DE PRECIOS

El análisis de los precios se determinó mediante el análisis de los datos recopilados por medio de las entrevistas a la competencia.

Según los datos recopilados de Dry Clean USA y Martinizing Dry Clean los precios son determinados por cantidad de piezas (Libras) y de acuerdo al tipo de tela de las mismas; debido a que el procedimiento para la limpieza puede variar; en el caso del servicio express en menos de 2 Horas el costo del mismo es igual al doble del costo de cualquiera de los otros servicios y puede variar dependiendo del tipo de tela.

En el caso de la empresa Laundry Express el precio establecido es por ciclo de Lavado o Secado; la cantidad de prendas por ciclo varía dependiendo del tipo de la misma.

En la siguiente tabla se muestra el resumen de los servicios y los precios que ofrece la competencia:

Servicio	Dry Clean USA		Laundry Express	
	Precio	Ciclo/Libra/Pieza	Precio	Ciclo/Libra/Pieza
Lavado y Secado	C\$90.00	Libra	C\$180.00	Ciclo
Planchado	C\$60.00	Pieza	C\$20.00	Pieza
Lavado en Seco	C\$100.00	Libra		-
Almidonado	C\$90.00	Pieza		-
Costura Rápida	-	Pieza		-
Costura Profesional	-	Pieza		-
Servicio Express en 1 Hora	El doble del precio por servicio	Libra/Pieza	% adicional al precio por interrupción	Ciclo
Servicio el mismo día	-	-	C\$180.00	Ciclo
Lavado y Secado de Ropa en General	C\$90.00	Libra/Pieza	C\$180.00	Ciclo

Tabla N°16. Análisis de precios competencia.

A su vez hay que tomar en cuenta que dentro del mercado existen personas que ofrecen los servicios de lavado y planchado de prendas desde sus hogares; personas las cuales forman parte de la competencia existente en el mercado. Los precios ofertados por dichas personas están dados en su mayoría por la cantidad de prendas a lavar y planchar; y se describe en la siguiente tabla:

Servicio	Terceros	
	Precio	Cantidad/Piezas
Lavado	Desde C\$10.00	Por Prenda
Planchado	Desde C\$11.00	Por Prenda

Tabla N°17. Análisis de precios terceros

Tomando como referencia la información anterior, la mejor opción para el cálculo del precio en el caso del servicio de Lavado y Secado es en base a la cantidad de ciclos (Ver en Anexo N°3. Cantidad de Prendas por Ciclo), con el fin de ofrecer a los clientes potenciales un precio accesible; en el caso de los servicios de Planchado y Almidonado el precio variará dependiendo del tipo de tela.

El precio para cada uno de los servicios a ofrecer se muestra en la siguiente tabla:

Servicio	Precio	Precio por Ciclo o Pieza
Lavado y Secado	C\$ 160.00	Por Ciclo
Planchado	Desde C\$ 12.00	Por Pieza
Almidonado	Desde C\$ 18.00	Por Pieza
Sólo Secado	C\$ 120.00	Por Ciclo
Limpieza a Vapor	Desde C\$ 30.00	Por Pieza
Servicio Express	El doble de cualquiera de los servicios	Por Ciclo o Pieza.
Servicio el mismo día	50% adicional al precio de cualquiera de los otros servicios	Por Ciclo o Pieza

Tabla N°18. Propuesta de precios para el negocio.

2.9. CANALES DE DISTRIBUCION

Todo sistema de comercialización tiene como objetivo promover y distribuir productos y servicios que busquen satisfacer las necesidades de los consumidores.

Ante la competencia que afrontará el negocio que incluye las empresas ya establecidas en el mercado y los servicios de lavado y planchado ofertado por terceras personas, la creación de sistemas de canales de distribución propios, o la utilización de los ya existentes adecuados a los diferentes servicios a ofertar, es una de las decisiones claves para el éxito del negocio.

Según la información obtenida en la encuesta el 82.5% de las personas desconocen empresas que ofrezcan los servicios de lavado, secado y planchado de prendas con servicio delivery; debido a esta situación una de las modalidades para hacer llegar los servicios a los clientes potenciales será ofertando el servicio delivery a los clientes tanto para la recepción como para la entrega de las prendas. A su vez, los

clientes potenciales tendrán la opción de visitar el negocio para realizar ya sea la entrega o recepción de las prendas.

Según las clases de Intermediarios y los Niveles de los canales se detalla lo siguiente:

Clase de Intermediario: Minorista o Detallista.

Debido a que Son capaces de influir en las ventas y resultados finales de los artículos que comercializan. También porque los intermediarios son todos aquellos que crean y difunden los mensajes persuasivos acerca del servicio y los que se encargan de Distribución física: transportar en todo caso las prendas.

Nivel de Canal de Distribución:

1) Canal directo: Fabricante ----- > Consumidor

2) Canal Indirecto: Fabricante ---- > Intermediario ----- > Consumidor

Según lo antes mencionado los diferentes Canales de distribución serán los siguientes:



Figura N°18: Canal de Distribución Opción 1

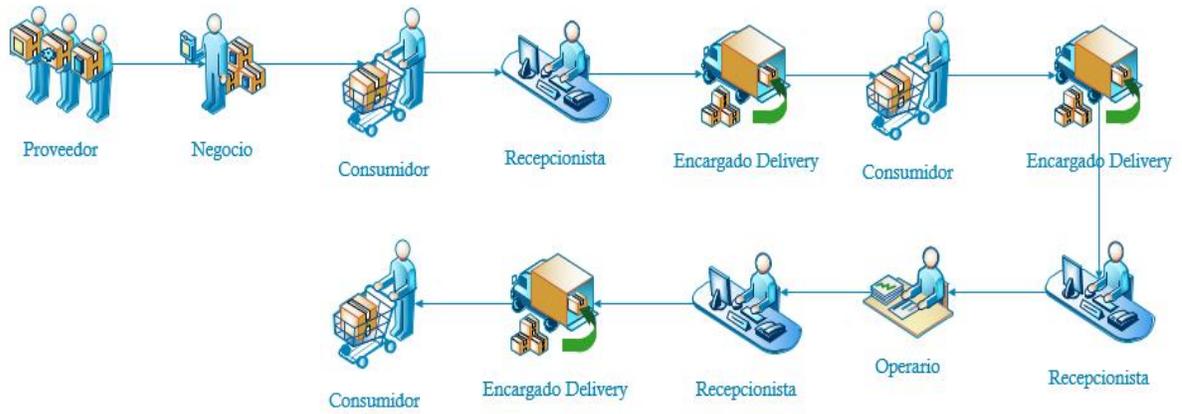


Figura N°19: Canal de Distribución Opción 2



Figura N°20: Canal de Distribución Opción 3

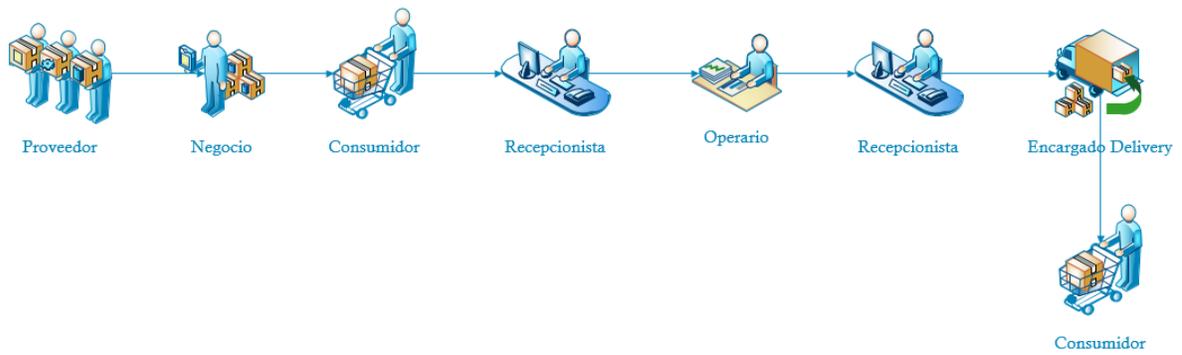


Figura N°21: Canal de Distribución Opción 4

Con el fin de reducir el tiempo invertido para estas actividades por los clientes potenciales, se tomará en cuenta emplear los sistemas de canales de distribución, con los diferentes intermediarios seleccionados.

2.9.1. PUBLICIDAD

Los medios publicitarios estarán dirigidos a aquellas familias que necesiten optar por los diferentes servicios a ofrecer, ya que esta es una forma de llegar al cliente por otros medios y así, incrementar el consumo de un producto o servicio.

ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS.

A continuación, se detalla el plan de publicidad con el que se pretenderá garantizar la introducción del proyecto en el mercado:

- ❖ Publicidad en Redes Sociales (Ver Anexo N°4).

La estrategia publicitaria por medio de las redes sociales tiene como objetivo acaparar mayor cantidad de personas para el consumo de los servicios debido a que por medio de las redes sociales se llega a personas en general y no clasifica por distrito ni departamentos.

- ❖ Volantes:

Se repartirán las volantes en los sectores aledaños con el fin de dar a conocer a las familias cercanas la ubicación del negocio, servicios y precios (Ver en Anexo N°5. Diseño de Volantes).

2.9.2. PRESUPUESTO PUBLICITARIO

Para el cumplimiento del objetivo de la publicidad se realizan las siguientes actividades durante el primer año de vida del proyecto:

- Distribución de Volantes

Medio publicitario	Volantes
Tamaño del anuncio	14cm de ancho x 21cm largo
Cantidad impresa	300 volantes
Costo de la impresión	C\$ 500.00
Periodo de entrega	Mensual
Porcentaje del mercado meta al que se llegara con esta publicidad	20%

Tabla N°19: Presupuesto de Volantes

- Presupuesto publicitario en Redes Sociales.

Medio publicitario	Publicidad en Redes Sociales
Frecuencia de Anuncio	Diaria
Costo del anuncio mensual	C\$ 2000
Periodo de pago	Mensual
Alcance de personas del anuncio	80,000 – 440,000 Personas

Tabla N°20: Presupuesto Publicidad en Redes Sociales

CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO

GENERALIDADES.

En este estudio se abordan aspectos como el tamaño del proyecto, localización, descripción del proceso de producción, organización de los recursos: Humanos, materiales, así como también los aspectos legales y ambientales.

Es necesario conocer los procesos de lavado, secado y planchado de prendas de vestir, para determinar el monto total de la inversión y los aspectos organizacionales necesarios. Así también se determina cual será la maquinaria y herramientas a utilizar, lo cual ayuda a determinar el espacio físico de las instalaciones para su correcto funcionamiento.

3.1 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA.

3.1.1 TAMAÑO DEL PROYECTO Y LA DEMANDA.

En el estudio de mercado se determinó la demanda potencial insatisfecha para los años comprendidos entre el 2018 y el 2022, pero captar toda la demanda potencial insatisfecha implica mayores riesgos para el inversionista, en el primer año de ofrecer el servicio, suponiendo que la inversión inicial se realiza en el 2017.

Para la remodelación de la microempresa, se iniciará con dos máquinas de lavado y secado, la cuales tiene un tiempo de duración de 1 hora y 30 minutos por ciclo (45 minutos lavado y 45 minutos secado), y la cantidad de servicios consumidos para los siguientes años estará dada mediante el incremento de la demanda.

Mediante el análisis de los datos obtenidos de la entrevista a la competencia para conocer los tiempos de los ciclos de los procesos de Lavado y Secado se realiza la siguiente tabla:

Maquinaria	Lavadora1	Lavadora2	Secadora1	Secadora2	Planchadora
Duración de ciclo	00:45:00	00:45:00	00:45:00	00:45:00	00:05:00
Horas laboradas	8:00:00	8:00:00	8:00:00	8:00:00	8:00:00
Total de ciclos por día.	10	10	10	10	96

Tabla N°20. Duración de Procesos

Como se muestra en la tabla anterior la capacidad máxima para lavado de prendas de vestir dado la cantidad de horas labores y la capacidad de cada lavadora sería de 20 ciclos totales; y la capacidad máxima de secado sería de 20 ciclos por día, laborando 6 días a la semana se podrán realizar 120 ciclos de lavado de ropa y 120 ciclos de secado de prendas por semana.

A continuación, se presenta una tabla que demuestra la cantidad de familias que pretende cubrir el negocio, tomando como referencia la *Demanda Potencial Insatisfecha* presentada en el **Estudio de Mercado**, en donde se menciona que el proyecto cubrirá únicamente el **20%** de la demanda actual.

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Familias (crecimiento anual 1.67%)	54,781	55,696	56,626	57,571	58,533	59,510
Familias no pobres (55.8%)	30,568	31,078	31,597	32,125	32,661	33,207
Familias que no han hecho uso de lavandería (80%)	24,454	24,863	25,278	25,700	26,129	26,565
Demanda a cubrir (20%)	4,891	4,973	5,056	5,140	5,226	5,313
Demanda mensual	-	414	421	428	435	443
Demanda semanal	-	96	97	99	101	102

Tabla N°21. Demanda Semanal a Cubrir

3.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.

El Objetivo Principal de la localización es identificar las diferentes fuerzas localizacionales y así determinar la mejor ubicación para el Negocio de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir. Con el fin de que se produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario.

3.2.1 FUERZAS LOCALIZACIONALES.

Dentro de las fuerzas localizacionales determinantes para la localización óptima del proyecto se pueden mencionar las siguientes:

❖ **Cercanía del Mercado**

Tomando como referencia el Estudio de Mercado, el Distrito V de la ciudad de Managua se identificó como el mercado meta para el proyecto; por lo que la ubicación del negocio debe de realizarse en un sector accesible para los clientes potenciales.

❖ **Cercanía de los proveedores de materia prima e insumos**

Los insumos a utilizarse para los servicios que serán ofertados a los clientes potenciales del negocio serán: El Detergente, Suavizante/Aromatizante, Cloro; los cuales deberán de ser adquiridos ya sea en los Supermercados Maxi Pali, o bien en PRICESMART; debido a que ambos ofrecen estos insumos a precios más bajos.

❖ **Costos y Disponibilidad de Servicios Básicos**

Para poder llevar acabo cada uno de los servicios a ofertarse en el negocio se deberá utilizar de los diferentes servicios Básicos como: Agua y Energía Eléctrica

para realizar las labores de Lavado, Secado y Planchado; de igual forma se necesita de los servicios de Telefonía fija e Internet para la recepción de llamadas y uso del sitio web. (Ver Anexo N°6 – Costos de Servicio Básico)

❖ **Costos y Disponibilidad del Terreno o Edificio**

La Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de Prendas de Vestir debe de ser ubicada en un terreno disponible dentro de distrito V de la ciudad de Managua, inicialmente el terreno o edificio debe de ser rentado ya que no se contará con el Capital Inicial suficiente para sustentar la compra del mismo; adicionalmente se deben de realizar las modificaciones pertinentes para la correcta distribución del planta de la Micro-Empresa a fin de contribuir a la reducción de los posibles cuellos de botella en cada uno de los procesos a realizarse.

3.2.2 MACROLOCALIZACIÓN.

El estudio de la Macrolocalización del proyecto, consiste en determinar el área geográfica en dónde será ubicado el establecimiento, en este caso, será dentro del Distrito V de la ciudad de Managua, entre las zonas Este y Oeste del Distrito; debido a que dentro del mismo se encuentran ubicados los diferentes puntos de abastecimiento para los insumos a utilizarse al momento de brindar cada uno de los servicios ofertados por el negocio.

El Distrito V de la ciudad de Managua cuenta con una extensión territorial de 82.61 km²; para el año 2011 poseía una población total de 213,845 habitantes; y una densidad poblacional de 4,364.1 habitantes por km². A continuación se muestra la ubicación y expansión territorial del distrito V dentro de la ciudad de Managua:

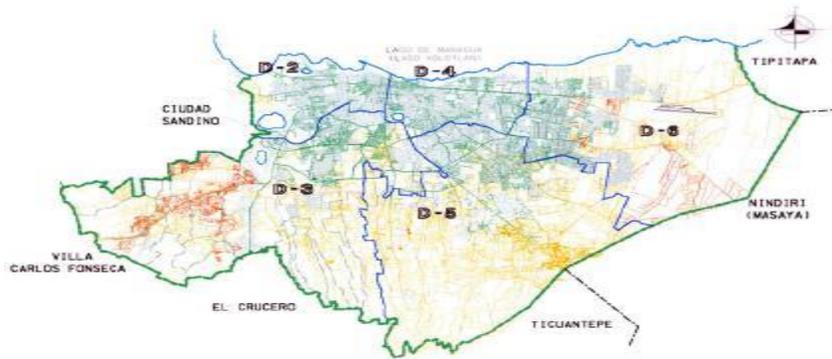


Figura N°22: Macro localización del Negocio

3.2.3 MICROLOCALIZACION

Se ha determinado la Macrolocalización de la Micro-Empresa de Lavado, Planchado y Secado de Prendas de Vestir en el Distrito V de la ciudad de Managua; pero a su vez, se requiere identificar la zona más adecuada para la ubicación del negocio, de modo que se debe determinar la Microlocalización, para dicha tarea se utilizará el Método Cualitativo por Puntos, para evaluar que alternativa es más viable para el negocio.

Los factores más relevantes para realizar el análisis del **Método Cualitativo por Puntos** se describen a continuación:

- ❖ **Accesibilidad:** Se refiere a la facilidad con la cual los clientes potenciales podrán acceder al sector dentro del cual estará ubicado el negocio.
- ❖ **Costos de Servicios Básicos:** Hay que tomar en cuenta que la tarifa para pago de los servicios básicos varía dependiendo del sector. A mejor sector mayor tasa de pago.
- ❖ **Cercanía a Insumos:** Se refiere a la proximidad con los puntos de abastecimiento de los insumos a utilizarse en cada uno de los procesos a ofertarse; tales como los Supermercados.

- ❖ Costos de Arrendamiento: Al igual que los costos de Servicios Básicos hay que tomar en cuenta que los precios de Renta o Compra varía dependiendo del Sector.
- ❖ Competencia: En vista de que actualmente existen empresas ofreciendo los mismos servicios hay que tomar en cuenta la afluencia de éstas dentro del sector en el cual se ubicará el negocio.

Para la ubicación de la Micro-Empresa de Lavado, Planchado y Secado de Prendas de Vestir en el Distrito V de la ciudad de Managua se evaluarán los sectores siguientes:

- Alternativa A: Camino De Oriente
- Alternativa B: Colonia Nicarao
- Alternativa C: Altamira

Factor	Alternativa A			Alternativa B		Alternativa C	
	Peso Asignado	Puntaje	Calificación Ponderada	Puntaje	Calificación Ponderada	Puntaje	Puntaje Ponderado
Accesibilidad	0,1	4	0,4	6	0,6	6	0,6
Costos de Arrendamiento	0,2	4	0,8	6	1,2	5	1
Competencia	0,2	7	1,4	4	0,8	5	1
Costos S. Básicos	0,25	5	1,25	7	1,75	6	1,5
Cercanía a Insumos	0,25	4	1	6	1,5	8	2
TOTALES	1		4,85		5,85		6,15

Tabla N°22: Selección de Localización Óptima del Proyecto

Utilizando la metodología mencionada anteriormente se obtuvieron como resultado los siguientes puntajes:

Localizaciones	Puntaje
A (Camino de Oriente)	4.85
B (Colonia Nicarao)	5.85
C (Altamira)	6.15

Tabla N°23. Resultados de Análisis para selección de local

Como se puede apreciar en los resultados de la metodología utilizada la zona con mayor puntaje obtenido es Altamira (Alternativa C); lo cual indica que la empresa estaría ubicada en Altamira.

Tomando en cuenta el resultado de la localización y los parámetros antes mencionados y según la disponibilidad de locales para negocios se determinó que la ubicación exacta del negocio será frente al Hospital Central de Managua, en el quinto módulo, El cual constará con un área total de 34 mts². Esto debido al costo de arrendamiento y disponibilidad de módulos en el área.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

El estudio de Ingeniería del Proyecto debe determinar las funciones óptimas para la utilización eficaz y eficiente de los recursos a utilizar en los procesos de Lavado, Secado y Planchado de prendas de Vestir.

Una vez seleccionados los procesos óptimos para los servicios, se derivan las necesidades de maquinaria y equipo correspondientes.

3.3.1 DESCRIPCION DE PROCESOS

Proceso de Recepción: El cliente tendrá la opción de entregar su información personal (Nombre, Hora de Ingreso de las Prendas, Servicios a Consumir, Cantidad de Prendas); a la recepcionista para el registro y así brindar las opciones de cada servicio y establecer el costo total según lo escogido por el mismo. cabe mencionar que el cliente también tendrá la opción de solicitar el servicio delivery para la recepción de las prendas.

Proceso de Separación: Una vez trasladadas las prendas recepcionadas al área de almacén, el operario debe de separar las prendas por tipo de tela y por color con el objetivo de evitar manchas u otras imperfecciones a las mismas.

Proceso de Lavado: Una vez separadas las prendas se procederá a trasladarlas al área de Lavado, donde deberán ser introducidas dentro de las lavadoras junto a los químicos requeridos para el proceso de lavado. Según entrevista realizada a Administradora de Lavandería Laundry Express por cada proceso de lavado se consumen 1 medida de jabón líquido, 1 medida de suavizante y 1 medida de vanish (quita manchas); de igual forma.

Proceso de Secado: Finalizado el proceso de lavado las prendas deberán ser retiradas de la maquina lavadora e introducidas en la máquina secadora; junto a las prendas deberá de ser añadida una toalla antiestática, con el objetivo de evitar cualquier daño sufrido a las prendas.

Proceso de Verificación: Una vez finalizado el proceso de secado las prendas deberán ser retiradas de la máquina lavadora. Luego de retirar las prendas de la máquina lavadora se debe de verificar el pedido del cliente para confirmar la solicitud de proceso de planchado y verificar cuáles son las prendas seleccionados para dicho proceso.

Proceso de Planchado: Una vez seleccionadas las prendas deben de ser trasladadas al área de planchado, donde serán colocadas en perchas para realizar el planchado a vapor de las mismas.

Finalizados todos los procesos antes de la entrega del producto las prendas deberán ser enviadas al área de almacén donde serán puestas en bolsas plásticas con el logo de la empresa y con la información del cliente en una vitrina; en el caso de las prendas que sean planchadas serán introducidas en otras bolsas con el logo de la empresa y la información del cliente y puestas en un perchero.

Proceso de Notificación al Cliente: Posteriormente se notificará al cliente que las prendas recepcionadas están listas para su retiro; cabe mencionar que el cliente tiene la opción de solicitar la entrega de las prendas por medio del servicio delivery con un costo adicional. (Ver en Anexo N°7. Descripción del proceso de servicio).

3.4 INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS.

A continuación, se muestran los distintos tipos de recursos requeridos al igual que sus características técnicas. Cabe mencionar que gran porcentaje de los precios de los recursos se obtuvo mediante la página web de las casas comerciales que los distribuyen o sus fabricantes directos; por lo que no aparecerá su cotización.

Local

El local donde estará ubicada la empresa constará con un área total de 34.00 mts²; y su costo de arrendamiento será de \$190.00 mensuales.

En las siguientes tablas se demuestra la información obtenida de las encuestas realizadas a los diferentes proveedores de maquinaria y equipo de oficina:

Maquinaria y Equipo

Concepto	Precio (\$)	Cantidad	Costo Total (\$)
Lavadora y Secadora de Torre	3174.00	2	6348.00
Computadora Portátil	169.00	1	169.00

Plancha de Vapor	230.00	1	230.00
Limpiador a Vapor	115.00	1	115.00
Impresora	26.83	1	26.83
Ventilador de techo	49.80	1	49.80
Ventilador de Pared	28.33	2	56.66
TOTAL \$	-	-	6995.29

Tabla N°25: Características de Maquinaria y Equipo

Mobiliario y Equipo de Oficina

Concepto	Precio (\$)	Cantidad	Costo Total
Juego de Sofá	192.05	2	384.10
Escritorio	230.00	1	230.00
Silla	84.33	1	84.33
Mesa	64.40	2	128.80
Cesto de Ropa	6.67	6	40.02
Perchero	16.67	2	33.34
Estante	167.00	1	167.00
TOTAL \$	-	-	1067.59

Tabla N°26: Características de Mobiliario.

Equipo de Seguridad

Concepto	Precio (\$)	Cantidad	Costo Total (\$)
Extintores	31	4	124
Botiquín	22	1	22
Señalizaciones	5	10	50
TOTAL \$	-	-	\$ 196

Tabla N°27: Características Equipo de Seguridad

Equipos y Utensilios de Limpieza

Concepto	Precio (\$)	Cantidad	Costo Total (\$)
Basurero	5.00	2	10.00
Dispensador de Jabón	17.00	1	17.00
Lampazo	4.00	2	8.00
Mecha de Lampazo	2.50	6	15.00
Escoba	4.00	2	8.00
Dispensador de Alcohol	17.00	1	17.00
Desinfectante para piso	4.40	6	26.40
Jabón de Mano	6.00	4	24.00
Papel Toalla (Caja)	20.00	1	20.00
Dispensador toalla	60.00	1	60.00
Toalla de Limpieza	1.70	3	5.10
TOTAL \$	-	-	\$ 210.50

Tabla N°28: Requerimiento Equipo y Utensilios de Limpieza

Equipos de Reposición

Concepto	Precio (\$)	Cantidad	Costo Total (\$)
Tinta para impresora	15.00	10	150.00
Papel Bond	5.50	3	16.5
Grapas	1.11	2	2.22
Engrapadora	4.37	1	4.37
Lapiceros (Pack de 3)	0.68	10	6.80
Marcadores	1.00	4	4.00
Folder (Caja de 100 U.)	5.43	2	10.86
Perchas	1.65	100	165.00
Bolsas con Logo	3.94	40	157.60
TOTAL \$	-	-	194.75

Tabla N°29. Requerimiento Equipo de Reposición

3.5 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.

En el caso de la Microempresa de Lavado, Planchado y Secado de Prendas de Vestir existe más de una alternativa para identificar la mejor disposición de las diferentes áreas que conformarán la estructura. Entre dichas alternativas se puede mencionar optar por tomar el diseño de algún competidor y adaptarlo a las necesidades del negocio.

Los factores que deben de considerarse al momento de diseñar la distribución de planta son: La demanda, la cantidad de Maquinaria y Equipo que se poseerá, el diseño del recorrido, posibles obstáculos, etc. Una vez analizados dichos factores será posible diseñar la planta.

El negocio constará con un área de 34 m² y estará conformado de la siguiente manera:

- Recepción:
- Área de guardado.
- Área de Lavado
- Área de Secado
- Área de Planchado
- Almacén de productos

La distribución de planta para Dry Clean EcoClean es una distribución por procesos; durante los cuales la maquinaria y equipo y los distintos insumos será utilizados para ciertas etapas del proceso. Ver en Anexo N°8. Módulo del negocio y Diagrama de distribución de Planta.

3.5.1 Mapa de Riesgo

Una vez que se han presentado el diseño de la planta del DryClean EcoClean, es necesario presentar el mapa de riesgos correspondiente a las instalaciones, con el objetivo de organizar la información sobre los riesgos del proyecto y visualizar su magnitud (Ver Anexo N°9.1 Señalizaciones para Mapa de Riesgo y Anexo N°9.2 Mapa de Riesgo), con el fin de establecer las estrategias adecuadas para su manejo y mitigación (Ver Anexo N°9.3 Matriz de Riesgo)

La siguiente tabla muestra las señalizaciones que serán colocadas en cada una de las áreas que conformarán el negocio.

Señalización	
Símbolo	Nombre
	Salida de emergencia
	Solo personal autorizado
	Baños
	Extintor
	Botiquín
	Cuarto de limpieza
	Instructivos sismos

Tabla N°30: Símbolos Mapa de Mitigación de Riesgo⁵

⁵MITRAB; Compilación de Leyes y Normas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo (1993-2008); Marzo 2008.

Una vez definidas las señalizaciones se procede a realizar el mapa de mitigación riesgo de la empresa; donde se define la ubicación para cada señalización por área de trabajo. (Ver en Anexo N°9.4 Mapa de Mitigación de Riego).

3.6 BALANCE DEL PERSONAL.

Para determinar los cargos y personal tanto administrativo y operarios de procesos, así como también personas que serán contratadas por Outsourcing, se tomarán en cuenta habilidades y experiencias para el que se mantenimiento, manejo de la lavandería, actividades administrativas y para el servicio delivery con el fin de cumplir eficientemente con las tareas que le sean asignadas.

La siguiente tabla muestra la asignación de los diferentes puestos, sueldos y salarios para el personal:

Puesto de Trabajo	Cantidad	Salario Mensual Total C\$	Salario Anual C\$
Gerente (Propietario)	1	9,500.00	154,660.00
Operario	1	5,000.00	81,400.00
Asistente Administrativa	1	6,000.00	97,680.00
TOTAL	3	21,500.00	258,000.00

Tabla N°31. Balance de Personal

También se pretenderá utilizar de los servicios profesionales de un contador esto con el objetivo de que cumpla con la presentación de los estados financieros avalados con su firma, la rendición de cuentas, apoyo en los procesos de contratación, así mismo, para medir los resultados de lo que se está emprendiendo. Los pagos por servicios profesionales se incluyen dentro de los gastos

administrativos (ver Gastos administrativos). **Ver Anexo N°10 Contrato y Constancia de retención por servicios profesionales.**

En lo que respecta al pago por servicios delivery al encargado será suministrado por viajes realizados y el monto dependerá de la zona que cubrá.

3.7 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.

3.7.1 ORGANIGRAMA

En el organigrama propuesto se agrupan las actividades de acuerdo a las funciones que se desarrollan. Se utiliza una estructura funcional para el diseño del organigrama debido a que esta permite agrupar las funciones según el tipo de tareas que las áreas o departamentos realizan. Esta descripción se detalla en las fichas ocupacionales. (Véase Anexo 11. Fichas Ocupacionales)

El **Dry Clean EcoClean** tendrá una estructura organizacional vertical donde la delegación de la autoridad será de arriba hacia abajo, en donde los lineamientos de la empresa estén en función del nivel directivo (La gerencia).

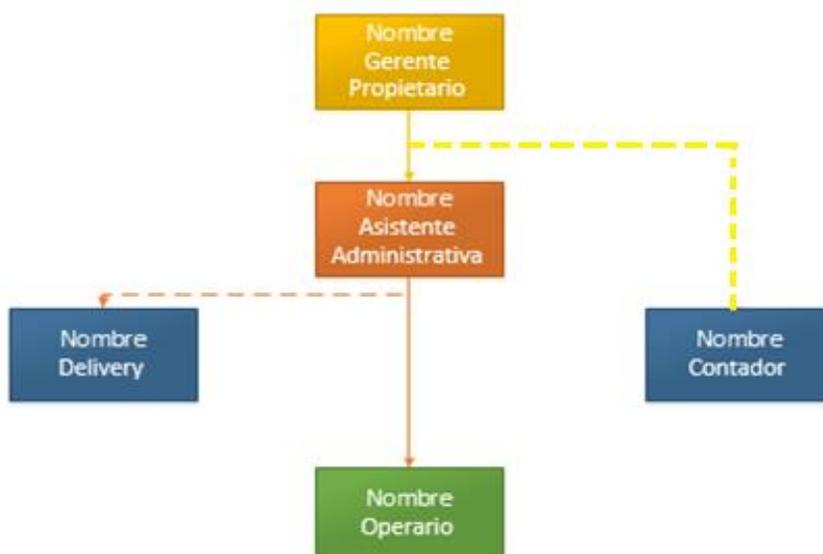


Figura N°23. Organigrama Propuesto.

3.8 MARCO LEGAL DE LA EMPRESA.

La micro empresa de lavado, secado y planchado de prenda de vestir deberá cumplir con los requerimientos legales establecidos por las leyes mercantiles vigentes en el país.

En el **Código del Trabajo** vigente, publicado en la Gaceta No.205 del 30 de octubre de 1996, que define los derechos y responsabilidades de empleadores y empleados.

El código del trabajo establece que en el país los salarios están sobre la base de la libre contratación entre empleadores y empleados, a partir de un monto mínimo fijado (Artículo 82), bajo una jornada de 8 horas por día, tanto para el campo como para la ciudad respectivamente (Artículo 51).

De acuerdo al código del trabajo (Artículo 76) “Todo trabajador tiene derecho a disfrutar 15 días de descanso continuo y remunerado en concepto de vacaciones, como también que se le pague un mes adicional de salario (décimo tercer mes) después de un año de trabajo continuo (Artículo 93)”

Para cumplir a cabalidad cada una de las leyes que rigen al país, toda empresa debe estar correctamente inscrita y seguir una serie de pasos para conseguir las certificaciones correspondientes para poder laborar legalmente. Ver en Anexo N°12. Procesos para inscripción de la empresa.

3.8.1 IMPUESTOS VARIOS Y CONTRIBUCIONES LEGALES

INATEC

El decreto No. 40-94, en el artículo 24 establece que el INATEC como parte del Sistema Educativo Nacional, deberá recibir un aporte mensual obligatorio del 2%

sobre el monto total de planillas de sueldos brutos de todas las empresas de la Republica.

INSS PATRONAL

El decreto No. 495, en el artículo 11 establece que el empleador debe aportar el 17% de los salarios brutos mensuales para financiar las prestaciones que actualmente otorga el INSS en los diversos regímenes y en las zonas aplicadas.

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

En la ley de concertación tributaria 822, se establece que toda persona natural o jurídica y las unidades económicas, sean nacionales o extranjeras, residentes o no en Nicaragua, deben de pagar el impuesto sobre la renta (IR). Se establece que para toda persona jurídica en general el IR a pagar será del 30% de su renta imponible.

IMPUESTO DE MATRICULA MUNICIPAL

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

CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero tiene como finalidad determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, así como el costo total de la operación de planta y el monto de los ingresos totales que se pretende recibir durante los años de operación del proyecto.

Posteriormente se presentan las inversiones necesarias para el inicio de las operaciones una vez que se ponga en marcha el Dry Clean EcoClean. A grandes rasgos las inversiones del proyecto se clasifican como: *Inversión Fija*, *Diferida* y de *Capital de Trabajo*. Luego se presentan todos los costos en los que incurrirá el proyecto, como, por ejemplo, los *Costos Administrativos*, *Variables*, *Fijo*, entre otros.

5.1. INVERSIÓN

La inversión inicial del Dry Clean EcoClean está compuesta por la adquisición de todos los activos fijos (*tangibles*) y diferidos (*intangibles*) necesarios para iniciar las operaciones, es decir, son inversiones que los dueños del proyecto ejecutan para la realización del mismo.

5.1.1. INVERSIÓN FIJA

La inversión fija comprende el conjunto de bienes que se adquieren de una vez durante la etapa de instalación del proyecto y se utilizan a lo largo de la vida útil del mismo, hasta el momento en que sea conveniente venderlos para recuperar parte de la inversión o cuando estos sean dados de baja por obsolescencia o actualidad tecnológica; entre ellos se pueden destacar los siguientes bienes:

- Maquinaria y equipo.
- Muebles y enseres.

A continuación, se presenta el detalle de los rubros que conforman el activo fijo:

Maquinaria y Equipo

Concepto	Características	Cantidad	Costo Total (\$)
Lavadora y Secadora de Torre con capacidad de 10.2 KG	Capacidad: 10.2 Kg Marca: UNIMAC	2	6348.00
Computadora Portátil	Marca: Lenovo Modelo: T500 Procesador: Core 2 Duo RAM: 4 Gb. Disco Duro: 160 Gb. Sistema: Windows 7 Garantía: 6 Meses	1	169.00
Plancha de Vapor	Marca: Raliable Modelo: 500GC	2	230.00
Limpiador a Vapor	Marca: Raliable Modelo: 100 CH Potencia: 4 Bares	1	115.00
Impresora	Marca: HP Modelo: 2125 Función: Multifuncional	1	26.83
Ventilador de Techo	Marca: MASTERTECH Modelo: MTC56311AW Velocidades: 5	1	49.80
Ventilador de Pared	Marca: MASTERTECH Modelo: 15258MG Velocidades: 3	2	56.66
TOTAL \$	-	-	6995.29

Tabla N°32: Requerimientos de Maquinaria y Equipo

Mobiliario y Equipo de Oficina

Concepto	Características	Cantidad	Costo Total
Juego de Sofá	Marca: Commodity Color: Chocolate	2	384.10
Escritorio	Marca: Sauder Modelo: Ejecutivo Color: Café	1	230.00
Silla	Marca: Sauder Modelo: Giratoria Color: Negra	1	84.33
Mesa	Marca: Virgo Dimensiones: 24x30 Modelo: Mesa Rectangular	2	128.80
Cesto de Ropa	Marca: N/A	6	40.02
Perchero	Marca: N/A Color: Café	2	33.34
Estante	Marca: N/A Color: Café	1	167.00
TOTAL \$	-	-	1067.59

Tabla N°33: Requerimiento de Mobiliario y Equipo de Oficina

La siguiente tabla muestra un resumen de la inversión total de cada rubro que conforma el activo fijo, se puede apreciar que el monto requerido es considerable al tamaño del proyecto.

Inversión Fija	
Concepto	Inversión
Maquinaria y Equipo	\$ 6995.29
Mobiliario y Equipo de Oficina	\$ 1067.59
TOTAL	\$ 8062.88

Tabla N°34: Inversión Fija Total

5.1.2. OTRAS INVERSIONES

Este tipo de inversión se refiere a aquellos bienes o artículos que por ser de uso cotidiano es requerido reponerlos a lo largo de la vida útil del proyecto, entre estos destacan: útiles de oficina, útiles de limpieza, equipos de seguridad entre otros. Seguidamente se presenta la inversión general para cada uno de estos rubros.

Equipo de Seguridad (Ver Anexo N°13)

Concepto	Cantidad	Costo Total (\$)
Extintores	4	124
Botiquín	1	22
Señalizaciones	10	50
TOTAL \$	-	\$ 196

Tabla N°35: Requerimiento Equipo de Seguridad

Equipos y Utensilios de Limpieza

Concepto	Cantidad	Costo Total (\$)
Basurero	2	10.00
Dispensador de Jabón	1	17.00
Lampazo	2	8.00
Mecha de Lampazo	6	15.00
Escoba	2	8.00
Dispensador de Alcohol	1	17.00
Desinfectante para piso	6	26.40
Jabón de Mano	4	24.00
Papel Toalla (Caja)	1	20.00

Dispensador toalla	1	60.00
Toalla de Limpieza	3	5.10
TOTAL \$	-	\$ 210.50

Tabla N°36: Requerimiento de Equipos y Utensilios de Limpieza

Equipos de Reposición

Concepto	Cantidad	Costo Total (\$)
Tinta para impresora	10	150.00
Papel Bond	3	16.5
Grapas	2	2.22
Engrapadora	1	4.37
Lapiceros (Pack de 3)	10	6.80
Marcadores	4	4.00
Folder (Caja de 100 U.)	2	10.86
Perchas (10 Unidades)	100	165.00
Bolsas (100 Unidades)	40	157.60
TOTAL \$	-	517.35

Tabla N°37: Requerimiento de Equipos de Reposición

La siguiente tabla muestra un resumen del monto total de otras inversiones requeridas para el proyecto:

Otras Inversiones	
Concepto	Inversión
Equipo y Utensilios de Limpieza	\$ 210.50
Equipo de Seguridad	\$ 196.00
Equipo de Reposición	\$517.35
TOTAL	\$ 923.85

Tabla N°38: Total Otras Inversiones

5.1.3. INVERSIÓN DIFERIDA

La inversión diferida al contrario de la inversión fija se caracteriza por la intangibilidad de sus rubros y por tal motivo no están sujetos a desgaste físico. Usualmente la inversión diferida está compuesta por todos aquellos estudios que son necesarios previo a la puesta en marcha del proyecto.

Concepto	Costos
Gastos de Constitución	\$ 706.60
Elaboración de Presupuesto de Materiales	\$ 35
Modificaciones al Local	\$ 250
Total	\$ 991.60

Tabla N°39: Total Inversión Diferida

5.2. CAPITAL DE TRABAJO

Una de las partidas que integran el capital de trabajo es la adquisición de mercancías, entendiéndose estas como la materia prima a utilizar en los servicios que serán ofrecidos a los clientes potenciales del negocio, para efectos de cálculos la inversión de mercancías se estima para un lapso de 3 meses. A continuación, se presenta un detalle con la inversión requerida en mercancías:

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual	Porcentaje de Compra
Jabón Líquido	\$7.33	\$88.00	25%
Suavizante	\$8.00	\$96.00	25%
Toallas Antiestáticas	\$10.00	\$120.00	25%
Quita Manchas	\$9.67	\$116.00	25%
Miagara Almidón	\$5.30	\$63.60	25%
TOTAL	-	\$483.60	-

Tabla N°40: Capital de Trabajo (Insumos)

Finalmente se consideran como parte del Capital de Trabajo el pago de los servicios básicos y planilla, en vista de que se debe de garantizar el pago de éstos, y al menos el pago de los cargos de mayor relevancia para el correcto funcionamiento del negocio.

Así mismo, se asegura cubrir tres meses de gastos de servicios básicos y de igual forma, tres meses del pago de planilla. La tabla siguiente muestra el total de Capital de Trabajo para el proyecto, igualmente se considera un dos por ciento de imprevistos como una medida de respaldo para poder abarcar cualquier inversión o gasto que no esté planeado.

Concepto	Mes	Total (US\$)
Mercancías	3	\$ 121.00
Servicios Básicos	3	\$ 510.00
Nómina	3	\$ 2,781.17
Sub Total	-	\$ 3,412.17
Imprevistos	-	\$ 70.00
Total Capital de Trabajo	-	\$ 3,482.17

Tabla N°41: Total Capital de Trabajo

La siguiente tabla muestra el resumen de los distintos de inversiones presentes en el proyecto:

Concepto	Valor (US\$)
Inversión Fija	
Maquinaria y equipo	\$ 6,995.29
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 1,067.59
Total, Inversión Fija	\$ 8,062.88
Otras Inversiones	
Equipo de seguridad	\$ 218.00
Equipo y utensilios de limpieza	\$ 210.50
Equipo de reposición	\$517.35

Total, Otras Inversiones	\$ 945.85
Inversión Diferida	
Gastos de constitución	\$ 706.60
Elaboración de presupuesto de materiales.	\$ 35.00
Modificaciones al local	\$ 250.00
Total, Inversión diferida	\$ 991.60
Capital de Trabajo	
Mercancías (3 mes)	\$ 121
Servicios básicos (3 meses)	\$ 510.00
Nomina (3 meses)	\$ 2,781.17
Imprevistos	\$ 70.00
Total, Capital de trabajo	\$ 3,482.17
Total, de la Inversión Inicial	\$ 13,482.50

Tabla N°42: Inversión Total

5.3. COSTOS

El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

5.3.1. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Se refiere a los costos recurrentes en los que incurre el Dry Clean EcoClean para su funcionamiento, entre estos se destacan el costo de la nómina (ver **Anexo N° 14**), servicios básicos, entre otros.

Concepto	Costo 2018	Costo 2019	Costo 2020	Costo 2021	Costo 2022
Servicios Básicos	\$1,501.98	\$2,011.98	\$2,110.57	\$2,213.98	\$2,322.47
Costos de mantenimiento	\$317.40	\$332.95	\$349.27	\$366.38	\$384.33
Alquiler de local	\$2,280.00	\$2,280.00	\$2,280.00	\$2,280.00	\$2,280.00
Servicio Profesionales	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00
Nomina	\$8,343.50	\$11,124.67	\$11,625.28	\$12,148.41	\$12,695.09
Equipo de reposición	\$920.08	\$965.16	\$1,012.46	\$1,062.07	\$1,114.11
Total de Costos administrativos	<u>\$15,762.96</u>	<u>\$19,114.76</u>	<u>\$19,777.57</u>	<u>\$20,470.85</u>	<u>\$21,196.01</u>

Tabla N°43: Total Costos Administrativos

5.3.2. COSTOS DE VENTA

Se refiere a las diferentes estrategias y medios que se utilizan en el proyecto para que los clientes conozcan los servicios ofertados por el negocio, sin embargo, en la etapa inicial del mismo estos costos se orientan al área de publicidad con el fin de introducir al Dry Clean EcoClean al mercado.

Costos de venta (US\$)	
Concepto	Costo Anual
Publicidad	\$ 1,098.34
Costos de materia prima	\$ 322.40
Total Costo de Venta	\$ 1,420.74

Tabla N°44: Total Costos de Venta

5.3.3. OTROS COSTOS

Dentro de esta categoría se ubican los costos relacionados con la higiene y seguridad del Dry Clean.

Otros Costos (US\$)	
Concepto	Gasto anual
Equipo y utensilios de limpieza	\$ 210.50
Equipo de seguridad	\$ 22.00
Total Otros Gastos	<u>\$ 232.50</u>

Tabla N°45: Total Otros Costos

5.4. FINANCIAMIENTO

Los recursos para la creación del Dry Clean EcoClean será de inversiones propias o “fuentes internas” y de créditos o “fuentes externas”. El capital requerido asciende a un monto total de **\$13,482.50**

El financiamiento del proyecto mediante aportes propios asciende a un valor de \$5,593.00 que corresponde al 40% del total de la Inversión Inicial; rubro que será desembolsado por los socios del proyecto. El otro 60% será financiado por **Banco de Finanzas (BDF)** cuyo monto asciende a \$8,089.50 a un plazo de 5 años (60 meses) con tasa de interés del 13% anual (1.08 mensual)

5.4.1. FINANCIAMIENTO MEDIANTE CRÉDITO BANCARIO

Para realizar el cálculo de la anualidad correspondiente a cada año se aplicó el método de Anualidad Constante o francés; el cual se caracteriza porque la cuota del préstamo se mantiene constante durante toda la vida del mismo. La fórmula para el cálculo de la misma es la siguiente:

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$A = 8089.50 \frac{0.13(1+0.13)^5}{(1+0.13)^5 - 1} = 8059.50 \frac{0.239517}{0.842435}$$

$$A = 8089.50 * 0.284315$$

$$A = 2,292.69$$

Una vez obtenido el valor de la anualidad se desarrolla la tabla de financiamiento la cual muestra la forma en que se saldará la deuda con la institución financiera, el **Anexo N° 15** detalla la inversión total y los porcentajes que aportan los socios, el restante será por medio del financiamiento.

Año	Interés	Abono	Cuota	Saldo Final
0				\$8,089.50
1	\$1,051.63	\$2,292.69	\$1,241.06	\$6,848.44
2	\$890.30	\$2,292.69	\$1,402.39	\$5,446.05
3	\$707.99	\$2,292.69	\$1,584.70	\$3,861.35
4	\$501.98	\$2,292.69	\$1,790.71	\$2,070.63
5	\$269.18	\$2,292.69	\$2,070.63	\$0.00

Tabla N°46: Tabla Amortización del Préstamo

5.6. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

A continuación, se muestra la tabla de la depreciación anual por rubro y su valor residual. El cálculo de la depreciación se obtiene al dividir el costo del activo entre su vida útil. El único bien con valor residual es el edificio debido a que su vida útil es mayor, la depreciación a detalle puede encontrarse en el **Anexo N° 16**.

Rubro	Costo Total de Activo	Vida Útil (años)	Depreciación Anual	Valor Residual
Depreciación de Maquinaria y Equipo	\$ 6,995.29	10	\$ 729.76	\$ 3,346.50
Depreciación de Mobiliario y Equipo de Oficina	\$ 1,067.59	5	\$ 193.48	\$ 100.17
Depreciación de Equipos de Seguridad y Limpieza	\$ 31.00	5	\$ 6.20	\$ -
TOTAL	-	-	-	\$ 3,446.67

Tabla N°47: Total Depreciación Anual

5.6.1. AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DIFERIDA

La inversión diferida incluye: gastos de constitución, elaboración de presupuesto de materiales y estudios de ingeniería; y se amortiza a 5 años dividiendo el total entre la vida útil.

Amortización	Costo Total de Activo	Vida Útil	Valor de Amortización
Inversión Diferida	\$ 991.00	5 años	\$ 198.20

Tabla N°48: Total Amortización Inversión Diferida

5.7. INGRESOS

Los ingresos a 5 años se calcularon en base a la cantidad de clientes que frecuenten el negocio (cantidad la cual se toma como base para el cálculo aproximado de ciclos demandados) por el precio del servicio (Lavado y Secado; el precio de planchado y

delivery son costos adicionales que se sumarán al precio a pagar en caso que el cliente los solicite). El detalle de este apartado se puede observar más ampliamente en la proyección de ingresos del estudio de mercado.

Año	Demanda semanal (ciclos)	Precio de Ciclo de Lavado y Secado	Total Ingresos Semanal	Total Ingresos Anual en Córdoba	Total Ingresos Anual en Dólares
2018	96	C\$ 160	C\$ 15,300.00	C\$ 795,600.25	\$ 26,520.01
2019	100	C\$ 160	C\$ 16,049.71	C\$ 834,584.67	\$ 27,819.49
2020	105	C\$ 160	C\$ 16,836.14	C\$ 875,479.32	\$ 29,182.64
2021	110	C\$ 160	C\$ 17,661.11	C\$ 918,377.80	\$ 30,612.59
2022	116	C\$ 160	C\$ 18,526.51	C\$ 963,378.31	\$ 32,112.61

Tabla N°49: Total Ingresos Anuales

5.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el análisis del punto de equilibrio se consideran únicamente los costos fijos, costos variables e ingresos del proyecto y se obtiene a partir de la siguiente fórmula,

$$\text{Punto de equilibrio} = CF / (1 - CV/V)$$

Donde

CF = Costos fijos

CV = Costos variables

V = Ventas anuales

El punto de equilibrio varia con respecto a los años en vista de que se consideró un incremento anual en la inflación (6%) y devaluación de la moneda (5%) en todos los costos, adicionalmente se tomó en cuenta el incremento de los ingresos para obtener los resultados de los siguientes años.

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Costos Administrativos	\$15,762.96	\$19,114.76	\$19,777.57	\$20,470.85	\$21,196.01
Total, de costos fijos	\$15,762.96	\$19,114.76	\$19,777.57	\$20,470.85	\$21,196.01
Costos de Ventas	\$1,420.74	\$855.27	\$878.97	\$903.82	\$929.90
Otros Costos	\$232.50	\$243.89	\$255.84	\$268.38	\$281.53
Total Costos Variables	\$1,653.24	\$1,099.16	\$1,134.81	\$1,172.20	\$1,211.43
Ventas Anuales	\$26,520.01	\$27,819.49	\$29,182.64	\$30,612.59	\$32,112.61
Punto de Equilibrio	\$16,810.94	\$19,901.06	\$20,577.76	\$21,285.92	\$22,026.96

Tabla N°50: Cálculo Punto de Equilibrio

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera del proyecto se realiza con el objetivo de conocer la rentabilidad real del proyecto y de esta manera tener una base para la toma de decisiones, es decir, es decir permite a los inversionistas decidir llevar a cabo el proyecto o suspenderlo.

6.2. FLUJO DE EFECTIVO

A través de los flujos netos de efectivo se obtuvo la ganancia neta del proyecto, cuando se considera utilizar financiamiento y cuando los socios aportan el todo el capital.

Al comparar la utilidad neta entre el flujo con financiamiento y sin financiamiento se puede observar que el flujo sin financiamiento genera más ganancias, sin embargo, se debe tener en cuenta que en vista que los socios no tienen la capacidad para aportar todo el capital y que la brecha entre la utilidad neta correspondiente a ambos flujos no es tan diferente, conviene más utilizar el flujo con financiamiento.

6.3. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se realiza con el fin de poder decidir si es conveniente o no realizar el proyecto; para lo cual se debe de tomar en cuenta elementos de juicio que permitan determinar los niveles de rentabilidad.

Los indicadores financieros que se utilizan como criterios de evaluación son:

- ✓ Valor actual neto (VAN)
- ✓ Tasa interna de retorno (TIR)
- ✓ Relación beneficio costo (R B/C)
- ✓ Periodo de recuperación (PR)

Estos indicadores serán calculados en correspondencia a los flujos de efectivo, con y sin financiamiento. Para cada uno de estos escenarios es necesario calcular la tasa de descuento (TMAR) con la que será evaluado el proyecto, y poder de esta forma realizar la evaluación.

6.3.1. TMAR

La Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) se determina mediante la sumatoria de la tasa de inflación y el premio al riesgo de Nicaragua; siendo así la fórmula:

$$TMAR = \text{tasa de inflación} + \text{premio al riesgo}$$

La tasa de inflación a tomarse en cuenta corresponde al monto de 6.43% y el dato del premio al riesgo es de 7.85%. Siendo la TMAR la siguiente:

$$TMAR = \text{tasa de inflación} + \text{premio al riesgo} \rightarrow 6.43\%^6 + 7.85\%^7 = 14.28\%$$

Para el cálculo de la TMAR Mixta se tomará en cuenta el porcentaje de aportación del préstamo por parte del banco, el cual equivale a 60% de la inversión total; la tasa de interés que presenta el banco es de 13%; la cual es considerada como rendimiento por parte de la institución bancaria para el cálculo de la TMAR Mixta; así como el aporte por parte de los inversionistas, el cual equivale al 40% de la inversión total. El cálculo de la TMAR Mixta se muestra en la siguiente tabla:

Entidad	% de aportación	Rendimiento pedido	Promedio ponderado
Accionistas	40%	14.28%	5.71%
Banco	60%	13%	7.80%
	100%		13.51%

Tabla N°51: TMAR Mixta

⁶ Álvarez Hidalgo W. (08 de febrero de 2017). Inflación de Nicaragua se disparó en enero. Diario La Prensa.

⁷ Tasa de premio al riesgo país a enero de 2017 para Nicaragua. Primer informe de coyuntura económica de 2017; FUNIDESE.

6.3.2. FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Total de ingresos		\$26,520.01	\$27,819.49	\$29,182.64	\$30,612.59	\$32,112.61
- Total de costos		\$17,416.20	\$20,213.93	\$20,912.38	\$21,643.05	\$22,407.44
Costos ambientales		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Total de costos financieros		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
Costos totales		\$18,478.55	\$21,276.28	\$21,974.73	\$22,705.40	\$23,469.79
Utilidad antes de impuestos		\$8,041.46	\$6,543.21	\$7,207.92	\$7,907.19	\$8,642.83
Impuesto y Matricula Municipal		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- IR (30%)⁸		\$2,412.44	\$1,962.96	\$2,162.37	\$2,372.16	\$2,592.85
Utilidad después de impuesto		\$5,629.02	\$4,580.25	\$5,045.54	\$5,535.03	\$6,049.98
+ Ajuste gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
+ Recuperac. Capital de trabajo		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,482.17
+ Valor de salvamento		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,851.34
- Total de inversiones	\$13,482.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
+ Prestamos recibidos						
- Amortizaciones prestamos		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
+ Bonos, acciones	\$0.00					
- Redención de bonos, acciones		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Flujo neto	-\$13,482.50	\$6,691.37	\$5,642.60	\$6,107.89	\$6,597.38	\$12,445.83

Tabla N°52: Flujo Neto de Efectivo sin Efectivo

⁸ LEY 822 Ley de Concertación tributaria ARTO 23. Tarifas.

6.3. 2.1. Cálculo del VPN

El valor presente neto (VPN) se define como el valor equivalente al día de hoy de los flujos de caja de los años futuros, que, al ser exigidos a una tasa de descuento o rendimiento mínimo requerido, se pueden comparar con el valor de una inversión inicial realizada en el presente. Para el cálculo del VPN se hace uso de la siguiente fórmula:

$$VPN = -I + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

Utilizando una TMAR equivalente a 14.28% (TMAR para las accionistas) se obtiene un VPN equivalente a \$1,844.90. Puesto que el monto es positivo, indica que el proyecto es financieramente factible y es posible aceptar la inversión.

6.3.2.2. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

La TIR se trata de la tasa de descuento que obliga al Valor Presente de los Flujos de Efectivo esperados de un proyecto a igualar su costo inicial.

El valor determinado de la TIR es de 17%; tasa con la cual se recupera la inversión original; dado que la TIR es mayor a la TMAR, se recomienda realizar la inversión.

6.3.2.3. Cálculo de la Relación Beneficio Costo

La Relación Beneficio – Costo, determina si los beneficios esperados constituyen un retorno aceptable sobre la inversión y los costos estimados. En el cálculo de la R (B/C) se emplea la siguiente expresión:

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

Antes de determinar la R (B/C), se elaboran los flujos de ingresos y egresos que permiten obtener al VAN (Ingresos) y al VAN (Egresos). De forma similar al VAN del proyecto, en el cálculo de ambos VAN se aplica la TMAR del 14.28%

Los resultados obtenidos de los VAN se obtienen los siguientes valores:

$$VAN (Ingresos) = \$ 98,483.71$$

$$VAN (Egresos) = \$ 85,981.22$$

Al sustituir los valores en la expresión del cálculo de la R (B/C) se obtiene: \$1.15

El valor obtenido es mayor a uno, por lo tanto, a partir del criterio de que la relación B/C debe de ser mayor a uno, la inversión debe de realizarse. El proyecto resulta ser provechoso ya que los costos no exceden a los ingresos.

6.3.2.4. Período de Recuperación

El período de recuperación es el plazo que transcurre antes de que se recupere el costo original de la inversión a partir del flujo de efectivo. Para calcular del período de recuperación e utiliza la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \left(\frac{b - c}{d}\right)$$

Dónde:

a: Año anterior en que se recupera la inversión.

b: Inversión inicial.

c: Flujo de efectivo acumulado del año anterior en el que se recupera la inversión.

d: Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

$$PRI = 3 + \left(\frac{13482.50 - 5,642.60}{6,107.89}\right) = 3 - 1.28 = 1.72$$

El período de recuperación en el flujo sin financiamiento es de 2 años

6.3.3. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO 60%

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Total de ingresos		\$26,520.01	\$27,819.49	\$29,182.64	\$30,612.59	\$32,112.61
- Total de costos		\$17,416.20	\$20,213.93	\$20,912.38	\$21,643.05	\$22,407.44
Costos ambientales		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Total de costos financieros		\$1,051.63	\$890.30	\$707.99	\$501.98	\$269.18
- Gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
Costos totales		\$19,530.18	\$22,166.57	\$22,682.71	\$23,207.38	\$23,738.97
Utilidad antes de impuestos		\$6,989.82	\$5,652.92	\$6,499.93	\$7,405.22	\$8,373.64
Impuesto y Matricula Municipal		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Impuestos (IR)		\$2,096.95	\$1,695.87	\$1,949.98	\$2,221.57	\$2,512.09
Utilidad después de impuesto		\$4,892.88	\$3,957.04	\$4,549.95	\$5,183.65	\$5,861.55
+ Ajuste gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
+ Recuperac. Capital de trabajo		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,482.17
+ Valor de salvamento		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,851.34
- Total de inversiones	\$13,482.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
+ Prestamos recibidos	\$8,089.50					
- Amortizaciones prestamos		\$1,241.06	\$1,402.39	\$1,584.70	\$1,790.71	\$2,070.63
+ Bonos, acciones	\$0.00					
- Redención de bonos, acciones		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Flujo neto	-\$5,393.00	\$4,714.17	\$3,617.00	\$4,027.60	\$4,455.29	\$10,186.77

Tabla N°53. Flujo Neto de Efectivo con Financiamiento al 60%

6.3.3.1. Cálculo de la VPN con Financiamiento

Al igual que en el caso sin financiamiento trasladamos al presente el flujo de efectivo. Sin embargo, para el cálculo del VPN para el flujo con financiamiento se aplica la TMAR Mixta cuyo valor es de 13.51%. Aplicando dicha tasa se obtiene un VPN con un monto equivalente a \$17,089.82.

Puesto que el VPN es positivo, el proyecto con financiamiento es viable y se puede aceptar la inversión.

6.3.3.2 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

La TIR con financiamiento asciende a un valor de 66%, al obtenerse un monto mayor a la TMAR Mixta se debe de aceptar la inversión para la creación de una Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de prendas de Vestir en el Distrito V de la Ciudad de Managua.

6.3.3.3. Cálculo de la Relación Beneficio – Costo

En el caso de la R (B/C) para el flujo con financiamiento se debe de utilizar el monto de la TMAR Mixta para el cálculo del VAN (Ingresos) y VAN (Egresos)

$$\text{VAN (Ingresos)} = \$ 108,456.43$$

$$\text{VAN (Egresos)} = \$ 81,839.29$$

Al sustituir los valores en la expresión del cálculo de la R (B/C) se obtiene: \$1.33

El resultado obtenido en el cálculo de la R (B/C) se considera favorable ya que el valor obtenido es mayor que 1 lo que justificaría la inversión del proyecto.

6.3.3.4. Período de Recuperación

Utilizando el mismo procedimiento aplicado en el escenario sin financiamiento, se obtuvo que el período de recuperación es de 3 años.

6.3.4. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO 100%

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Total de ingresos		\$26,520.01	\$27,819.49	\$29,182.64	\$30,612.59	\$32,112.61
- Total de costos		\$17,416.20	\$20,213.93	\$20,912.38	\$21,643.05	\$22,407.44
Costos ambientales		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Total de costos financieros		\$2,022.37	\$1,494.27	\$1,167.16	\$797.52	\$379.84
- Gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
Costos totales		\$20,500.92	\$22,770.54	\$23,141.89	\$23,502.92	\$23,849.62
Utilidad antes de impuestos		\$6,019.08	\$5,048.94	\$6,040.76	\$7,109.67	\$8,262.99
Impuesto y Matricula Municipal		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
- Impuestos (IR)		\$1,805.73	\$1,514.68	\$1,812.23	\$2,132.90	\$2,478.90
Utilidad después de impuesto		\$4,213.36	\$3,534.26	\$4,228.53	\$4,976.77	\$5,784.09
+ Ajuste gastos no desembolsados		\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35	\$1,062.35
+ Recuperac. Capital de trabajo		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,482.17
+ Valor de salvamento		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,851.34
- Total de inversiones	\$13,482.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
+ Prestamos recibidos	\$13,482.50					
- Amortizaciones prestamos		\$1,988.13	\$2,516.23	\$2,843.34	\$3,212.98	\$2,921.82
+ Bonos, acciones	\$0.00					
- Redención de bonos, acciones		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Flujo neto	\$0.00	\$3,287.58	\$2,080.38	\$2,447.54	\$2,826.14	\$9,258.12

Tabla N°53. Flujo Neto de Efectivo con Financiamiento al 100%

6.3.4.1. Cálculo de la VPN con Financiamiento

Para el cálculo del VPN para el flujo con financiamiento al 100% se aplica una TMAR para la institución financiera de 15%⁹. Aplicando dicha tasa se obtiene un VPN con un monto equivalente a \$24,377.94.

Puesto que el VPN es positivo, el proyecto 100% financiado es viable y se puede aceptar la inversión.

6.3.4.2 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

La TIR con financiamiento asciende a un valor mayor al 100%, al obtenerse un monto mayor a la TMAR para la institución financiera se debe de aceptar la inversión para la creación de una Micro-Empresa de Lavado, Secado y Planchado de prendas de Vestir en el Distrito V de la Ciudad de Managua.

6.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para analizar la sensibilidad del proyecto se tomaron las siguientes variables: los ingresos totales y los costos de producción.

6.4.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

6.4.1.1 Sensibilidad en los Ingresos

Las siguientes tablas muestran las variaciones que pueden sufrir los ingresos totales para que el proyecto pueda seguir siendo rentable.

⁹ Tasa de Interés Anual para préstamos empresariales ofrecida por Bando Ficohsa.

Reducción	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25%		-\$978.47	-\$1,960.06	-\$1,605.70	-\$1,222.24	\$4,526.66
20%		-\$50.26	-\$986.38	-\$584.31	-\$150.80	\$5,650.60
15%		\$ 877.94	-\$ 12.70	\$ 437.08	\$ 920.64	\$ 6,774.54
10%		\$ 1,806.14	\$ 960.99	\$ 1,458.48	\$ 1,992.08	\$ 7,898.48
05%		\$ 2,734.34	\$ 1,934.67	\$ 2,479.87	\$ 3,063.52	\$ 9,022.42

Tabla N°54. Análisis de Sensibilidad - -Reducción de Ingresos

Variación en los Indicadores Financieros.

Variación (%)	Con Financiamiento VPN (\$)	TIR
25%	-\$ 6,350.29	-23%
20%	-\$ 3,254.83	-5%
15%	- \$ 159.37	13%
10%	\$ 2,936.09	30%
05%	\$ 6,031.54	48%

Tabla N°55. Variación en Indicadores Financieros

Esto nos indica que los ingresos pueden sufrir una disminución de hasta un 10% con financiamiento, para reducciones en los ingresos mayores el 10% el proyecto pierde su rentabilidad.

6.4.1.2. Sensibilidad en los Costos

Las siguientes tablas muestran las variaciones que pueden sufrir los costos totales para que el proyecto pueda seguir siendo rentable.

Aumento	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25%		\$244.75	-\$970.80	-\$468.21	\$73.67	\$5,992.05
20%		\$928.31	-\$194.97	\$325.68	\$885.93	\$6,822.91
15%		\$1,611.87	\$580.86	\$1,119.58	\$1,698.19	\$7,653.77
10%		\$2,295.42	\$1,356.69	\$1,913.47	\$2,510.45	\$8,484.64
05%		\$ 2,978.98	\$ 2,132.52	\$ 2,707.37	\$ 3,322.70	\$ 9,315.50

Tabla N°56. Análisis de Sensibilidad – Aumento en Costos

Tabla Variación en los Indicadores Financieros.

Variación (%)	Con Financiamiento VPN (\$)	TIR
25%	-\$ 2,666.52	-2%
20%	-\$ 307.82	12%

15%	\$ 2,050.89	25%
10%	\$ 4,409.59	39%
05%	\$ 6,768.30	52%

Tabla N°57. Variación en Indicadores Financieros

Estos resultados nos indican que los costos pueden sufrir un aumento de hasta un 15% con financiamiento, si el aumento es mayor la rentabilidad de la empresa será afectada.

6.4.2. FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

6.4.2.1. Sensibilidad en los Ingresos

Las siguientes tablas muestran las variaciones que pueden sufrir los ingresos totales para que el proyecto pueda seguir siendo rentable.

Reducción	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25%		\$2,050.37	\$774.19	\$1,000.93	\$1,240.18	\$6,826.13
20%		\$2,978.57	\$1,747.87	\$2,022.32	\$2,311.62	\$7,950.07
15%		\$3,906.77	\$2,721.55	\$3,043.71	\$3,383.06	\$9,074.01
10%		\$4,834.97	\$3,695.24	\$4,065.11	\$4,454.50	\$10,197.95
05%		\$5,763.17	\$4,668.92	\$5,086.50	\$5,525.94	\$11,321.89

Tabla N°58. Análisis de Sensibilidad - Reducción de Ingresos

Variación en los Indicadores Financieros.

Variación (%)	Con Financiamiento VPN (\$)	TIR
25%	-\$ 5,421.53	-3%
20%	-\$ 2,405.31	7%
15%	\$ 610.90	16%
10%	\$ 3,627.12	25%
05%	\$ 6,643.33	34%

Tabla N°59. Variación en Indicadores Financieros

Esto nos indica que los ingresos pueden sufrir una disminución de hasta un 15% sin financiamiento, para reducciones en los ingresos mayores el 20% el proyecto pierde su rentabilidad.

6.4.2.2. Sensibilidad en los Costos

Las siguientes tablas muestran las variaciones que pueden sufrir los costos totales para que el proyecto pueda seguir siendo rentable.

Aumento	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25%		\$3,457.62	\$1,919.25	\$2,262.31	\$2,623.94	\$8,338.62
20%		\$4,104.37	\$2,663.92	\$3,031.43	\$3,418.63	\$9,160.06
15%		\$4,751.12	\$3,408.59	\$3,800.55	\$4,213.32	\$9,981.51
10%		\$5,397.87	\$4,153.26	\$4,569.66	\$5,008.01	\$10,802.95
05%		\$6,044.62	\$4,897.93	\$5,338.78	\$5,802.70	\$11,624.39

Tabla N°60. Análisis de Sensibilidad – Aumento en Costos

Tabla Variación en los Indicadores Financieros.

Variación (%)	Con Financiamiento VPN (\$)	TIR
25%	-\$ 1,448.30	10%
20%	\$ 773.27	17%

15%	\$ 2,994.84	23%
10%	\$ 5,216.41	30%
05%	\$ 7,437.98	36%

Tabla N°61. Variación en Indicadores Financieros

Estos resultados nos indican que los costos pueden sufrir un aumento de hasta un 20% sin financiamiento, si el aumento es mayor la rentabilidad de la empresa será afectada.

CAPÍTULO VII: IMPACTO AMBIENTAL

7.1. GENERALIDADES

Este estudio tiene como finalidad evaluar los posibles impactos generados por la instalación del Dry Clean EcoClean en el Distrito V de la Ciudad de Managua. El análisis parte de la descripción del entorno como base para establecer los impactos y formas de mitigación.

7.2. MARCO POLITICO Y LEGAL

El marco político se refiere a las instituciones involucradas en el cumplimiento de las normativas, leyes, decretos y reglamentos aplicables al proyecto, así como otras instituciones del estado y privadas.

Instituciones relacionadas con el proyecto

Alcaldía de Managua

Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA)

Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR)

Ministerio del trabajo (MITRAB)

Instituto Nicaragüense de Energía (INE)

Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL)

El marco legal lo componen las leyes, decretos y normativas ambientales relacionadas con proyectos de construcción.

7.3. MARCO LEGAL APLICABLE AL PROYECTO

Constitución política de la republica de Nicaragua

Ley 217, Ley general del medio ambiente y los recursos naturales

Ley 647, Ley de Reformas y Adiciones a la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Ley 620, Ley general de aguas nacionales

Ley No.559 Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los recursos naturales

Ley 618 Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo

Decreto 76 -2006 Sistema de Evaluación Ambiental

7.4. IDENTIFICACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS

Durante la etapa de operación del proyecto se generará principalmente desechos sólidos (basura común) como: bolsas plásticas (por ejemplo, de jabón, comida, empaque etc.), papel, botellas de bebidas, que podrían dejar los clientes en las instalaciones de la lavandería.

La empresa principalmente, generará efluentes líquidos conformados por aguas grises, las cuales estarán cargadas de detergentes y otros aditivos; se realizarán modificaciones al local, con el fin de redirigir las aguas utilizadas en el lavado de las prendas a un sistema de limpieza de residuos; el cual estará conformado por un cilindro con Capas de Arena, Piedrín y Hormigón; cilindro el cual poseerá una entrada para el ingreso de las aguas grises, y una salida para el egreso de las aguas filtradas de todo tipo de desperdicio, para luego ser redirigidas hacia los servicios higiénicos del local para el llenado del tanque de agua del inodoro, con el fin de reducir el consumo de agua (Ver **Anexo N° 17**).

7.5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Efecto de la actividad en el agua

Debido al tipo de negocio, una lavandería utilizará abundante agua limpia durante su etapa de operación y por ende generará aguas grises.

Desechos sólidos:

Los desechos sólidos que se generarán serán de tipo doméstico: sobrantes de comida, envoltorios de comida, botellas de bebidas, durante las etapas de inversión y operación; además. Durante la etapa de operación, también se generará, desechos comerciales: empaques de productos utilizados en la lavandería como: jabón, suavizante, bolsas plásticas para empaque, etc. Varios de los desechos son a causa de la concentración de personas en el lugar, como empleados y clientes.

Uso de recursos:

Se creará un impacto en el consumo de energía eléctrica, ya que la nueva empresa necesitará de ella durante la fase de inversión y durante toda la fase de operación.

En la siguiente tabla se clasifican los impactos descritos anteriormente por tipo; y se marca la fase en la cual afectarán.

Tipos de Impacto	Etapas	
	Inversión	Operación
Efectos de la actividad en el agua		
Aguas Grises		X
Desechos sólidos		
Domésticos	X	X
Comerciales		X
Uso de recursos		
Energía eléctrica	X	X

Tabla N°38: Clasificación de Impactos Ambientales

7.6. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las medidas de mitigación son acciones que llevan a reducir los impactos negativos en el entorno generados por el proyecto, con base en los impactos identificados en el punto 7.5, se presenta en la siguiente tabla gestiones que reducirán el efecto de dichos impactos.

Tipos de Impactos		Medidas de Mitigación	
Efectos de la actividad en el agua			
Aguas residuales ordinarias		Parte del agua residual de las lavadoras se almacenará en un pequeño tanque para reutilizarla en el servicio sanitario, además, se recolectará el agua de lluvia, con lo cual se disminuirá el consumo de agua del servicio público para el abastecimiento de la lavandería. Todo esto estará previsto en los planos de construcción.	
Desechos sólidos			
Domésticos		Los desechos se manejarán con empresas recolectoras de basura.	
Comerciales			
Uso de recursos			
Energía eléctrica		Se utilizarán bombillas ahorradoras en todas las instalaciones y se evitará el uso de iluminación artificial en la manera de lo posible. Costo incluido en el valor general de la construcción.	

Tabla N°39: Medidas de Mitigación

7.7. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL

La seguridad en el trabajo es una responsabilidad de todas las personas que laboran en el lugar, ya que los accidentes no suceden únicamente en las áreas de máquinas, sino también en áreas administrativas. Con la finalidad de laborar bajo condiciones seguras, se presentan a continuación algunas medidas que deben realizarse:

- Colocación de extintores de incendios en toda la planta

- Señalización de rutas de evacuación de la planta
- Dotación de botiquín de primeros auxilios

El plan de higiene del proyecto se basa primordialmente en facilitar la inscripción del personal al seguro social, entidad a la que podrán asistir para atención médica de cualquier tipo. Además, tendrán a disposición un botiquín con medicamentos para primeros auxilios en caso de que fuese necesario.

CONCLUSIONES

Con la finalización de los diversos estudios desarrollados para evaluar la prefactibilidad de la creación de un negocio que ofrezca los servicios Lavado, Secado y planchado como mantenimiento y aseo de prendas de ropa en general, se logró el alcance de cada uno de los objetivos propuestos, llegando a las siguientes conclusiones:

Mediante el estudio de Mercado realizado se determinó la demanda que cubrirá el negocio, y del resultado obtenido del análisis de los datos de las encuestas realizadas en el sector del distrito V de Managua, será aproximadamente de 31,078 familias, así mismo es importante mencionar que la participación del proyecto en el mercado solamente cubrirá con el 20% de la demanda insatisfecha que consta con alrededor de 4891 familias.

Posteriormente en el estudio técnico se determinó la localización del negocio tomándose en cuenta ciertos factores influyentes para su crecimiento, factores como: Afluencia de personas, rutas de acceso, costo de arrendamiento, tarifas de servicios básicos, entre otros; así mismo se determinaron los requerimientos de maquinaria, mobiliario e insumos que se requerirán para el funcionamiento del negocio.

Otro aspecto importante a destacar es que el proyecto no generará grandes consecuencias al medio ambiente, esto debido a que los residuos consistirán en el tratamiento de aguas grises y desechos sólidos para su reutilización.

Finalizando con un estudio financiero que comprueba la viabilidad del proyecto mediante la evaluación de criterios financieros como la VAN, la TIR y el periodo de recuperación de la inversión, lo que indica que la inversión es rentable desde el punto de vista económico.

RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta las conclusiones del proyecto y sus estudios realizados se recomienda los siguientes aspectos:

- ✓ Efectuar estudios constantes que permitan conocer las necesidades de los clientes con el objetivo de impulsar las estrategias de mercado e incentivar a los clientes a consumir los servicios ofrecidos.
- ✓ Profundizar los análisis realizados en base a los factores del macroentorno en lo que respecta al factor tecnológico ya que en Nicaragua el modelo de hacer negocios en línea como el e-commerce, ayudará a alcanzar una mayor cantidad de clientes debido al porcentaje de personas conectadas a las redes sociales.
- ✓ Realizar un estudio de estrategias e inteligencia de negocios para la buena toma de decisiones en base a los beneficios que ofrece el BI (Business Intelligence) esto con el objetivo de las mejoras en los procesos, utilización de sistemas de información empresariales (CRM Y SCM).

BIBLIOGRAFÍA

- Aguerri J. A. (marzo 16, 2016). Factores de Desarrollo de las Empresas Formales en Nicaragua. Diario La Prensa
- Aguilar Q, (diciembre 18, 2015). Las Empresas Virtuales Crecen en Nicaragua. Revista It Now. Recuperado de: <https://revistaitnow.com/>
- Aguilera López R.; Folleto de Formulación y Evaluación de proyectos; 2013, Pág. 17 & 65
- Anónimo. (septiembre 24, 2014). Pequeñas Empresas y Responsabilidad Ambiental. El Nuevo Diario.
- Anónimo (2017). Crédito Empresarial. Banco ProCredit. Recuperado de: <https://www.procredit.com.ni>
- Anónimo (mayo 2017). Primer Informe de Coyuntura Económica de 2017. FUNIDES.
- Alevizos J., Mercadotecnia, Publicaciones Etea, Pág. 105
- Álvarez Hidalgo W. (mayo 25, 2016). Tecnología no Llega a Pequeñas Empresas de Nicaragua. Diario La Prensa
- Ávila Macedo J. J., Introducción a la contabilidad, 2007, p. 16
- Baca Castellón L. (febrero 09, 2017). Nicaragua gatea en comercio electrónico. Diario La Prensa
- Baca Urbina G.; Evaluación de proyectos, México, 2000, Pág. 16, 45, 86 &90

- Baca Urbina G., “Formulación y Evaluación de Proyectos”, Editorial Mc Graw Hill, 4ta edición 2001, Pag2.
- Besley S. & Bringham E., “Fundamentos de Administración Financiera”, México. 2001.
- Buen Unna, C. “Contrato de Prestación de Servicios Profesionales”, 2012.
- Castro Castro V., Proyección de Ingresos y egresos, 2011, p. 2
- Chiavenato I.; Administración de recursos humanos, 1998, Pág. 416
- Fishier L. & Espejo J. “Mercadotecnia” Editorial Mc Graw Hill, México.
- Gayle Raibum. “Contabilidad y Administración de Costos”. Editorial Mc Graw Hill. México, 1999.
- Gitman Lawrence J. “Principios de Administración Financiera”. Editorial Pearson Educación, México. 2007.
- Gómez G. “ Administración del Capital de Trabajo”. 2003.
- Gómez Guardián M. N. Sistemas de Información Empresariales; 2017.
- González Álvarez D. (marzo 22, 2017) Walmart invertirá 30 millones de dólares en Nicaragua. Diario La Prensa
- Guerrero R. (noviembre 19, 2015). Cuerpo de Paz Impulsa Emprendedurismo en Nicaragua. El Nuevo Diario.
- Hernández J.; Procedimiento y metodologías para la evaluación de impacto ambiental, Nicaragua, 1995, Pag.10
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista, L. “Metodología de la Investigación”. Editorial Mc Graw Hill, 2014.

- Horngren C., Foster G., Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial, 2007, p. 27
- Kotler, P. & Armstrong G. “Fundamentos de Marketing”. Editorial Pearson, México, 2012.
- Ley No. 559, Ley Especial de Delitos Contra El Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, Managua, Nicaragua, octubre 2005
- Linares Millán M. C., Montañana A., Navarro Astor E., Economía y Organización de Empresas Constructoras, 2001, p. 181
- Lobato, F. “Empresa e Iniciativa Emprendedora”. Editorial Mc. Millan Professional.
- López Salazar J. E. (abril 2001). Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Lavandería en la Cabecera Departamental de Chimaltenango. Guatemala. Universidad de San Carlos
- López Y. (marzo 03, 2017). La costosa tarea de formalizar un negocio en Nicaragua. Diario La Prensa
- López Y. (marzo 10, 2017). Comercio en Nicaragua necesita reordenar sus locales. Diario La Prensa
- López Y. (abril 28, 2017). Emprendimiento Retrocede. Diario La Prensa.
- López Y. (julio 11, 2017). Comercio Crece con Firmeza. Diario La Prensa.
- Membreño C. (junio 02, 2016). Ofrecen préstamos con enfoque social para pymes. Confidencial. Recuperado de: <https://confidencial.com.ni>

- Muther R. Distribución en Planta. Barcenola, España. Editorial Hispano Europea. 2da Edición.
- Muñiz González, R. "Marketing en el Siglo XXI". Madrid, 2010.
- Nassir Sapag C., & Reynaldo, Preparación y evaluación de proyectos, Colombia, 1998, Pág. 8, 21 & 26
- Navarro Zeledón, M. "VPN, TIR, RB/C y PRI". Estelí.
- Nunes, P. "Ciencias Económicas y Comerciales", 2012.
- Ponce Talancon, H. "La Matriz FODA: Alternativa de Diagnóstico y Determinación de Estrategias de Intervención en Diversas Organizaciones", Editorial Santo Tomás, 2007.
- Peris S. M., Distribución comercial, 2006, p. 53
- Render B., Principios de la administración de operaciones, Editorial Pearson, 2004, p. 277
- Ruiz M., Suárez G. Proyecto de Diseño y Desarrollo del Sitio Web para la UNAN Cur-Chontales durante el primer semestre 2007. Octubre 2007
- Sumano López, h. Phd y Ocampo Cambreros, L. Msc. 2006. Farmacología Veterinaria 3 ed. Editorial Mc Graw Hill, México, 1082p.
- Tanaka Nakasone G., Análisis de Estados Financieros Para la Toma de Decisiones, 2001, p. 210
- Veciana J. M., La creación de empresas, un enfoque empresarial, 2005, p.16

ANEXOS

Anexo N°1. Diseño de la Encuesta (Instrumento de Recopilación de datos)

Encuesta dirigida a los clientes o Jefes de Familias

Objetivo: Recolectar información necesaria sobre los servicios utilizados por las familias en cuanto al aseo personal de su ropa.

Indicaciones: Con el fin de conocer las oportunidades del mercado de estos tipos de servicios, solicitamos su colaboración para responder a la siguiente encuesta marcando con una X su elección preferida, en preguntas con múltiples respuestas puede ser marcada más de una opción.

De antemano muchas gracias por su ayuda.

Datos Generales:

a. Genero:

✓ Femenino: _____

✓ Masculino: _____

b. Edad:

✓ 20 – 30 _____

✓ 31 – 40 _____

✓ 41 – 50 _____

✓ 50 a más _____

Cuestionario:

I. Ingresos: ¿Cuál es tu promedio de Ingresos Mensuales?

- ✓ C\$ 4,800 – C\$ 5,800 _____
- ✓ C\$ 5,801 – C\$ 6,800 _____
- ✓ C\$ 6,801 a más _____

II. Aproximadamente ¿A cuánto asciende sus costos semanales en el lavado y planchado de la ropa en su hogar?

- a) De 50 – 150 Córdoba. _____
- b) De 150 – 250 Córdoba. _____
- c) De 250 – 350 Córdoba. _____
- d) De 350 – 450 Córdoba _____
- e) De 450 – más Córdoba _____

III. ¿Qué medios o equipos electrodomésticos utiliza para lavar su ropa?

- ✓ En lavadora propia. _____
- ✓ En lavadora prestada. _____
- ✓ En lavadero propio. _____
- ✓ Pago para que me laven. _____
- ✓ En lavandería. _____
- ✓ Otro _____

IV. Utilizando los siguientes parámetros 1(Poco), 2(Considerable), 3(Mucho), 4(Excesivo) ¿Qué opina del medio que emplea para lavar su ropa en cuanto

- a) Esfuerzo _____
- b) Tiempo empleado _____
- c) Costos _____

V. ¿Con qué frecuencia lava la ropa de su hogar?

- ✓ Una vez a la semana _____
- ✓ Dos veces a la semana _____
- ✓ Quincenal _____
- ✓ Otros (Especifique) _____

VI. ¿Cuánto tiempo emplea o emplean para lavar la ropa de su hogar?

- ✓ Entre 1-2 horas. _____
- ✓ Entre 2-3 horas. _____
- ✓ Entre 3-4 horas. _____
- ✓ Más de 4 horas. _____

VII. ¿De qué forma plancha su ropa?

- a) La plancho yo mismo(a). _____
- b) Busco a alguien que la planche. _____
- c) Otro. (especifique) _____

VIII. ¿Con que frecuencia plancha su ropa?

- a) Todos los días _____
- b) Una vez a la semana _____
- c) Quincenal _____
- d) Otras (Especifique) _____

IX. ¿Cuántas horas emplea(n) para planchar su ropa?

- a) 1-2 horas. _____
- b) 2-3 horas. _____
- c) Más de 3 horas. _____

X. ¿Ha utilizado alguna vez los servicios de una lavandería?

✓ Lavado _____

✓ Planchado _____

✓ Secado _____

✓ Ninguno _____

XI. ¿Conoce alguna lavandería con servicio delivery ó a domicilio?

✓ Si _____

✓ No _____

XII. ¿Conoce alguna plataforma web donde pueda solicitar los servicios de una lavandería?

✓ Sí _____

✓ No _____

XIII. ¿Conoce de alguna lavandería con servicio a domicilio y un sistema web, cerca de su vecindario o lugar en que Ud. habita?

Si _____

No _____

Anexo N°2. Población en Nicaragua según CENSO 2005

Departamento/Región Autónoma, Área de Residencia, Sexo y Parentesco con el Jefe(a)	Total	Grupos de Edad											
		00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85 y más
Urbano													
Ambos Sexos	1 142 456	119 969	114 391	127 715	126 735	132 305	184 816	142 791	94 768	49 583	29 352	14 745	5 286
Jefe(a)	246 298	-	-	84	2 431	14 551	50 837	65 348	53 480	30 708	18 374	8 336	2 149
Esposa(o) o compañera(o)	152 191	-	-	88	4 097	16 212	45 564	41 796	25 944	11 309	5 253	1 664	264
Hijo(a)	458 607	67 740	75 105	90 980	82 638	64 826	52 209	18 379	5 573	1 029	120	8	-
Hijastro(a)	22 232	1 372	3 758	5 892	5 245	3 305	2 020	490	125	20	4	-	1
Nuera / yerno	28 708	-	-	214	4 063	9 086	10 689	3 430	904	203	68	31	20
Nieto(a)	110 300	39 740	26 940	20 478	12 810	6 640	3 247	399	44	2	-	-	-
Bisnieto(a)	4 512	2 409	1 186	566	223	92	29	7	-	-	-	-	-
Madre / padre	8 901	-	-	-	-	-	13	282	971	1 657	2 233	2 300	1 445
Abuelo(a)	713	-	-	-	-	-	-	-	6	51	135	243	278
Suegra(o)	3 549	-	-	-	-	-	5	123	430	763	926	847	455
Hermano(a)	20 086	89	260	1 036	2 595	3 559	4 738	3 435	2 149	1 189	633	306	97
Otro pariente	56 081	6 262	5 388	6 384	8 275	8 279	9 053	5 504	3 226	1 672	996	685	357
Sin parentesco	20 632	2 231	1 642	1 709	3 083	3 683	3 712	1 926	1 094	597	497	283	175
Empleada(o) doméstica(o)	6 067	-	2	51	921	1 261	1 739	1 175	581	245	62	22	8
Persona de vivienda colectiva*	3 167	112	76	197	304	772	870	426	202	110	41	20	37
Persona sin vivienda*	412	14	34	36	50	39	91	71	39	28	10	-	-

Anexo N°3. Cantidad de Prendas por Ciclo

Proceso	Camisas/Camisetas (Unidades)	Pantalones/Faldas (Unidades)	Jeans (Unidades)	Ropa de Cama (Unidades)	Edredones (Unidades)
Lavado	12 – 14	10	8	2 – 3	1
Secado	12 - 14	10	8	2 – 3	1

Anexo N°4. Elaboración de presupuesto publicitario en Redes Sociales

The screenshot displays the Facebook Ads Manager interface. At the top, the user is identified as Jennifer Sánchez (2054443875...). The main heading is 'Campana: Elige tu objetivo.' (Campaign: Choose your objective.). Below this, there are navigation tabs for 'Objetivo' (Objective), 'Cuenta publicitaria' (Advertiser account), 'Conjunto de anuncios' (Ad set), and 'Anuncio' (Ad). The 'Objetivo' tab is selected, showing the 'Alcance' (Reach) objective. The text reads: 'Muestra tu anuncio a la mayor cantidad posible de personas.' (Show your ad to the largest possible number of people.). There is a checkbox for 'Crear prueba A/B: Usa esta campaña para probar diferentes estrategias de conjuntos de anuncios' (Create A/B test: Use this campaign to test different ad set strategies), which is checked. Below this, there is a text input field for 'Nombre de la campaña' (Campaign name) containing the word 'Alcance'. A blue button labeled 'Configurar cuenta publicitaria' (Configure advertiser account) is visible. At the bottom, there is a section for 'Limite de gasto de la campaña' (Campaign budget limit) with a sub-option 'Definir un límite (opcional)' (Define a limit (optional)).

Anexo 4.1 Muestra el alcance con respecto a la elaboración del presupuesto Publicitario en Redes Sociales

Lugares Usa la ubicación de tu página de Facebook para llegar a las personas que estén cerca de tu negocio

Todas las personas en este lugar ▼

Nicaragua

Managua, Managua Department + 40km ▼

Incluir ▼ | Escribe para agregar más lugares | Explorar

Agregar varios lugares...

Edad 18 ▼ - 50 ▼

Sexo **Todos** Hombres Mujeres

Tamaño del público

Tu público está definido.

Alcance potencial: 1.500.000 personas

Resultados diarios estimados

Alcance
94.000 - 590.000 (de 780.000)

La precisión de las estimaciones se basa en factores como los datos de campañas anteriores, el presupuesto definido y los datos del mercado. Se proporcionan cifras para que tengas una idea del rendimiento de tu presupuesto, pero son solo estimaciones y no garantizan ningún resultado.

[¿Te resultaron útiles estas estimaciones?](#)

De acuerdo al alcance, se determinan intereses para segmentar el mercado Meta en las Redes

Segmentación detallada INCLUIR personas que cumplan al menos UNA de las siguientes condiciones

Datos demográficos > Vivienda > Composición del hogar

Miembro de un hogar compartido con familiares

Intereses > Familia y relaciones

Familia

Intereses > Intereses adicionales

Padres/madres

Agrega datos demográficos, intereses o comporta... | [Sugerencias](#) | [Explorar](#)

[Excluir personas](#) o [Acotar público](#)

Resultados diarios estimados

Alcance
80.000 - 440.000 (de 570.000)

La precisión de las estimaciones se basa en factores como los datos de campañas anteriores, el presupuesto definido y los datos del mercado. Se proporcionan cifras para que tengas una idea del rendimiento de tu presupuesto, pero son solo estimaciones y no garantizan ningún resultado.

[¿Te resultaron útiles estas estimaciones?](#)

Muestra el Presupuesto y Calendario de los anuncios publicitarios en las Redes Sociales (Facebook, Instagram)

Presupuesto y calendario

Define cuánto quieres gastar y cuándo quieres que se muestren tus anuncios. [Más información.](#)

Presupuesto ⓘ Presupuesto del conjunto de a... ⇅ C\$2000,00
C\$2000,00 NIO

Calendario ⓘ

Inicio	<input type="text" value="1/12/2017"/>	<input type="text" value="00:00"/>
Fin	<input type="text" value="1/1/2018"/> (Hora de Managua)	<input type="text" value="00:00"/>

Tu anuncio estará en circulación hasta el **lunes, 1 de enero de 2018.**

Gastarás **C\$2.000,00** en total como máximo.

[Mostrar opciones avanzadas](#) ▾

Muestra la frecuencia de los anuncios en cuanto al presupuesto estipulado mensual.

Optimización para la entrega de anuncios ⓘ Alcance ▾

Límite de frecuencia ⓘ impresiones cada día

Importe de puja ⓘ Automático - Permite que Facebook establezca una puja que te ayude a obtener el mayor alcance al mejor precio.
 Manual - Define una puja según el valor que tiene para ti cada mil impresiones.

Cuándo se te factura ⓘ Impresión

Programación de anuncios ⓘ Publicar los anuncios continuamente
 Publicar los anuncios según una programación

Tipo de entrega ⓘ Estándar: Muestra tus anuncios durante el calendario programado (recomendado)
[Más opciones](#)

Proceso Final donde se selecciona una forma de pago para la publicidad.

Selecciona un método de pago i Ayuda

Agrega un nuevo método de pago a tu cuenta publicitaria de Facebook .
[Condiciones](#)

Mostrar métodos de pago para: Nicaragua ▾

Tarjeta de crédito o de débito VISA

Número de tarjeta Vencimiento

MM AA

Código de seguridad i

Tu información de pago se guardará de forma segura. [Más información.](#)

Tengo un cupón para canjear [?]

Cancelar Continuar

Anexo N°5. Diseño de Volantes



EC CLEAN
DRY CLEANING

Ofreciéndole:

Servicio de Lavado, Secado y Planchado; Delivery, Servicios por Encargo y Express en 2 Horas, Lavado con y Sin Almidón, etc.

Lavamos:

Ropa en General	Bolsos y Mochilas	Toallas
Cortinas	Peluches	Tapetes
Edredones	Ropa de Cama	Y más.

Suscríbese a nuestra página y obtenga beneficios adicionales

Altamira, Frente a Hospital Central de Managua, Módulo N°5
 Teléfonos: 87871474 / 77799685 / 89865244
 E-mail: drycleanec@gmail.com
 Web-Site: www.drycleanec.com

Solicite su Tarjeta de Fidelidad
y Obtenga una Lavada Gratis cada
5 Lavadas

Anexo N°6. Tarifa de Servicios Básicos para Reparto

TARIFAS ACTUALIZADAS A ENTRAR EN VIGENCIA EL 1 DE AGOSTO DE 2017
AUTORIZADAS PARA LAS DISTRIBUIDORAS DISNORTE Y DISSUR

BAJA TENSION (120,240 y 480 V)					
TIPO DE TARIFA	APLICACIÓN	TARIFA		CARGO POR	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENERGÍA (C\$/kWh)	POTENCIA (C\$/kW-mes)
RESIDENCIAL	Exclusivo para uso de casas de habitación urbanas y rurales	T-0	Primeros 25 kWh	2.5397	
			Siguientes 25 kWh	5.4712	
			Siguientes 50 kWh	5.7303	
			Siguientes 50 kWh	7.5732	
			Siguientes 350 kWh	7.1419	
			Siguientes 500 kWh	11.3437	
		Adicionales a 1000 kWh	12.9244		
GENERAL MENOR	Carga contratada hasta 25 kW para uso general (Establecimientos Comerciales, Oficinas Públicas y Privadas, Centros de Salud, Centros de Recreación, etc.)	T-1	TARIFA MONOMIA 0-150 kWh	4.7574	
			> 150 kWh	7.4256	
		T-1A	TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	5.3828	
			kW de Demanda Máxima		641.3846
GENERAL MAYOR	Carga contratada mayor de 25 kW para uso general (Establecimientos Comerciales, Oficinas Públicas y Privadas, Centros de Salud, Hospitales, etc.)	T-2	TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	5.5663	
			kW de Demanda Máxima		663.4929
INDUSTRIAL MENOR	Carga contratada hasta 25 kW para uso industrial (Talleres, Fabricas, etc).	T-3	TARIFA MONOMIA Todos los kWh	6.4855	
			TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	4.5746	
		T-3A	kW de Demanda Máxima		609.3086
INDUSTRIAL MEDIANA	Carga contratada mayor de 25 kW y hasta 200 kW para uso industrial (Talleres, Fábricas, etc.)	T-4	TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	5.0436	
			kW de Demanda Máxima		601.2238
INDUSTRIAL MAYOR	Carga contratada mayor de 200 kW para uso Industrial (Talleres, Fábricas, etc)	T-5	TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	5.2079	
			kW de Demanda Máxima		573.6500
IRRIGACION	Para irrigación de campos agrícolas	T-6	TARIFA MONOMIA Todos los kWh	5.6951	
			TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL Todos los kWh	4.1811	
			kW de Demanda Máxima		485.7425
			TARIFA BINOMIA CON MEDICION HORARIA ESTACIONAL Verano Punta	5.4682	
			Invierno Punta	5.2905	
			Verano Fuera de Punta	4.0464	
		Invierno Fuera de Punta	3.9847		
		Verano Punta		919.4918	
		Invierno Punta		574.3043	
		Verano Fuera de Punta		0.0000	
		Invierno Fuera de Punta		0.0000	

Clasificación de Tarifas Vigente

Tarifa Subsidiada:

Esta Tarifa comprende a los clientes donde se brinda el servicio de agua potable y alcantarillado en los Asentamientos (definidos por las Alcaldías), Cuarterías y Puestos Públicos.

Tarifa Domiciliar:

Esta Tarifa se aplica a los clientes con servicio exclusivo de uso domestico en Barrios, Colonias y Repartos clasificados como de ingresos medios tales como: Monseñor Lezcano, San Judas, Barrio Costa Rica, Primero de Mayo, etc.

Tarifa Residencial:

Esta Tarifa es aplicada en clientes ubicados en Sectores Residenciales de conformidad a lo clasificado por las Alcaldías Municipales, tales como Colonial Los Robles, las Colinas, Altos de Santo Domingo, etc.

Tarifa Generadores de Subsidio:

Esta Tarifa es aplicada a los Comercios, Industrias y Gobierno. Dentro del comercio: Molinos, Bloqueras, Gasolineras, Lavanderías, Comiderías, Restaurantes, Pizzerías, Hospitales, Panaderías, etc., dentro de las industrias entran las Fábricas tales como: Fábricas Embutidos, Zapatos, Textiles, Licores, Cigarros, Plásticos, Zonas Francas etc.

Entran dentro de la categoría Gobierno, todas las entidades de Gobierno centralizadas y descentralizadas, y los Gobiernos Municipales.

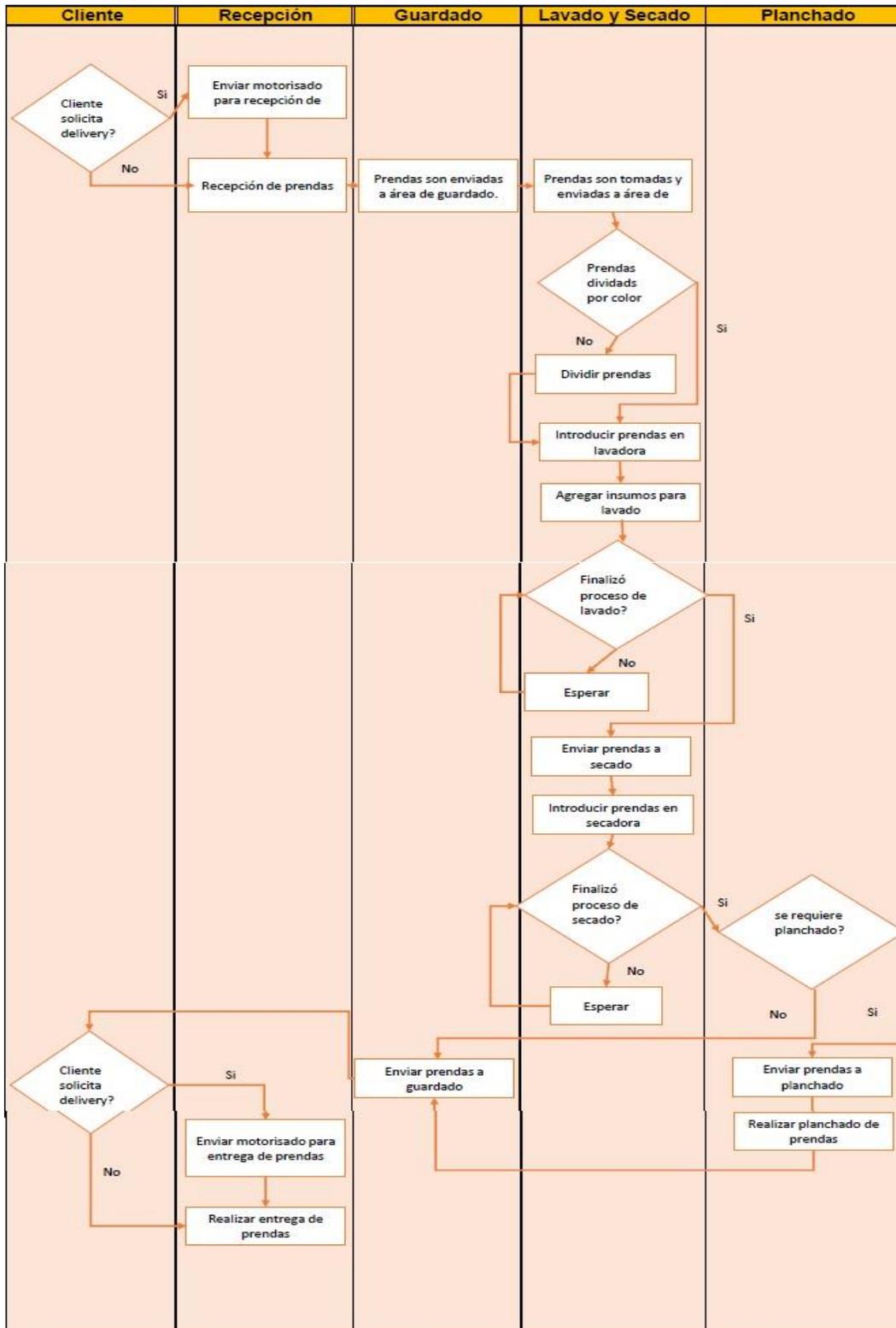
Velocidad	Precio
2 Mbps	U\$ 27
3 Mbps	U\$ 33
4 Mbps	U\$ 39
6 Mbps	U\$ 58
8 Mbps	U\$ 64
10 Mbps	U\$ 69

Anexo N°7.1. Descripción del Proceso de Servicio

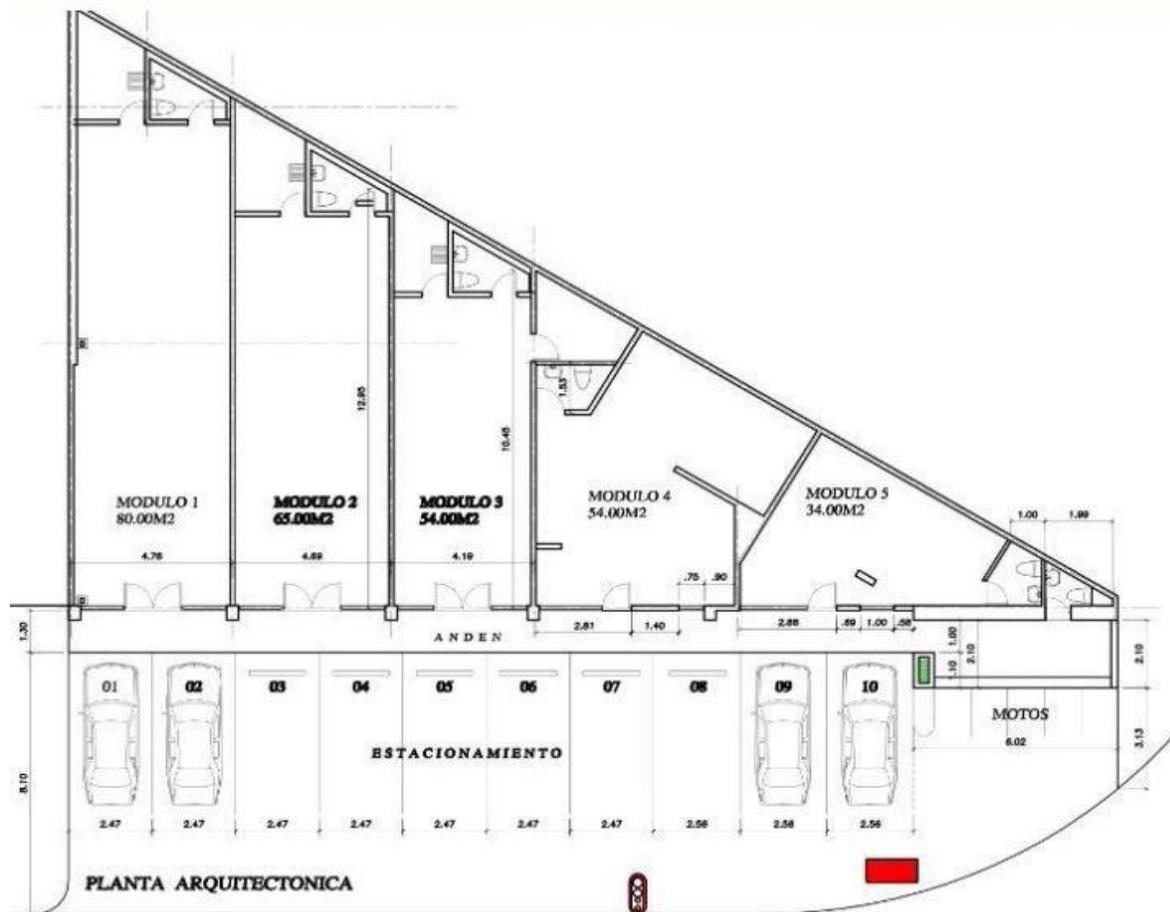
CURSOGRAMA ANALÍTICO				Operario / Material / Equipo						
Diagrama No. 1		Hoja:		Resumen						
Servicios: Lavado, Secado y Planchado de prendas de Vestir				Actividad	Actual	Propuesto	Economía			
				Operación	8					
Inspección	2									
Espera	3									
Transporte	4									
Almacenamiento	1									
Actividad: Proceso de servicio										
Método: actual / propuesto										
Lugar: Dry Clean EcoClean				Tiempo (hrs.-hom.) 2h:24m:00s						
Operario (s):		Ficha no.		Costo						
Compuesto por:		Fecha:		Mano de obra						
Aprobado por:		Fecha:		Material						
				TOTAL						
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES	
				●	■	◐	➔	▼		
Recepción de las prendas			1 – 2 min.	●						Se toman los datos del cliente y se anotan los servicios a consumir.
Envío de Prendas a guardado			1 min.					●		
Esperar disponibilidad de máquina			30 min.			◐				El tiempo de espera puede variar en función de la demanda.
Envío de Prendas a Lavado			1 min.					●		
División de prendas por tipo y color			2 min.		●					El operario selecciona las prendas y las agrupa por color y tipo de tela,
Introducir prendas en máquina lavadora			2 min.	●						Una vez introducidas las prendas se introducen los insumos requeridos
Lavado de prendas			45 min.			●				
Retirar prendas de máquina lavadora			1 min.	●						

Introducir prendas en máquina secadora			1 min.	●					Una vez introducidas las prendas se procede a introducir la toalla antiestática.
Secado de prendas			45 min.					●	
Retirar prendas de máquina secadora			1 min.	●					
Seleccionar prendas que requieren planchado			2 min.					●	Las prendas serán planchadas únicamente si el cliente lo solicita.
Enviar prendas a planchado			1 min.					●	
Planchar prendas			5 min.	●					
Enviar prendas a área de guardado			1 min.					●	
Almacenar prendas con información de cliente			2 min.					●	Se almacenan las prendas con la información del cliente, fecha y hora de ingreso de las prendas y fecha y hora de salida
Retirar prendas de área de guardado			1 min.	●					
Realizar entrega de prendas a cliente			1 min.	●					
TOTAL			2 hrs y 24 min						

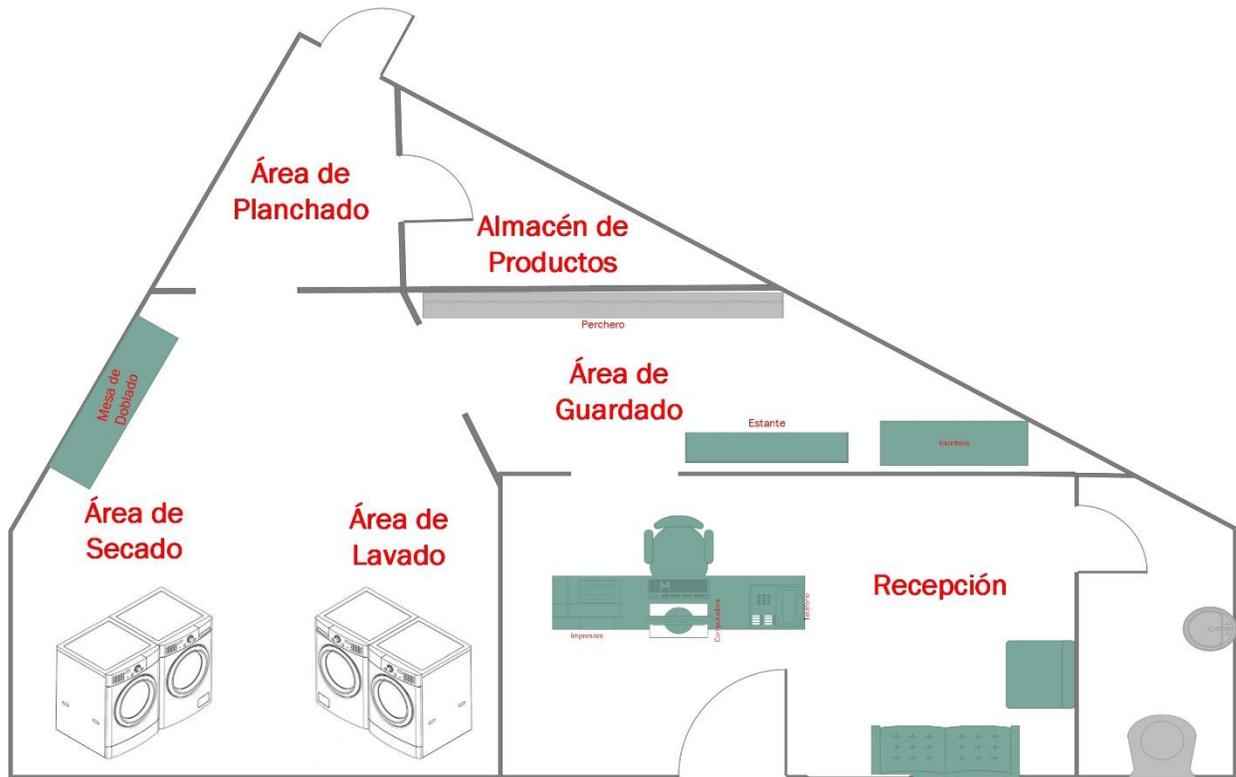
Anexo N°7.2. Diagrama de Flujo



Anexo N°8.1 Módulo del Negocio



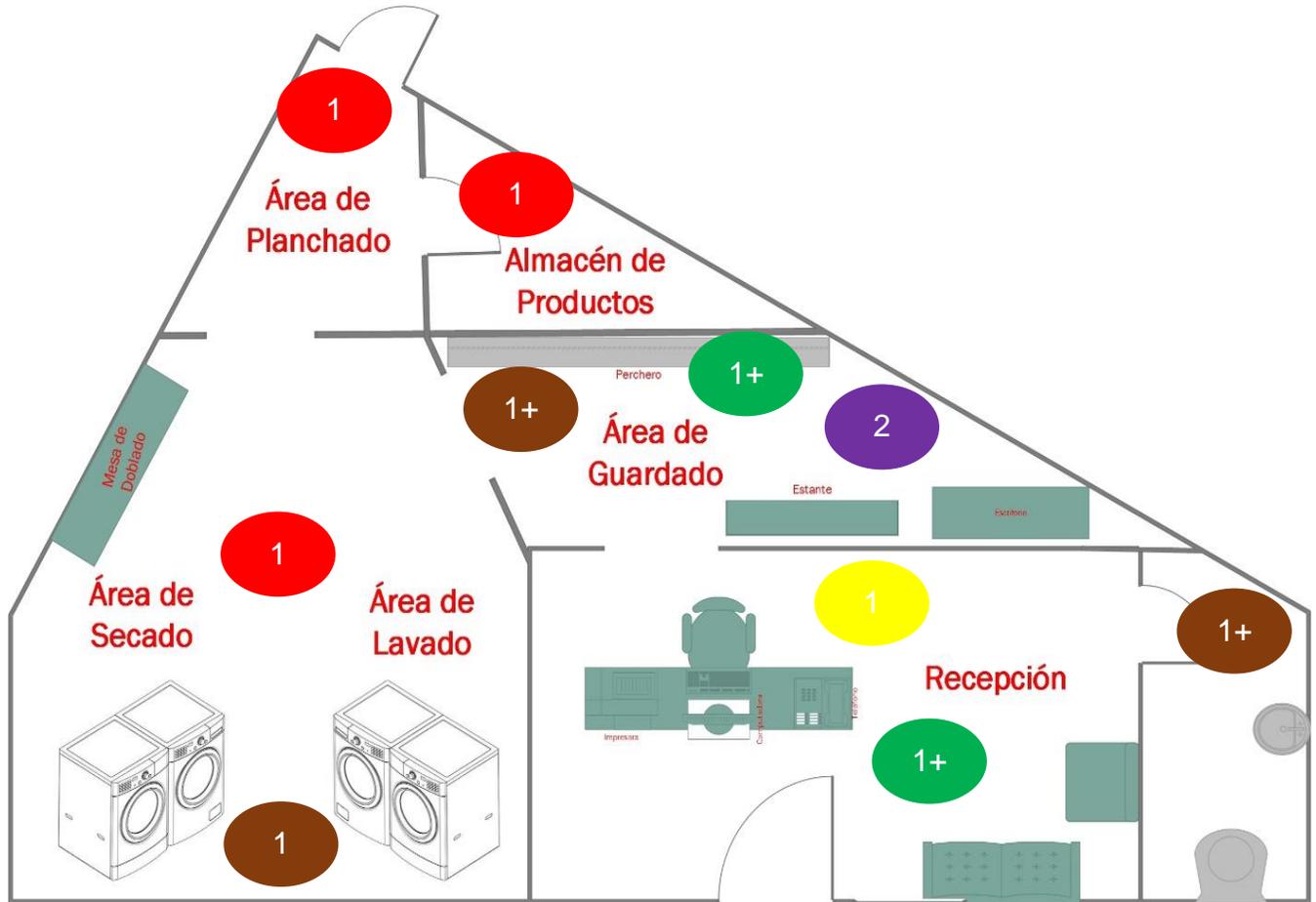
Anexo N°8.2 Diagrama de Distribución de Planta



Anexo N°9.1. Simbología Utilizada en Mapa de Riesgo

Color	Factor de Riesgo	Estimación de Riesgo	Número de Trabajadores Expuestos
●	Biológico	Importante	1
●	Químico	Importante	2
●	Físico	Moderado	1+
●	Ergonómico	Moderado	1
●	Eléctrico	Moderado	2

Anexo N°9.2. Mapa de Riesgo



Anexo N°9.3. Matriz de Riesgo

Áreas	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Consecuencias	Medidas Preventivas
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> Asistente Administrativa Clientes 	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones Musculares Esguinces 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar señalizaciones adecuadas para indicar cuando el piso está húmedo.
		Ergonómico	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones Musculares 	<ul style="list-style-type: none"> Compra de mobiliario cómodo para el uso de la asistente contable y los

				clientes que esperen en las instalaciones del negocio.
Guardado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asistente Administrativa ➤ Operario 	Biológico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alergias ➤ Infecciones ➤ Enfermedades Infecciosas 	➤ Brindar a los trabajadores equipo de seguridad como guantes para el contacto con las prendas.
		Físico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lesiones Musculares ➤ Esguinces 	➤ Utilizar señalizaciones adecuadas para indicar cuando el piso está húmedo.
		Eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lesiones ➤ Quemaduras ➤ Shocks 	➤ Utilizar la señalización adecuada para indicar el riesgo de descarga eléctrica.
Lavada y Secado	➤ Operario	Biológico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alergias ➤ Infecciones ➤ Enfermedades Infecciosas 	➤ Brindar a los trabajadores equipo de seguridad como guantes para el contacto con las prendas.
		Químico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intoxicación ➤ Asfixia 	➤ Brindar a los trabajadores mascarillas para evitar inhalación de químicos para limpieza de prendas.
Planchado	➤ Operario	Químico	➤ Intoxicación	➤ Brindar a los trabajadores mascarillas para evitar inhalación de químicos para limpieza de prendas.
Almacén de Producto	➤ Operario	Químico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intoxicación ➤ Asfixia 	➤ Brindar a los trabajadores mascarillas para evitar inhalación de químicos para limpieza de prendas.

Anexo N°9.4. Mapa de Mitigación de Riesgo



Anexo N°10. Contrato y Constancia de R. por Servicios Profesionales

CHRISTIAN AID

CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES

Nosotros: **MOISÉS DAVID GONZÁLEZ MORENO**, mayor de edad, casado, de nacionalidad nicaragüense, Licenciado en Filosofía y Sociología, con cédula de identidad número 001-081263-0078F, actuando en mi condición de **RESPONSABLE REGIONAL PARA CENTROAMÉRICA DE CHRISTIAN AID**, con facultades suficientes y bastantes para la celebración de esta clase de actos, quien de aquí en adelante se denominará **EL CONTRATANTE**; por una parte y por la otra, **JENNIFER DEL SOCORRO SANCHEZ MUNGUIA**, mayor de edad, estado civil soltera, de nacionalidad nicaragüense, Ingeniera en Sistemas, con cédula de identidad número 001-200892-0053V y con domicilio Managua - Nicaragua, quien actúa en su condición individual y con facultades suficientes para la celebración de este acto, quien de aquí en adelante se denominará **LA CONTRATADA**; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES** que se regirá por las siguientes cláusulas:

CANCELADO

Dejar Transferir Ceder

IP: _____ Fecha: _____
 Ciudad: _____ Código: _____

CONSTANCIA DE RETENCIÓN
 Nº 1559

Tel. (505) 22702650 • Ruc J0810000194761

Nombre o Razón Social: Jennifer Sánchez M
 Dirección: Managua
 No. Ruc: 001200892-0053V No. de Cédula: _____
 Concepto de la Retención: Revisión contable y actualización

Fecha: 25/01/10

RETENCIÓN EFECTUADA		Monto sobre la compra o servicio:	
Retención por Rentas del Trabajo		Impuesto del Valor Agregado (I.V.A.):	68.173,10
Retención por Servicios Prof. Persona Jurídica		Monto Retenido:	317,30
Retención por Servicios Profesionales Persona Natural	10%	Monto a Pagar:	7.355,73
Retención Servicios Profesionales / No Residentes		No. Comprobante de Pago:	
Retención Compra de Bienes y Servicios en General			
Retención sobre Alquileres			
OTROS			

Firma y Sello del Retenedor

1) Revisión exhaustiva de la información contable de Christian Aid, señalización en caso de falta de una o varias firmas autorizadas de comprobantes contables.

Anexo N°11. Fichas Ocupacionales

Nombre del Cargo: Gerente Propietario
Descripción del Cargo: Es el encargado de dirigir, coordinar y controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras del negocio.
Funciones Básicas: <ol style="list-style-type: none">1. Establecer los objetivos que se deben lograr y prever los posibles escenarios y acciones que se han de adoptar frente a ellos, ya sea a corto, mediano o largo plazo.2. Diseñar y determinar la estructura organizacional.3. Dirigir las actividades del personal, tomar decisiones y orientar las actividades en dirección a los objetivos de la organización.4. Medir y evaluar las actividades de los subordinados y de toda la empresa.5. Selecciona al personal.6. Pago de Nómina7. Contactar a encargado de delivery8. Autorizar compra de insumos.
Estudios Académicos: Secundaria Terminada, Carrera Universitaria (Indiferente)
Conocimientos Adicionales: Manejo de Computadoras, Uso de Office Package, Contabilidad (Básico) y Ventas.
Experiencia Profesional: Mínimo 1 Año de experiencia en el Ramo.
Experiencia General: Relaciones Públicas y Manejo de Personal

Nombre del Cargo: Operario de Lavandería

Descripción del Cargo:

Es el encargado de realizar las labores de lavado, secado y planchado de las prendas de los clientes; cumpliendo con los estándares de calidad propuestos por el negocio con el objetivo de obtener la satisfacción total de los clientes.

Funciones Básicas:

1. División de prendas por tipo de tela y color
2. Lavado de Prendas
3. Secado de Prendas
4. Planchado según requerimiento de clientes
5. Empaquetado de prendas
6. Almacenado de prendas.
7. Informar sobre requisito de insumos

Estudios Académicos:

Secundaria Terminada, Carrera Universitaria (Indiferente)

Conocimientos Adicionales:

Manejo de Computadoras, Uso de Office Package.

Experiencia Profesional: Indiferente.

Experiencia General: Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas: Responsabilidad, Puntualidad, Capacidad de trabajo bajo presión.

Nombre del Cargo: Asistente Administrativo.

Descripción del Cargo:

Es el encargado de realizar las labores de recepción de prendas, contactar a encargado de delivery (outsourcing); recepción de pagos, contactar a los clientes una vez finalizado el proceso para la entrega de las prendas; cumpliendo con los estándares de calidad propuestos por el negocio con el objetivo de obtener la satisfacción total de los clientes.

Funciones Básicas:

1. Generar requerimiento de insumos
2. Recepción de las prendas.
3. Contactar encargado de delivery
4. Introducir Información del Cliente en el Sistema.
5. Depositar prendas en área de guardado
6. Recepcionar pagos
7. Entrega de prendas a los clientes.

Estudios Académicos:

Secundaria Terminada, Carrera Universitaria. Lic. Administración de empresas o carreras a fines

Conocimientos Adicionales:

Manejo de Computadoras, Uso de Office Package.

Experiencia Profesional:

Indiferente.

Experiencia General:

Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas

Responsabilidad, Puntualidad, Capacidad de trabajo bajo presión, Excelente presentación.

Nombre del Cargo: Encargado de Delivery**Descripción del Cargo:**

Es el encargado de realizar las labores de recibir y entregar las prendas a los clientes que soliciten el servicio delivery.

Funciones Básicas:

1. **Recepción de prendas de los clientes**
2. **Entrega de prendas a los clientes**
3. **Entrega de factura al cliente**

4. Recepción del pago de los clientes

Estudios Académicos:

(Indiferente)

Experiencia Profesional: Indiferente.

Experiencia General: Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas

Responsabilidad, Puntualidad, Capacidad de trabajo bajo presión, Buena presentación.

Nombre del Cargo: Contador

Descripción del Cargo:

Es el encargado de realizar las labores de Elaborar, analizar e interpretar los estados financieros, Verificar la exactitud de las operaciones registradas en libros, y registros auxiliares. Verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Establecer el procedimiento óptimo de registro de operaciones efectuadas por la empresa. Auditorías internas para comprobar que no haya fugas en su interior, lo que permite que las confianzas dentro del equipo no se vean resquebrajadas.

Funciones Básicas:

1. Llevar el control de libros contables
2. Llevar control de estados financieros
3. Realizar auditorías internas
4. Verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales

Estudios Académicos:

Secundaria Terminada, Carrera Universitaria. Lic. en Contabilidad o carreras afines.

Conocimientos Adicionales:

Manejo de Computadoras, Uso de Office Package.

Experiencia Profesional:

Indiferente.

Experiencia General:

Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas

Responsabilidad, Puntualidad, Capacidad de trabajo bajo presión, Excelente presentación.

Anexo N°12. Procesos para Inscripción del Negocio

Persona Jurídica:

Se conoce como persona jurídica a una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, así como de ser representada judicial y extrajudicialmente.

A continuación, se enumeran los pasos para registrar una empresa una empresa en Nicaragua.

Registro mercantil.

A continuación, se detallan los pasos que se deben seguir según el MIFIC para crear una empresa:

Protocolización de Constitución de Sociedad del país de origen y Acta o escritura pública de Apertura de Sucursal en Managua, con una fotocopia certificada de la protocolización.

- Solicitud Inscripción Comerciante en papel sellado firmada por el Representante Legal y copia de cédula de identidad o pasaporte (en caso de ser extranjero) con copia certificada de la misma y Libros contables de la empresa (Diario, Mayor).
- Poder General de Administración con C\$ 70 de timbres fiscales, en Original y fotocopia certificada.

Los pagos de los aranceles se efectúan en los siguientes bancos:

BANPRO: 10010303736067

BDF: 1003011700

A la cuenta: Corte Suprema de Justicia.

Requisitos Generales Para Inscribirse y Obtener El Número RUC En Una Administración de Rentas

Sociedades Mercantiles:

- ✓ -Original y copia del acta constitutiva y de los estatutos, debidamente inscrita en el Registro Mercantil
- ✓ -Fotocopia de recibo de agua, luz, teléfono o contrato de arriendo (caso de alquiler)
- ✓ -Fotocopia de cédula del representante legal; en el caso de ser extranjeros presentar copia del pasaporte y cédula de identidad.
- ✓ -Inscripción de libros contables en la Administración de Rentas.
- ✓ -Fotocopia de cédulas de identidad de los socios nicaragüenses y de los pasaportes de los socios extranjeros.

Apertura de Matrícula de Negocio por Régimen General

Requisitos para este trámite:

- ✓ Copia y original de numero RUC.
- ✓ Copia y original de cedula de identidad.
- ✓ Solvencia municipal.
- ✓ Carta poder (Si actúa en representación del contribuyente)
- ✓ Permiso de la policía nacional y medio ambiente (para el caso del Minisúper)
- ✓ Especificar dirección exacta y teléfono del negocio y del dueño de la actividad.

- ✓ Formulario de apertura de matrícula debidamente lleno.

Costos:

Valor de la matrícula del negocio: Se establece según el tipo de actividad económica.

Inscripción de Libros Contables

Requisitos

- ✓ Fotocopia de Cédula RUC y/o Cedula de Identidad del Contribuyente.
- ✓ Carta Poder (Si actúa en representación del Contribuyente)
- ✓ Fotocopia de Cedula de Identidad del Representante Legal o de la persona autorizada para realizar el trámite.
- ✓ Fotocopia de la primera página de la Inscripción de los Libros Diarios y Mayor
- ✓ Permiso y/o Constancia de la Policía Nacional y de la Dirección General de Medio Ambiente y Urbanismo, cuando el caso lo amerite.
- ✓ Copia de las primeras páginas de los Libros Contables Diario y Mayor debidamente inscrito ante el Registro Mercantil del departamento de Managua. Si la Contabilidad la llevará de forma automatizada, deberá presentar la autorización de dicho programa por parte de la DGI.
- ✓ Anticipo de Matrícula (posteriormente será acreditado al efectuarse la matrícula definitiva).
- ✓ Copia de la última página del Acta de Constituyente de la sociedad, (todo el documento) debidamente inscrita en el Registro Mercantil de Managua

Trámites para Alcaldía Municipal (ALMA)

- ✓ Fotocopia certificada de Constitución de Sociedad, inscrita en el Registro Mercantil.
- ✓ Fotocopia de Documento Único de Registro, DUR.
- ✓ Fotocopia de Registro Único del Contribuyente, RUC.

- ✓ Fotocopia de recibo de pago de aranceles correspondientes a la Matrícula Municipal (cancelado en la delegación de la D.G.I.).
- ✓ Los pagos de los aranceles se efectúan en efectivo y en córdobas el día que se realiza el trámite con los delegados de la D.G.I. y la Alcaldía de Managua.
- ✓ Si la actividad económica requiere de inspección de Medio Ambiente de la Alcaldía de Managua, se debe realizar pago de C\$ 500.00 en concepto de arancel por dictamen ambiental, abonado a la cuenta de la Alcaldía de Managua en BANPRO según lo dispuesto en el arto. 20 de la ordenanza municipal no. 1 – 2013 *“Daño y Multas Ambientales en el Municipio de Managua”*.
- ✓ Para el Trámite en ALMA es necesario presentar PERMISOS ESPECIALES, dependiendo de la Actividad del Negocio
- ✓ Y según la lista de actividades provista por el MIFIC en el caso de un Minisúper se requiere constancia de inspección y permisos por parte de Medio ambiente y policía previo a matricular.

Licencia de la Policía Nacional

Requisitos

- ✓ Artículo 77.- Para la tramitación y obtención de los permisos policiales, se deberá cumplir con los siguientes requisitos generales:
- ✓ Cumplir con la edad requerida.
- ✓ No poseer antecedentes penales o policiales en su caso.
- ✓ Ser ciudadano nicaragüense y tratándose de extranjeros, poseer cédula de residencia debidamente actualizada.
- ✓ Aprobar los requisitos particulares de inspección de acuerdo al tipo de licencia o permiso que solicitare.
- ✓ Presentar los documentos que acrediten la propiedad en los casos que corresponda.
- ✓ Presentar escritura de constitución debidamente inscrita en el caso de ser personas jurídicas.

- ✓ Aprobar satisfactoriamente la capacitación y/o cursos requeridos, en los casos que corresponda.
- ✓ Pago de los aranceles y cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes.

Emisión de Facturas Comerciales

Para la implementación de Facturas Computarizadas, éstos deben reunir al menos los siguientes requisitos:

- ✓ La numeración pre impresa sea igual a la emitida por el sistema, diferenciándola de la facturación de contado y crédito.
- ✓ Todas estas facturas deben cumplir con lo establecido en el Decreto N.º 1357 denominado “Pie de Imprenta Fiscal”.
- ✓ Contener nombre de persona natural o jurídica, número de teléfono y de fax.
- ✓ Indicar si es factura de contado o crédito o si el formulario pre impreso es para los dos tipos.

Para que la factura sea legal debe cumplir con lo siguiente:

- ✓ Que se extienda en duplicado, entregándose el original al comprador o usuario.
- ✓ Que se extienda en el mismo orden de la numeración sucesiva que deben tener según talonarios de facturas que se usen,
- ✓ Que contengan la fecha del acto, el nombre, razón social o denominación y el número RUC del vendedor o prestatario del servicio, dirección y teléfono en su caso;
- ✓ Indicación de la cantidad y clase de bienes enajenados o del servicio prestado
- ✓ El precio unitario y valor total de la venta o del servicio libre de IVA haciéndose constar la rebaja en su caso, y el impuesto correspondiente a la exención en su caso señalando o identificando la razón de la misma. Cuando se anulare una factura, el responsable recaudador deberá conservar el original y duplicados reflejando en cada una la leyenda “anulada”.

El Arto. 124 numeral 1 literales a, b, c, d, e) del Reglamento de la Ley de Equidad Fiscal. Señala los requisitos establecidos para este documento.

Anexo N°13. Cotizaciones Equipo de Seguridad



SOLORZANO INDUSTRIAL & CIA. LTDA.

EQUIPOS CONTRA INCENDIO Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sem Linda Vista 2c al sur 2c al este 1/2c al sur

Teléfonos: 2266-4661/ 2268-2352 / 2250-1775

Ruc N°: J0910000069724

PROFORMA No. A000034348

Cod.: 000000

Cliente: MAURICIO JAIME

Atención: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ eMail: mauricio jose jaime <mauriciojosejaime@y

Fecha: 27-abril-2017

Vendedor: DANIELA

Email: _____

CODIGO	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PO-PQ/10	1	EXTINTOR POLAR PQ 10 LBS TIPO ABC	793.00	793.00
PO-PQ/20	1	EXTINTOR POLAR PQ 20 LBS TIPO ABC	1,236.60	1,236.60

Sub-Total:	C\$2,029.60
IVA:	C\$304.44
Total C\$:	C\$2,334.04

Personal o Vehicular

Tenga siempre a mano en su hogar o su vehículo
 Botiquín de
 Primeros Auxilios
 A un costo de
 U\$ 22.00
 (Veintidos dólares americanos).



Anexo N°14. Nómina Salarial

Cargo	Cantidad	Salario mensual	Viatico	INSS LAB	IR	Salario Neto
Gerente Propietario	1	C\$9,500.00	C\$0.00	C\$593.75	C\$175.00	C\$8,731.25
Operario	1	C\$5,000.00	C\$0.00	C\$312.50	C\$0.00	C\$4,687.50
Asistente Admón.	1	C\$6,000.00	C\$0.00	C\$375.00	C\$0.00	C\$5,625.00

Inatec	INSS Patronal	Vacaciones	Aguinaldo	Total en pago de salarios mensual	Total en pago de salarios anual	
C\$0.00	C\$1,805.00	C\$791.67	C\$791.67	C\$12,888.33	C\$154,660.00	C\$0.00
C\$0.00	C\$950.00	C\$416.67	C\$416.67	C\$6,783.33	C\$81,400.00	C\$0.00
C\$0.00	C\$1,140.00	C\$500.00	C\$500.00	C\$8,140.00	C\$97,680.00	C\$0.00

Anexo N°15. Detalle Inversión Total

Concepto	Valor
Inversión Fija	
Maquinaria y equipo	\$ 6,995.29
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 1,067.59
Total Inversión Fija	\$ 8,062.88
Otras Inversiones	
Equipo de seguridad	\$ 196.00
Equipo y utensilios de limpieza	\$ 210.50
Equipo de reposicion	\$ 517.35
Total Otras Inversiones	\$ 923.85
Inversión Diferida	
Gastos de constitución	\$ 706.60
Elaboracion de presupuesto de materiales.	\$ 35.00
Modificaciones al local	\$ 250.00
Total Inversión diferida	\$ 991.60
Capital de Trabajo	
Mercancías (3 mes)	\$ 121.00
Servicios básicos (3 meses)	\$ 510.00
Nomina (3 meses)	\$ 2,916.83
Imprevistos	\$ 53.32
Total Capital de trabajo	\$ 3,601.15

Anexo N°16. Tablas de Depreciación

Depreciación Lavadoras y Secadoras			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 3,174.00
1	\$ 317.40	\$ 317.40	\$ 2,856.60
2	\$ 317.40	\$ 634.80	\$ 2,539.20
3	\$ 317.40	\$ 952.20	\$ 2,221.80
4	\$ 317.40	\$ 1,269.60	\$ 1,904.40
5	\$ 317.40	\$ 1,587.00	\$ 1,587.00

Computadora Portátil			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 169.00
1	\$ 33.80	\$ 33.80	\$ 135.20
2	\$ 33.80	\$ 67.60	\$ 101.40
3	\$ 33.80	\$ 101.40	\$ 67.60
4	\$ 33.80	\$ 135.20	\$ 33.80
5	\$ 33.80	\$ 169.00	\$ -

Depreciación Planchas de Vapor			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 230.00
1	\$ 23.00	\$ 23.00	\$ 207.00
2	\$ 23.00	\$ 46.00	\$ 184.00
3	\$ 23.00	\$ 69.00	\$ 161.00
4	\$ 23.00	\$ 92.00	\$ 138.00
5	\$ 23.00	\$ 115.00	\$ 115.00

Depreciación Limpiador de Vapor			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 115.00
1	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 103.50
2	\$ 11.50	\$ 23.00	\$ 92.00
3	\$ 11.50	\$ 34.50	\$ 80.50
4	\$ 11.50	\$ 46.00	\$ 69.00
5	\$ 11.50	\$ 57.50	\$ 57.50

Depreciación Impresora			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 26.83
1	\$ 5.37	\$ 5.37	\$ 21.46
2	\$ 5.37	\$ 10.73	\$ 16.10
3	\$ 5.37	\$ 16.10	\$ 10.73
4	\$ 5.37	\$ 21.46	\$ 5.37
5	\$ 5.37	\$ 26.83	\$ -

Depreciación Ventilador de Techo			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 49.80
1	\$ 9.96	\$ 9.96	\$ 39.84
2	\$ 9.96	\$ 19.92	\$ 29.88
3	\$ 9.96	\$ 29.88	\$ 19.92
4	\$ 9.96	\$ 39.84	\$ 9.96
5	\$ 9.96	\$ 49.80	\$ -

Depreciación Ventilador de Pared			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 28.33
1	\$ 5.67	\$ 5.67	\$ 22.66
2	\$ 5.67	\$ 11.33	\$ 17.00
3	\$ 5.67	\$ 17.00	\$ 11.33
4	\$ 5.67	\$ 22.66	\$ 5.67
5	\$ 5.67	\$ 28.33	\$ -

Depreciación Juego de Sofá			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 192.05
1	\$ 38.41	\$ 38.41	\$ 153.64
2	\$ 38.41	\$ 76.82	\$ 115.23
3	\$ 38.41	\$ 115.23	\$ 76.82
4	\$ 38.41	\$ 153.64	\$ 38.41
5	\$ 38.41	\$ 192.05	\$ -

Depreciación Escritorio			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 230.00
1	\$ 46.00	\$ 46.00	\$ 184.00
2	\$ 46.00	\$ 92.00	\$ 138.00
3	\$ 46.00	\$ 138.00	\$ 92.00
4	\$ 46.00	\$ 184.00	\$ 46.00
5	\$ 46.00	\$ 230.00	\$ -

Depreciación Silla			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 84.33
1	\$ 16.87	\$ 16.87	\$ 67.46
2	\$ 16.87	\$ 33.73	\$ 50.60
3	\$ 16.87	\$ 50.60	\$ 33.73
4	\$ 16.87	\$ 67.46	\$ 16.87
5	\$ 16.87	\$ 84.33	\$ -

Depreciación Mesa			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 64.40
1	\$ 12.88	\$ 12.88	\$ 51.52
2	\$ 12.88	\$ 25.76	\$ 38.64
3	\$ 12.88	\$ 38.64	\$ 25.76
4	\$ 12.88	\$ 51.52	\$ 12.88
5	\$ 12.88	\$ 64.40	\$ -

Depreciación Cesto de Ropa			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 6.67
1	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ 5.34
2	\$ 1.33	\$ 2.67	\$ 4.00
3	\$ 1.33	\$ 4.00	\$ 2.67
4	\$ 1.33	\$ 5.34	\$ 1.33
5	\$ 1.33	\$ 6.67	\$ -

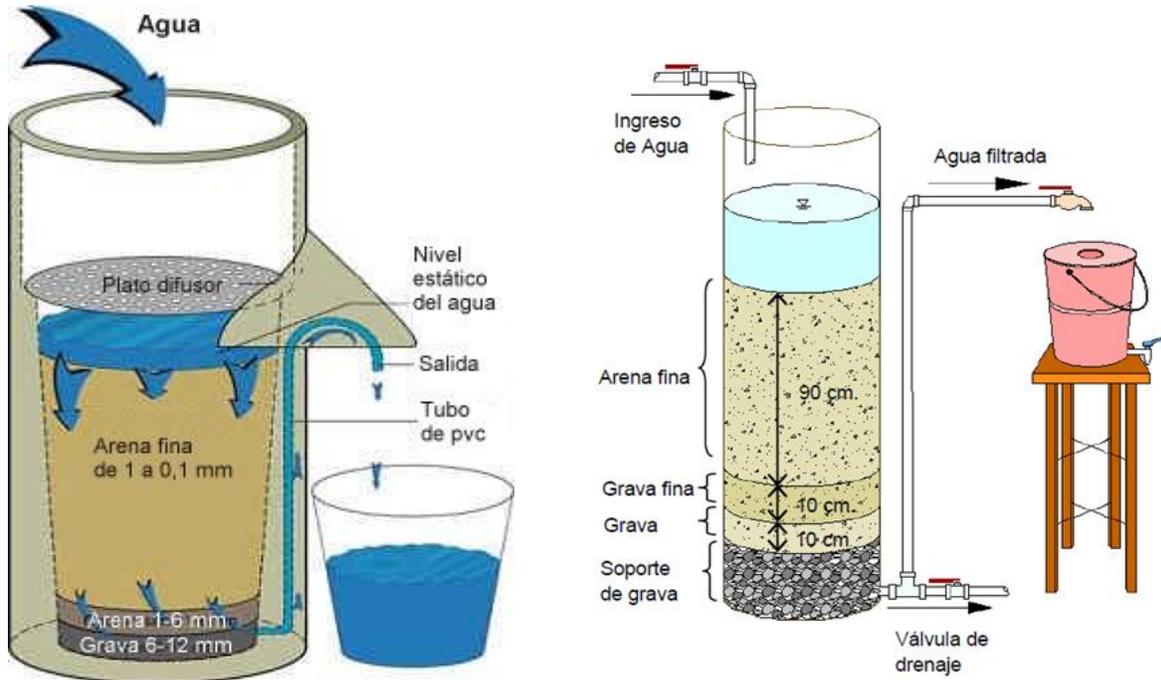
Depreciación Perchero			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 16.67
1	\$ 1.67	\$ 1.67	\$ 15.00
2	\$ 1.67	\$ 3.33	\$ 13.34
3	\$ 1.67	\$ 5.00	\$ 11.67
4	\$ 1.67	\$ 6.67	\$ 10.00
5	\$ 1.67	\$ 8.34	\$ 8.34

Depreciación Estante			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 167.00
1	\$ 16.70	\$ 16.70	\$ 150.30
2	\$ 16.70	\$ 33.40	\$ 133.60
3	\$ 16.70	\$ 50.10	\$ 116.90
4	\$ 16.70	\$ 66.80	\$ 100.20
5	\$ 16.70	\$ 83.50	\$ 83.50

Depreciación Extintores			
Años	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 31.00
1	\$ 6.20	\$ 6.20	\$ 24.80
2	\$ 6.20	\$ 12.40	\$ 18.60
3	\$ 6.20	\$ 18.60	\$ 12.40
4	\$ 6.20	\$ 24.80	\$ 6.20
5	\$ 6.20	\$ 31.00	\$ -

Amortización Inversión Diferida			
Años	Amortización Anual	Amortización Acumulada	Valor en Libros
0			\$ 991.00
1	\$ 198.20	\$ 198.20	\$ 792.80
2	\$ 198.20	\$ 396.40	\$ 594.60
3	\$ 198.20	\$ 594.60	\$ 396.40
4	\$ 198.20	\$ 792.80	\$ 198.20
5	\$ 198.20	\$ 991.00	\$ -

Anexo N°17. Sistema para Reciclaje de Aguas Grises



Anexo N°18: Entrevista realizada a Administradora de Negocio Laundry Express

La siguiente entrevista a realizarse a la Sra. Maritza Mendoza, tiene como finalidad recopilar datos pertinentes sobre los Costos Administrativos, Financieros, Inversión, Costos Variables y Fijos; que contribuyen a que la empresa Laundry Express esté funcionando hasta el día de hoy. De igual forma se recopilarán datos sobre los procesos internos que permiten llevar a cabo los objetivos del negocio y a su vez los procesos externos que permitieron la fundación del mismo.

Nombre de los Entrevistadores: Silvio Jaime y Carlos Blandón.

1. ¿Cuáles fueron los Costos de Adquisición de cada una y cuál fue el costo adicional pagado para realizar un trámite más rápido en Aduanas?
2. ¿Conoce el tiempo de Vida Útil de la maquinaria Adquirida?
3. ¿Conoce usted cuánto consumen en Agua, Luz y Gas dicha maquinaria por cada proceso de Lavado y Secado? De ser así favor brindarnos dichos datos.
4. ¿Cuánto consumen la maquinaria en insumos (Jabón Líquido, Suavizante, Toallas Antiestáticas, etc.) por cada proceso?
5. Exactamente ¿Qué cantidad de Ropa puede ser lavada y secada por cada proceso, es decir, ¿Cuál es la capacidad máxima de ropa por cada lavadora y secadora?
6. ¿Qué modificaciones se tuvieron que realizar en el local para tener las condiciones actuales en el negocio?
7. ¿A cuánto ascendieron los costos por modificaciones del local de forma individual (Tubería de Gas, Conexiones Eléctricas, etc.)?
8. ¿Qué tipo de medios fueron utilizados para dar a conocer el negocio y cuál fue el costo por publicidad?
9. ¿Posee un flujograma que represente cada uno de los procesos y subprocesos que se realizan en el negocio?

10. ¿Cuántas personas cree que sean requeridas como trabajadores para el funcionamiento del negocio?
11. ¿Cuáles son los subprocesos que se desglosan en las actividades de Lavado y Secado? Podrían ser los lavados a mano o aplicación de químicos pre-lavado.
12. ¿Cómo determinó el precio establecido para los clientes, ya sea para Lavado y Secado Individual, o bien, Lavado y Secado juntos?
13. ¿Cómo determinó el precio adicional a cobrarse para el servicio de Lavado Express?
14. ¿Cómo determina las promociones a aplicar por temporadas en el negocio?

Muchas gracias por la información brindada, pero sobre todo por el tiempo otorgado a nuestras personas para la aplicación de esta entrevista.

Anexo N°19: Fotografías Laundry Express (Aplicación de Entrevista)





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS

TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS

Título:

**“ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DE LAVADO, SECADO Y PLANCHADO DE PRENDAS DE
VESTIR EN EL DISTRITO V DE LA CIUDAD DE MANAGUA”**

Autores:

- | | |
|--|------------|
| ❖ Br. Carlos Alberto Blandón Ortiz | 2010-32693 |
| ❖ Br. Jennifer del Socorro Sánchez Munguía | 2010-33668 |
| ❖ Br. Silvio Manuel Jaime Urbina | 2010-33274 |

Tutor:

- ❖ Ing. Omar Torres Mercado

Managua, Nicaragua agosto de 2017

Anexo N°20. Tarifa para cálculo de IR.

Arto. 23 ley 822 Concertación Tributaria.

Los contribuyentes residentes determinarán el monto de su IR a pagar por las rentas del trabajo con base en la renta neta, conforme la tarifa progresiva siguiente:

Estratos de Renta Neta Anual		Impuesto base	Porcentaje aplicable	Sobre exceso de
De C\$	Hasta C\$	C\$	%	C\$
0.01	100,000.00	0	0.00%	0
100,000.01	200,000.00	0	15.00%	100,000.00
200,000.01	350,000.00	15,000.00	20.00%	200,000.00
350,000.01	500,000.00	45,000.00	25.00%	350,000.00
500,000.01	a más	82,500.00	30.00%	500,000.00

Esta tarifa se reducirá en un punto porcentual cada año, durante los cinco años subsiguientes, a partir del año 2016. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante Acuerdo Ministerial, treinta (30) días antes de iniciado el período fiscal, publicará la nueva tarifa vigente para cada nuevo período.

