



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA ESTABLECER UNA
LAVANDERÍA Y TINTORERÍA CON SERVICIO A DOMICILIO EN LA
COLONIA EL TRIUNFO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

JAIME PEDRO ESCOBEDO CARBALLO

ASESOR: Mtro. RAYMUNDO MORALES ORTEGA

CD.MX, 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice	1
Introducción	4
Capítulo 1: Estudio de mercado para establecer una lavandería y tintorería con servicio a domicilio en la colonia El Triunfo	6
1. El producto en el mercado	6
1.1 Servicios, productos y usos	7
1.2 Normas de calidad y seguridad	8
1.3 Servicios sustitutos similares	8
1.4 Presentación del servicio	9
2. Área de mercado	11
2.1 Población consumidora	11
2.2 Ingreso del consumidor	13
3. Comportamiento de la demanda	15
3.1 Características teóricas de la demanda	15
3.2 Situación actual	16
3.3 Encuesta	17
4. Comportamiento de la oferta	19
4.1 Situación actual	19
5. El precio producto	21
5.1 Precios	21

5.2	Servicios	22
6.	Comercialización	24
6.1	Medios de distribución	24
6.2	Promoción y publicidad	24
Capítulo 2:	Estudio técnico.	26
1.	Localización	26
1.1	Macrolocalización	26
1.1.1	Aspectos geográficos.....	26
1.2	Microlocalización	30
2.	Tamaño de la planta (capacidad instalada)	31
3.	Materias Primas	33
3.1	Características de las materias primas	34
3.2	Relación de proveedores principales	36
4.	Proceso de producción	37
5.	Maquinaria y equipo	39
5.1	Descripción y características básicas de la maquinaria y equipo	39
5.2	Selección del equipo y maquinaria	41
5.3	Ilustración de equipo	42
6.	Requerimiento de mano de obra	49
7.	Descripción general de las instalaciones.....	50
7.1	Distribución de los equipos	50

7.2	Diagrama de flujo	51
Capítulo 3:	Estudio económico	52
1.	Estimación de la inversión	52
1.1	Costos de producción	52
1.2	Gastos administrativos	53
1.3	Inversión diferida	59
1.4	Capital de trabajo	60
1.5	Resumen de inversiones	62
2.	Depreciación	63
3.	Amortización	63
Capítulo 4:	Estudio de evaluación financiera	65
1.	Presupuesto de ingresos y egresos	65
1.1	Estado de resultados o de pérdidas y ganancias	67
1.2	Flujo neto de efectivo	69
2.	Valor Presente Neto (VPN)	70
3.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	71
4.	Relación beneficio/costo (B/C)	71
5.	Periodo de Recuperación de la Inversión	71
6.	Punto de Equilibrio (PE)	72
7.	Estructura organizativa del proyecto	76
Conclusiones	77
Bibliografía	79

Introducción.

A lo largo de este documento, se desglosa minuciosamente los pasos a seguir para poder establecer una lavandería y tintorería con servicio a domicilio, por medio de la recaudación de información social, financiera, administrativa y operativa.

La importancia de este documento radica en la necesidad de poder hacer un análisis integral para poder establecer las necesidades que solicita un negocio del giro en el cual se busca incursionar con la intención de contar con responsabilidad en todos los aspectos que se analizan.

La planeación financiera es la herramienta más importante con la que se cuenta para poder conocer el dato más aproximado, al resultado de establecer un negocio o proyecto de inversión, sin necesidad de utilizar y con este uso, claro, el riesgo de perder dicho capital. En el detalle y esmero de la planeación financiera se encuentra la probabilidad de cercanía al resultado en la práctica, ya que, para poder obtener un resultado significativo y útil para poder prevenir las amenazas y aprovechar las áreas de oportunidad presentes a nivel geográfico, económico, social, histórico e incluso meteorológico se deben tomar en consideración todos y cada uno de estos aspectos.

Uno de los elementos en los cuales se enfocó el mayor de los esfuerzos en esta planeación fue la logística, ya que, el resultado de un proyecto con poca o nula consideración hacia la logística se traducirá automáticamente en costos innecesarios. Por ello, es que se brindó un especial interés en esta área y se espera que la aportación de esta tesis se brinde en el especial cuidado con el que se realizó la logística de este proyecto de inversión.

Cabe recalcar que, el enfoque con el cual se aborda este proyecto de inversión es completamente social y enfocando la mirada hacia un futuro incierto, en el cual, un fenómeno llamado gentrificación, nos acecha con mayor cercanía día con día y este texto busca aportar a la sociedad, un enfoque en el cual, lejos de juzgar si cierto

fenómeno es justo o inhumano, proporcione una solución y una adaptación al este nuevo estilo de vida naciente.

La hipótesis que se busca resolver y que dio origen a la realización de este estudio es; conocer el resultado financiero de establecer un negocio del giro de limpieza de telas, en la que se busca agregar elementos innovadores que podrían resultar contraproducentes para obtener las ganancias, sin embargo, para eso se utilizará como herramienta primordial el presupuestar y proyectar los cambios que los elementos que se desean agregar, ocasionarían en el proyecto de inversión.

En el primer capítulo se establecerá el contexto histórico y la interacción entre el proyecto de inversión con la sociedad, así como las razones por las cuales el proyecto no únicamente tendrá fines económicos, si no también, beneficios para la sociedad. Estos beneficios para la sociedad, vuelven imperativo el incursionar en la innovación.

En el segundo capítulo se determinará cual va a ser el panorama que da los puntos geográficos tanto a nivel macro como Microlocalización, los servicios que se requieren en el plan, la medida ideal para así poder conocer el mobiliario que se deberá instalar.

En el tercer capítulo se analizarán los recursos económicos que el proyecto solicita para su correcto funcionamiento e instalación, desglosando cada elemento necesario para el funcionamiento correcto y eficaz del proyecto.

En el cuarto capítulo, se expone la evaluación financiera que dejará conocer la viabilidad del plan en términos económicos, es decir, si el proyecto generará una ganancia y el volumen que esta tendrá.

Al final se busca un encuentro con las conclusiones acerca de la viabilidad financiera del proyecto, el resultado de un ejercicio hipotético del establecimiento de nuestro proyecto de manera tangible y las repercusiones sociales que nuestro proyecto originará.

El documento cierra con las bibliografías y referencias que se utilizan de apoyo para poder elaborar y desarrollar las proyecciones que determinaron la viabilidad del proyecto de inversión.

CAPITULO I: ESTUDIO DE MERCADO PARA ESTABLECER UNA LAVANDERIA Y TINTORERIA CON SERVICIO A DOMICILIO EN LA COLONIA EL TRIUNFO.

1. El producto en el mercado.

Hace aproximadamente 50 años, en los años 70's, resultaba imposible imaginar compartir una vivienda con personas con quienes no tuvieras una línea sanguínea, aun cuando esta fuera lejana. Tampoco cabía en los pensamientos que, en el entonces llamado Distrito Federal, en unos años, solo el 66.7% de las viviendas fueran casas y el resto fueran compuestos por departamentos que su tamaño en promedio es de 83 m², y mucho menos pensarían los abuelos que el precio por ese metro cuadrado promediara en 17 mil pesos a la venta.

La crisis inmobiliaria es una realidad que viven miles de jóvenes y adultos, en el día a día, y tiene como origen problemas estructurales como la centralización de los servicios de primera necesidad y de recreación, el acaparamiento de las grandes inversiones de capital que atraen a mano de obra calificada y no calificada a competir en el mercado laboral; hasta problemáticas individuales como una mala planeación familiar o la falta de educación financiera desde temprana edad que impera en el país.

Ya se tenían registros de estas problemáticas en las metrópolis de países más desarrollados o desarrollados con antelación a México, como lo son Nueva York o Tokio. Ciudades en las cuales ya es imposible incluso rentar un departamento entre un reducido número de desconocidos.

La gran migración hacía estas ciudades, consecuencia de distintos factores, pero principalmente los altos salarios, ha provocado un aumento en la demanda de vivienda cercana a las zonas que atraen inversión extranjera o turismo, lo cual, las convierte en zonas de mayor derrama económica y, por consiguiente, de más y mejores salarios y/o trabajos para la sociedad; este aumento de demanda de bienes inmuebles desemboca en un aumento a su precio, ya sea arrendamiento o compra.

Al ser parte de la problemática que representa la crisis inmobiliaria que caracteriza a la generación Millennial y generación Z, en esta investigación se logra identificar una oportunidad de inversión atendiendo una problemática social que es la dificultad para adquirir y ubicar instrumentos de lavado y secado de telas en los hogares de las nuevas generaciones.

Las dificultades inmobiliarias que acogen a la sociedad joven de hoy en día que abordaremos en este trabajo son las siguientes:

- Vivienda con poco espacio para contar con una lavadora personal.
- Imposibilidad para adquirir una vivienda tipo “casa” con áreas verdes de uso personal como un patio privado para el secado al sol de las telas.
- El nomadismo que representa para los jóvenes el cambiar de vivienda debido a la *covivienda (rooming)*.
- Una tendencia a nivel mundial por la preferencia de las nuevas generaciones por compartir espacios públicos e incapacidad para ahorrar y darle mantenimiento a bienes duraderos (como una computadora, artículos de lavado de telas, automóvil, etc.)

Abordando más a fondo el conjunto de las últimas dos problemáticas, obligan a este trabajo y a su creador, a mirar hacia el futuro y poder realizar el esquema de negocio no solo de servicios de lavado y tintorería a domicilio, si no; pretende reforzar la tendencia de renta de servicios personalizados de alta gama que han surgido como respuesta a la incapacidad de tener bienes duraderos de altos costos y alto volumen en espacios cada vez más reducidos y compartidos en las ciudades centralizadas.

1.1 Servicios, productos y usos.

El servicio de lavandería y tintorería que se busca ofrecer tiene como prioridad 3 ejes, el primero; que el cliente se deslinde de la responsabilidad que significa el lavado de telas. El segundo; La especialización en el lavado y cuidado que distintos tipos de tela o prendas pueden requerir, y, por último; la disponibilidad

de mandar a lavar tu ropa al alcance de una llamada al igual que disponer de ella.

El servicio constará principalmente de 4 fases, que son las siguientes;

- A) Posesión: El encargado de operar el automóvil se trasladará desde el centro de lavado hasta la casa del cliente para hacer posesión de los productos a tratar, regresando con ellos al centro de lavado.
- B) Lavado: Utilizando lavadoras de gran capacidad volumétrica, en conjunto con detergentes y suavizantes especializados en cada tipo de tela; se procederá al lavado y centrifugado de los productos proporcionados por el cliente.
- C) Secado: Mediante secadoras de alta potencia las telas saliendo limpias del proceso anterior, procederán a secarse en secadora o mediante luz solar (según requiera la tela) para posteriormente ser doblada y empaquetada en una bolsa de plástico.
- D) Entrega: El operador del automóvil se hará cargo, de nuevo, de las telas proporcionadas por el cliente para llevarlas hasta donde el cliente se pueda hacer posesión de ellas.

1.2 Normas de calidad y seguridad.

El servicio de Lavandería y tintorería a domicilio se deberá establecer con apego a la ley encargada de vigilar la seguridad de los consumidores en cuanto a lavanderías, tintorerías, planchadurías y similares la cual es la NOM-067-SCFI-2002 publicada en el Diario Oficial de la Federación, al igual que de la NOM-174-SCFI-2007, con la diferencia de que esta última es la ley encargada de vigilar los servicios prestados en general a nivel nacional.

1.3 Servicios sustitutos o similares.

El servicio sustituto más cercano a los de una lavandería y tintorería a domicilio es su versión más austera la cual es la lavandería y tintorería pick up, es decir; un lugar que presta el mismo servicio con la diferencia que el cliente debe de ir a dejar sus prendas al sitio de lavado e ir a recogerlas cuando estas terminan su ciclo.

Por otro lado, un servicio similar al que se pretende ofrecer es el de la renta de maquinaria para lavado y secado de tela; este servicio no incluye la mano de obra, es decir, el cliente debe de ir hasta la localización de la planta de lavado, debe utilizar sus productos (como jabón, suavizante, blanqueador, etc.), el mismo debe introducir y sacar sus prendas de la máquina de lavado para posteriormente introducirlas en la maquina secadora, pagando el costo de la renta de las maquinas. Esta última también se podría entender como un autoservicio de lavandería y tintorería.

1.4 Presentación del servicio.

Publicidad en lonas y folletos:

Lavandería y tintorería

Servicio a domicilio



EL TRIUNFO

Fuente: Elaboración propia.

2.- Área de mercado.

El área de mercado que abarcará el servicio de lavandería y tintorería a domicilio será un factor principal para el éxito de dicho negocio, ya que, el servicio de entrega afectará directamente en dos ámbitos: los costos de recopilado y entrega de telas, al igual que la disponibilidad territorial del servicio para la adquisición de clientes. Por ello es de vital importancia enfocar el servicio que se ofrecerá al sector de la población con la capacidad económica para solventarlo y adaptarse a esta nueva idea del cuidado de telas.

2.1 Población consumidora.

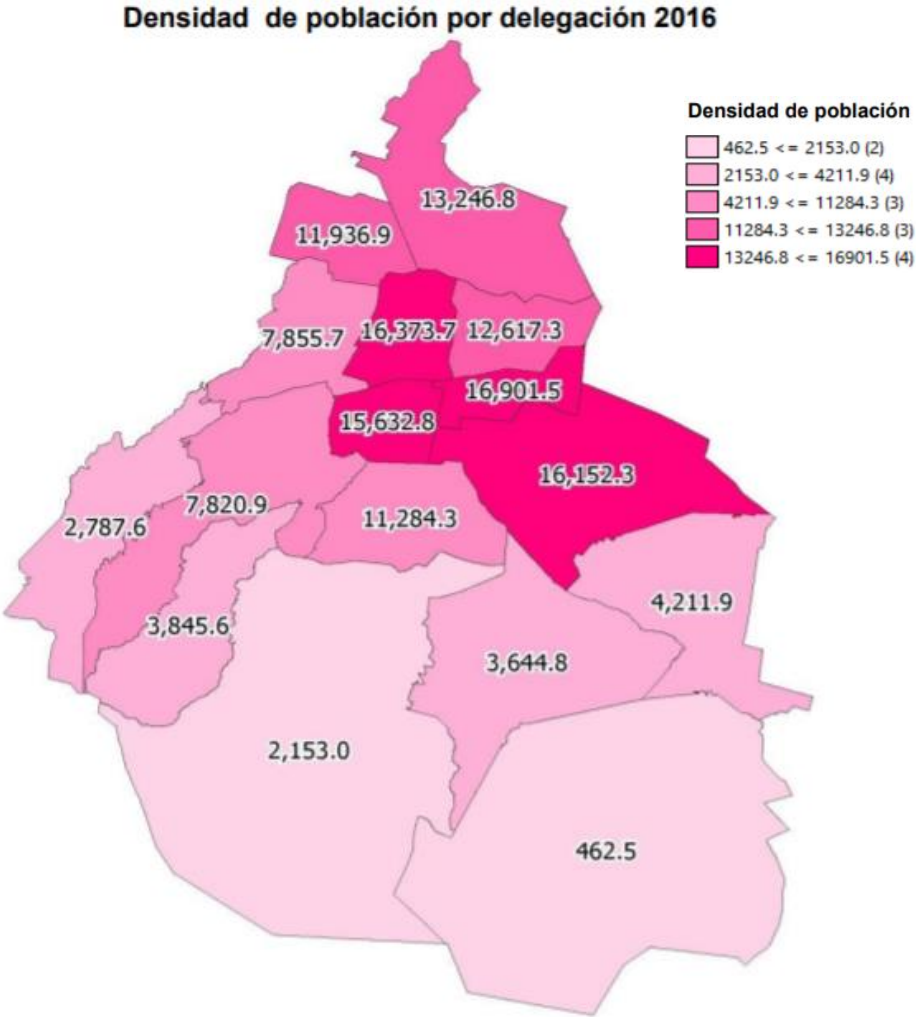
Cuadro 1.1 (Población total 2020 por delegación)

Clave de la demarcación territorial	Demarcación territorial	Población total 2020
002	Azcapotzalco	432,205
003	Coyoacán	614,447
004	Cuajimalpa de Morelos	217,686
005	Gustavo A. Madero	1,173,351
006	Iztacalco	404,695
007	Iztapalapa	1,835,486
008	La Magdalena Contreras	247,622
009	Milpa Alta	152,685
010	Álvaro Obregón	759,137
011	Tláhuac	392,313
012	Tlalpan	699,928
013	Xochimilco	442,178
014	Benito Juárez	434,153
015	Cuauhtémoc	545,884
016	Miguel Hidalgo	414,470
017	Venustiano Carranza	443,704

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Según la tabla mostrada anteriormente la alcaldía Iztapalapa es la alcaldía con mayor población en términos nominales, lo cual, es un factor importante para poder acceder y conseguir fácilmente clientes y mano de obra mejor calificada para laborar en el negocio.

Mapa 1.1 (Densidad poblacional por delegación 2016)



Fuente: CONAPO estimaciones de la población en México, población total de los municipios a mitad del año 1995-2050.

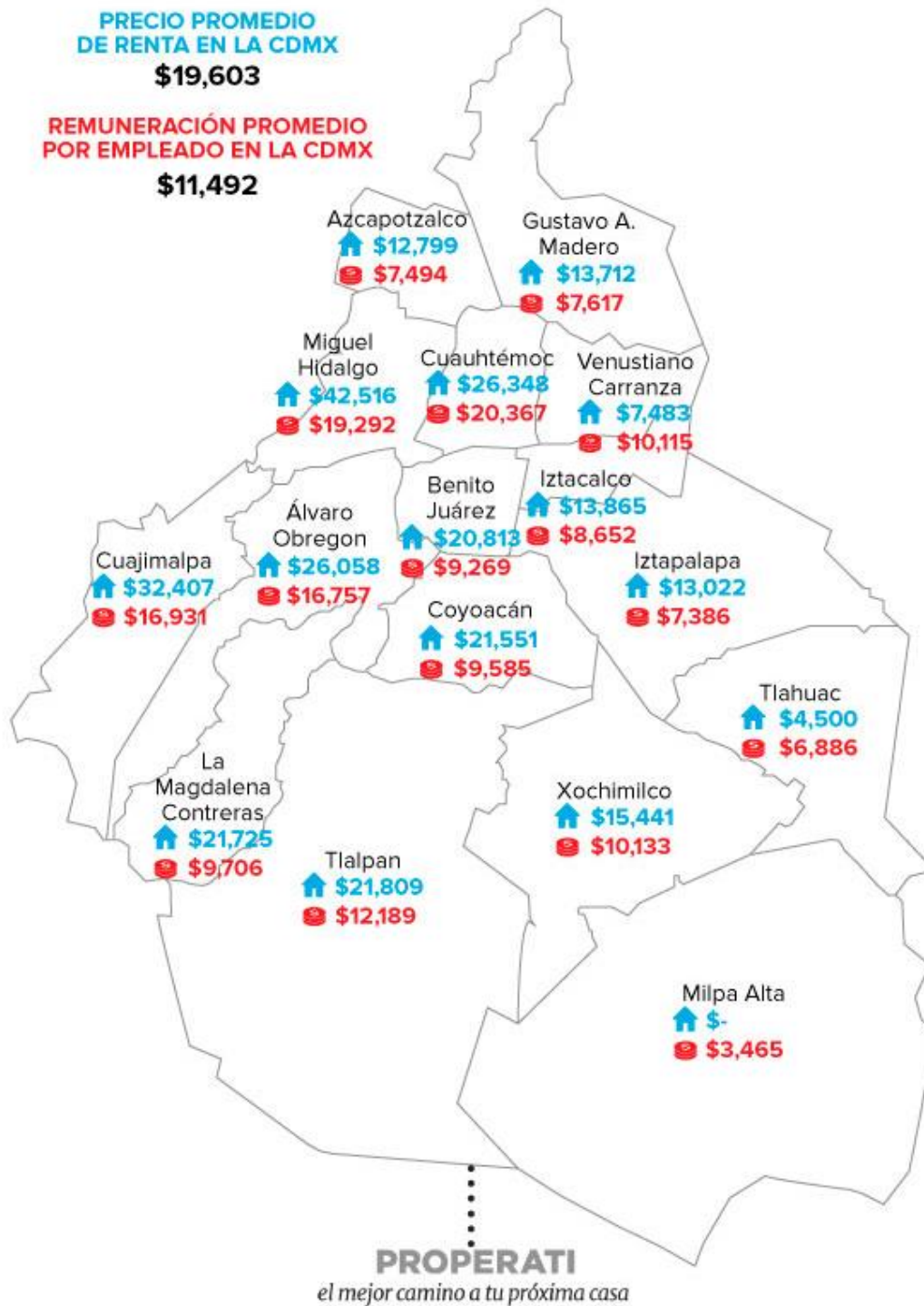
Por otro lado, el mapa anterior muestra que, en el año 2016, tanto la alcaldía donde estará ubicado el servicio que se brindará como las alcaldías aledañas muestran una densidad poblacional alta, lo que nos permitirá acceder a un mercado más

amplio y basto de futuros clientes y trabajadores, reduciendo así, los costos de propaganda, recaudación y entrega de las telas a trabajar.

2.2 Ingreso del consumidor.

A continuación, se muestra una tabla obtenida de la revista Real Estate, sobre bienes raíces en la ciudad de México en el cual se expone la remuneración promedio por empleado en la CMDX, contra, el precio promedio de renta en la CDMX.

Mapa 1.2 (ingreso mensual promedio por trabajador/ costo de renta promedio por delegación)



¿En

Fuente: Real Estate Market & Lifestyle, “¿En qué zona de la CDMX puedes vivir con tu salario?”.

La colonia El Triunfo es un área de oportunidad excelente para los negocios, debido a que, al colindar con alcaldías (y por lo tanto colonias) de un poder adquisitivo alto (como la alcaldía Coyoacán, Benito Juárez, Tlalpan e Iztacalco) puede acceder a clientes con mayor facilidad y poder establecer servicios especializados con un rango de precios correspondiente, pero, con costos fijos y variables de una alcaldía con menor plusvalor como es la alcaldía Iztapalapa (costos de renta, mano de obra, administración, por mencionar algunos).

Del mapa anterior se pueden destacar 2 puntos importantes:

El primero es que, debido a la ubicación de la colonia “El triunfo”, el servicio tendrá una situación colindante con la alcaldía Iztacalco, Benito Juárez y Coyoacán, con el menor costo de renta promedio mensual de estas cuatro alcaldías (\$7,386).

Como segundo dato importante, se puede observar que las delegaciones colindantes gozan de una remuneración promedio por empleado mayor que el de la delegación donde se situará el proyecto e incluso superan la remuneración promedio por empleado mensual promedio de la CDMX.

Respecto a los puntos abordados se concluye que los costos (mano de obra y renta de local) del proyecto de inversión serán relativamente bajos, en comparación, con el mercado al cual se accede que goza de ingresos mayores.

Una de las ventajas empresariales que se podrían “rescatar” de la presente pandemia vivida en México y en el mundo, es la expansión de los servicios a domicilio, los cuales, ya no tienen una exigencia alta en adaptaciones y decoraciones para dar un buen aspecto y atraer mayor clientela, se podría decir, que esto ha influido a que los negocios puedan destinar inversiones a brindar mejor calidad de servicio que tener una apariencia llamativa para los consumidores.

3. Comportamiento de la demanda.

3.1 Características teóricas de la demanda.

Como se menciona al final del apartado anterior, la pandemia de COVID 19 alrededor del mundo fue un suceso devastador y aterrador para la sociedad, en

todos los aspectos, por lo tanto, de ninguna forma el siguiente argumento se debe entender como jubiloso de lo acontecido, sin embargo, es un hecho que la pandemia obligo a muchas personas a mudarse a los servicios de entrega a domicilio, ya sea que por preferencias y gustos o desconfianza de la tecnología, no estaban familiarizados con esta nueva forma de consumir.

Así como las plataformas de Streaming (como Netflix, Amazon Prime Video, etc.) han desplazado a la costumbre de asistir a los cines para disfrutar de una película, se han abierto y/o expandido nuevos nichos de mercado y el cuidado y lavado de textiles no es la excepción.

Este conjunto de personas que estaban acostumbradas a lavar sus prendas en un lugar comunitario donde rentaban máquinas de lavado y secado, o se encargan de llevar ellos mismos y recoger sus prendas a un lugar donde les son entregadas posterior al ciclo de lavado y secado; cada vez se familiarizan más y más con el uso de tecnologías y la comodidad de poder acceder a servicios de mejor calidad hasta la puerta de sus hogares.

Por último, se puede analizar la confianza social por los lugares comunitarios, es decir, consecuente a la presente pandemia, muchas personas desarrollaron un rechazo a los lugares comunitarios, las personas durante la cuarentena se vieron obligadas a valerse por los medios de uso personal, en primer lugar, porque los lugares públicos se cerraron por orden del gobierno de México, y en segundo, por temas de salud.

3.2 Situación actual.

Debido a la presión social que se ejerce día con día a nivel mundial, las relaciones públicas han formado a ser parte no únicamente de la recreación que como seres humanos necesitamos, si no, han pasado a ser parte de nuestro currículo. Esto acompañado con la alta competencia laboral, las prendas que utilizamos (y el cuidado que les dedicamos) para salir a laborar o buscar un trabajo forman parte

crucial de nuestro desarrollo laboral, así como el cuidado exterior de la persona a nivel general.

Día con día se exige más pulcritud, mayor atención a los detalles estéticos y, por lo tanto, mayor cuidado a las prendas que se visten, que no necesariamente deben ser costosas o de alta gama, dependiendo el cuidado y atención que se dedique a lo que se usa.

Con lo anterior mencionado, se observa que el cuidado de las prendas que utilizamos ha pasado de ser una necesidad secundaria y vanidosa, a un elemento importante en el desarrollo personal y laboral, ya que afectan directamente la forma en la cual se interactúa con el mundo (brindándonos mayor seguridad) y el mundo interactúa con nosotros, ya que en muchas ocasiones tu aspecto físico aun determina la forma en la cual las personas se dirigen a ti.

3.3 Encuesta.

La encuesta será llevada a cabo sobre la avenida “Las torres” desde circuito interior “Rio Churubusco” hasta Eje 4 “Av. Pdte. Plutarco Elías Calles”. Se eligió dicha zona ya que es la zona colindante de las 4 alcaldías en las cuales enfocaremos nuestros esfuerzos para tener la mayor captación de clientes.

El estudio tiene como finalidad establecer un rango de precios aceptable para el consumidor como para nosotros como oferentes del servicio que brindaremos. Sin embargo, también se busca tener un indicio sobre los horarios de labor, frecuencia del uso del servicio, preferencias y promociones.

El estudio abarcará principalmente a personas que vivan solas o en pareja (sin hijos), laborando o próximas a laborar que se encuentren en la edad 18 – 65+.

Questionario

1.- ¿Con qué frecuencia utilizas algún servicio de lavado y tintorería de telas?

a) Semanalmente

b) Quincenalmente

c) Mensualmente

d) Otro _____

9.- ¿Cuál es el tiempo de optimo (para ti) para recolectar, lavar, secar y entregar tus prendas hasta la puerta de tu hogar?

- a) 1 día b) 3 días c) 5 días d) 7+ días

10.- ¿Qué es lo que determina tu preferencia para contratar el servicio de una lavandería y tintorería a domicilio a otra?

- a) El precio b) La calidad del servicio c) El tiempo de entrega

d) Otro: _____

4. Comportamiento de la oferta.

4.1 Situación Actual.

El servicio de Lavandería y tintorería ha sufrido un gran impulso a partir del año 2017, según Lara, A. (2017) “El sector de lavanderías y tintorerías registra un boom a nivel local y nacional, con crecimiento de dos dígitos por año, debido a la irrupción de los "millennials" en el sector productivo”. Pero una inclusión generacional al mercado laboral no explica nada, por si sola. Si analizamos desde un enfoque de gustos y preferencias el director de la Cámara Nacional de la Industria de Lavanderías (CANALAVA), Raúl Figueroa Salcedo, agregó para el periódico el Financiero “Los millennials, la población joven, que tiene un acceso considerable en ingresos, prefiere poner su ropa en manos de un experto y dedicar su tiempo a otras actividades”, es decir, los millennials tienen una preferencia por servicios personalizados, los cuales requieran de la menor cantidad de su tiempo y obtengan la mayor comodidad al adquirir el servicio. Aquí se puede encontrar una ventaja competitiva ya que en México únicamente se registran según la página oficial del Gobierno de México, tres tipos de servicio de lavanderías, los cuales son:

Autoservicio

Por Encargo

A domicilio

Los dos primeros servicios requieren de un mayor tiempo y dedicación, lo cual, difiere completamente con los nuevos gustos y preferencias de las nuevas generaciones ya insertadas en el mercado laboral. Por el contrario, el servicio de lavandería y tintorería a domicilio cumple con las demandas del nuevo público que está cautivo esperando a que sus necesidades sean satisfechas.

Como se puede observar en la siguiente imagen, según Google, existen únicamente 4 lavanderías establecidas en la colonia “El Triunfo”, lo cual, si se toma en cuenta la extensión territorial que estaremos abarcando, y la diferenciación del servicio a ofrecer a comparación con las lavanderías tradicionales, se puede decir que no existe competencia que ofrezca exactamente el mismo servicio que se pretende brindar.

Mapa 1.3 (Mapa de la colonia El Triunfo)



Fuente: Google Maps (21/11/2021)

Con base en el anterior mapa también se puede observar una ventaja competitiva la cual es que las lavanderías establecidas ya, se encuentran dentro de calles angostas, desaprovechando las avenidas principales, lo cual, será una prioridad a la hora de buscar donde situarnos.

5. El precio producto

5.1 Precios.

El servicio que se busca brindar es de calidad Premium, por lo tanto, el rango de precios será más alto, que el resto de los servicios más conservadores en los cuales el solicitante debe poner más esfuerzos para lavar su ropa. La distinción del servicio que brindaremos será mediante la atención, practicidad y disponibilidad, la competencia no se busca llevar a cabo por el ámbito de los precios, sin embargo, los precios tendrán concordancia en la relación calidad precio, y más, tomando en cuenta el mercado en el cual se busca incursionar, el cual, las personas tienen ingresos medios-altos, acompañados de poca disponibilidad de tiempo para destinar a las tareas del hogar, por lo cual, el servicio que se ofrecerá, le exige el menor esfuerzo al cliente para que pueda destinar su tiempo y su trabajo al ámbito laboral, que hoy en día es mucho más demandante que los trabajos que llevaban a cabo generaciones pasadas, de allí surge uno de los factores de los cambios en las necesidades cotidianas.

Cuadro 1.2 (Tabla de precios)

Lavandería 5KG	Lavandería 10 KG	Lavandería Express 5KG	Lavandería Express 10 KG
\$149	\$249	\$199	\$399
Edredones y Cobijas		Lavado de Tenis	
\$150		\$100	
Planchado por docena		Prenda de Tintorería	
\$180		\$35	

Fuente: Elaboración propia con base en los precios de mercado

5.2 Servicios.

A continuación, observaremos los servicios que se está dispuesto a brindarle al cliente, especificando lo que incluye cada contratación ya sea de servicios de lavandería o tintorería. Es importante mencionar que la contratación del servicio de 1 kg de lavado y secado es igual al costo que de 5 kg; debido a los costos de entrega.

Cuadro 1.3 (Tabla de servicios)

Tabla de servicios	
Lavandería 5 KG	Lavandería 10 KG
De 1 a 5 Kg.	De 5 a 10 Kg.
Entrega de 3 a 5 días hábiles	Entrega de 3 a 5 días hábiles
Recolección	Recolección
Lavado	Lavado
Detergente	Detergente
Suavizante	Suavizante
Secado	Secado
Doblado	Doblado
Entrega	Entrega
Lavandería Express 5 KG	Lavandería Express 10 KG
Entrega el mismo día (de 2 a 4 hrs.)	Entrega el mismo día (de 2 a 4hrs.)
De 1 a 5 Kg.	De 5 a 10 Kg.
Recolección	Recolección
Lavado	Lavado
Detergente	Detergente
Suavizante	Suavizante
Secado	Secado
Doblado	Doblado
Entrega	Entrega
Edredones y Cobijas	Lavado de Tennis
Individual, Matrimonial, King Size	Precio por par
Entrega de 3 a 5 días hábiles	Entrega de 3 a 5 días hábiles
Recolección	Servicio a domicilio
Lavado	Lavado a mano
Detergente	NO gamuza o ante o piel
Suavizante	Lavado de suela
Secado	Secado con aire o al sol
Doblado	Cubre polvo
Entrega	Entrega
Planchado por docena	Prenda de Tintorería
Camisas, playeras, pantalones, etc.	Entrega de 3 a 5 días
Entrega de 3 a 5 días hábiles	Recolección
Servicio a domicilio	Lavado
Planchado en equipo profesional.	Detergente
	Suavizante
	Secado
	Planchado
	Doblado
	Entrega en gancho
	Cubre polvo

Fuente: Elaboración propia con base en los servicios ofrecidos por competidores aledaños

6. Comercialización.

6.1 Medios de distribución.

Al ofrecer un servicio directo, los medios de distribución carecen de intermediarios, ya que, solo encarecen el producto final y atrofian la relación directa “vendedor – cliente”, sin embargo, podemos tomar como medios de distribución la cadena de “recoger – entrega” que conlleva la prestación de nuestro servicio.

También tomaremos en cuenta el reabastecimiento de los productos que se necesitan para brindar el servicio de lavandería y tintorería a domicilio, entre estos se encuentran los jabones, suavizantes, desmanchantes, etc. el cual, se llevará a cabo por mismos empleados de la tienda mediante órdenes directas, no habrá proveedores en un comienzo, ni intermediarios.

6.2 Promoción y publicidad.

La publicidad será una parte fundamental en la adquisición de clientes para este proyecto, ya que, el servicio no tiene como intención llevar a cabo el contacto personal directo, es decir, no se busca que el cliente acuda al local personalmente para poder contratar el servicio, sin embargo, se busca explotar al máximo el uso de tecnologías tanto para la promoción y publicidad del servicio, como para poder brindarlo.

Se busca llegar a los clientes potenciales, utilizando principalmente Banners, Email Marketing, Publicidad en videos y publicidad en redes sociales.

Los Banners son, según el sitio web Antevenio (2015) “Se trata de un espacio colocado en un lugar estratégico de la página web, de distinto tamaño y forma que sirve para mostrar anuncios de otras compañías o de otras páginas web.” Lo cual ayudará a poder centrar los esfuerzos en atraer a clientes potenciales de sitios web estratégicos que visite recurrentemente el perfil de personas que creemos puedan contratar nuestros servicios.

El Email Marketing será de mayor utilidad para poder enganchar a clientes ocasionales o reforzar la relación con clientes frecuentes enviando cupones de descuento, ofertas, etc. y generar presencia en la vida cotidiana del cliente.

Por último, la publicidad en videos y redes sociales será de gran ayuda para poder construir la imagen de la marca, la cual se busca que sea innovadora y empresarial, con un toque aspiracionista, para lograr captar la atención de público joven, del cual, se espera la más pronta aceptación, y concuerda con las personas de generaciones anteriores que se identifican con la elegancia.

CAPITULO II. ESTUDIO TECNICO.

1. Localización.

1.1 Macrolocalización.

1.1.1 Aspectos geográficos.

El proyecto de inversión está planificado para ubicarse en la alcaldía Iztapalapa, en la colonia “El Triunfo” (del nombre de la colonia proviene el nombre de la lavandería y tintorería). La colonia el “El Triunfo” tiene la característica de que la mayoría de sus calles llevan nombres de profesiones y oficios, como; Calculistas, Mineros, Dibujantes, Penalistas, Economistas, Geólogos, por mencionar algunos. Esta colonia se encuentra delimitada por la calle Francisco Villa, por el lado este, por el lado Oeste; Avenida La Viga, Por el norte se delimita por eje 5 Sur Marcelino Buendía y por el sur se encuentra delimitada por Eje 6 Sur Cardiólogos Dicha colonia es relativamente pequeña en comparación con el resto de las colonias, ya que cuenta con un área de 20 hectáreas aproximadamente, sin embargo; es un área de oportunidad excelente para establecer negocios, según MarketDataMéxico “en El Triunfo se identifican pocos establecimientos comerciales, específicamente menos de 200, lo cual es una cifra relativamente baja si se le compara con localidades de mayor tamaño y actividad. “debido a su baja actividad comercial podemos concluir que la zona aún no ha sido objetivo de inversiones o conglomerados que encarezcan los precios del uso de suelo comercial como lo ha sucedido en las colonias y alcaldías con las cuales colinda, pero, al tener cercanía a estas, puede acceder a su población ofreciendo un mayor margen de ganancia al inversionista al no tener costos fijos altos como en zonas de mayor actividad comercial.

Según DataMarketMéxico “El Triunfo tiene un output económico estimado en MXN \$2,000 millones anuales, de los cuales MXN \$240 millones corresponde a ingresos generados por los hogares y unos MXN \$1,800 millones a ingresos de los 110 establecimientos que allí operan.” De lo cual podemos observar que, a pesar de no

tener una gran extensión territorial, la actividad económica (aun siendo poca) resulta fructífera al estar localizada en esta zona.

Los edificios de índole gubernamental no faltan en la colonia, ya que, uno de los principales edificios debido a su extensión y capacidad de emplear personas, es el del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que, junto con otras dos empresas, se emplea a más del 70% de la población en la colonia. Dentro de los negocios más grandes y significativos para la economía de la colonia se encuentran:

Gimnasio Smart Fit

Sabor Mex

Teleperformance Nahui

Banco BBVA

Smart Center

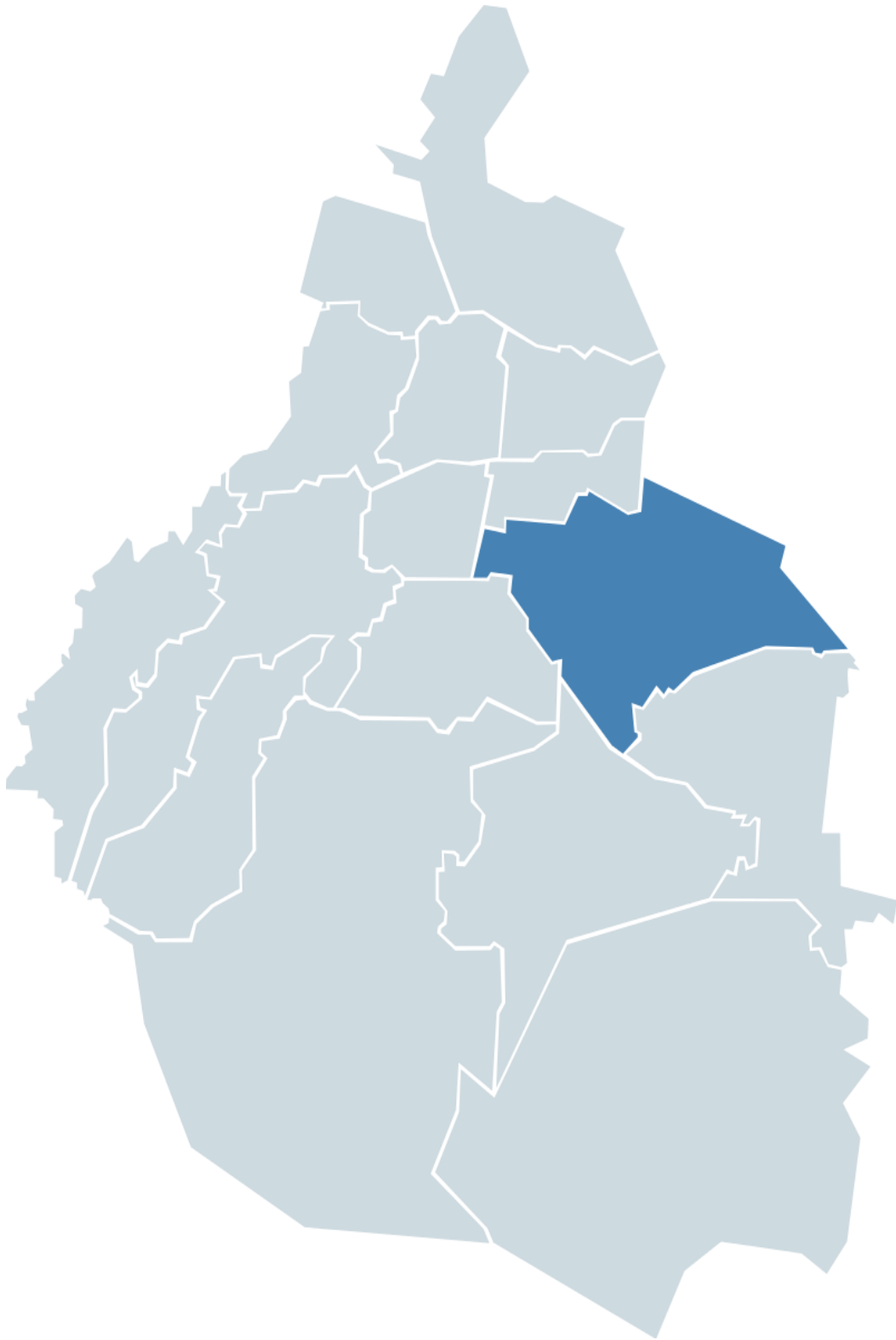
Oh Technology México

Kassel

Banco Santander

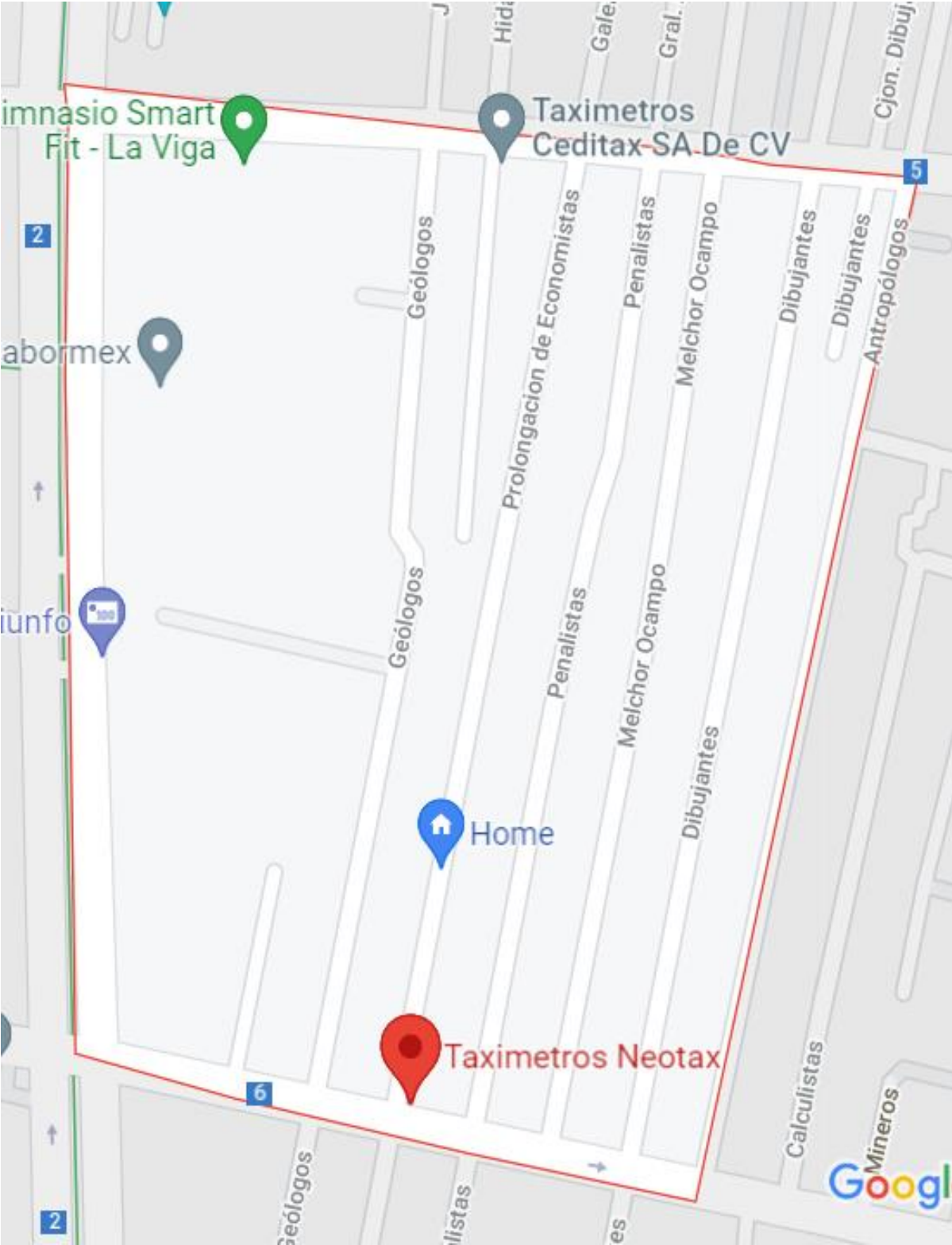
Por otro lado, también se encuentra el Tribunal Superior de Justicia, y el IMSS por la parte de la iniciativa pública, cuya inversión es gubernamental.

Mapa 2.1 (Alcaldía Iztapalapa)



Fuente: Wikipedia

Mapa 2.2 (colonia El triunfo)

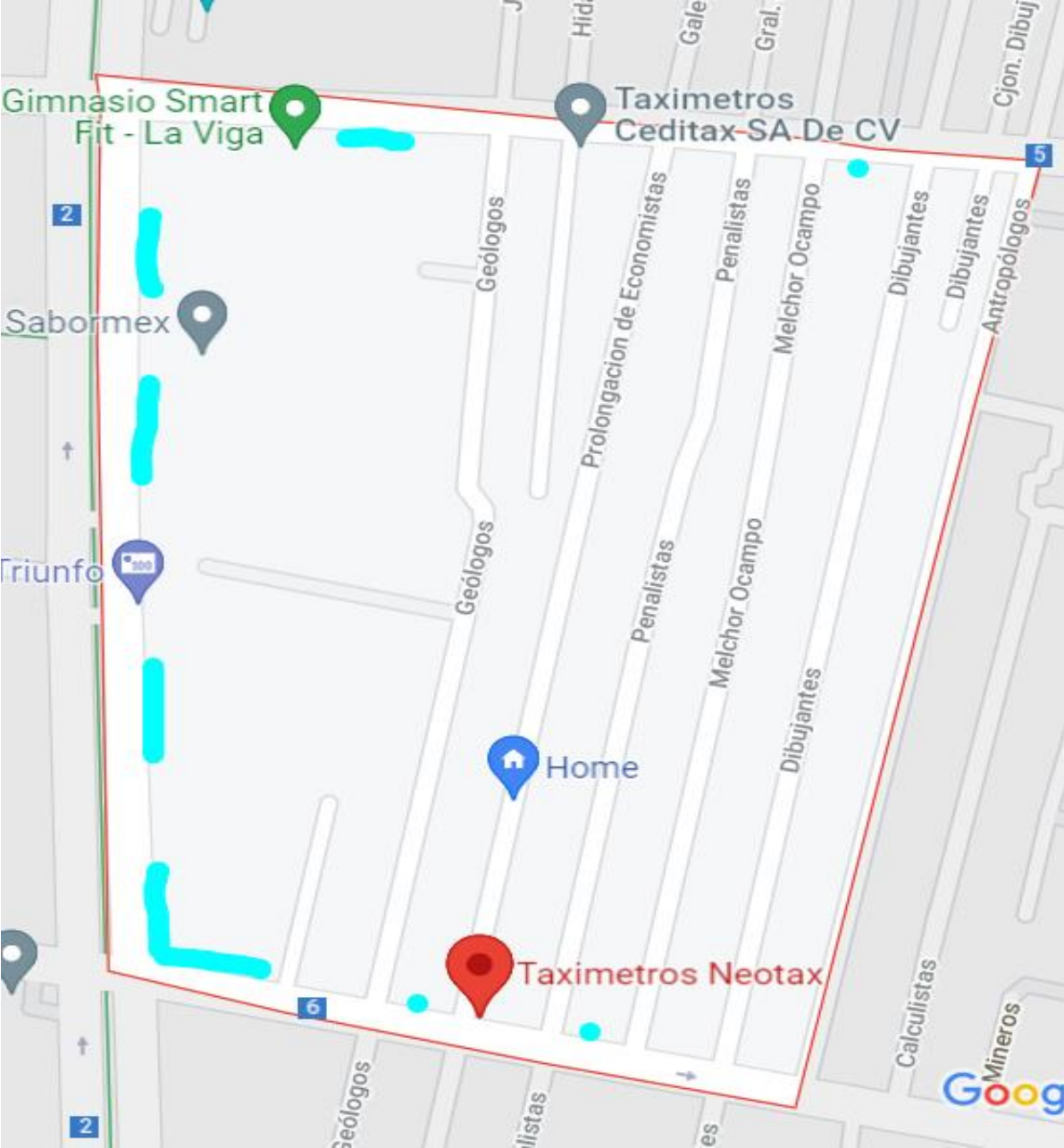


Fuente: Google Maps

A continuación, se señala en el siguiente mapa los puntos con mayor probabilidad de éxito para poder establecer un negocio (serán señalados con azul claro), debido a la localización y el flujo de gente que transita dichas avenidas y/o calles.

1.2 Microlocalización.

Mapa 2.3 (Colonia El Triunfo con señalización de locales potenciales)

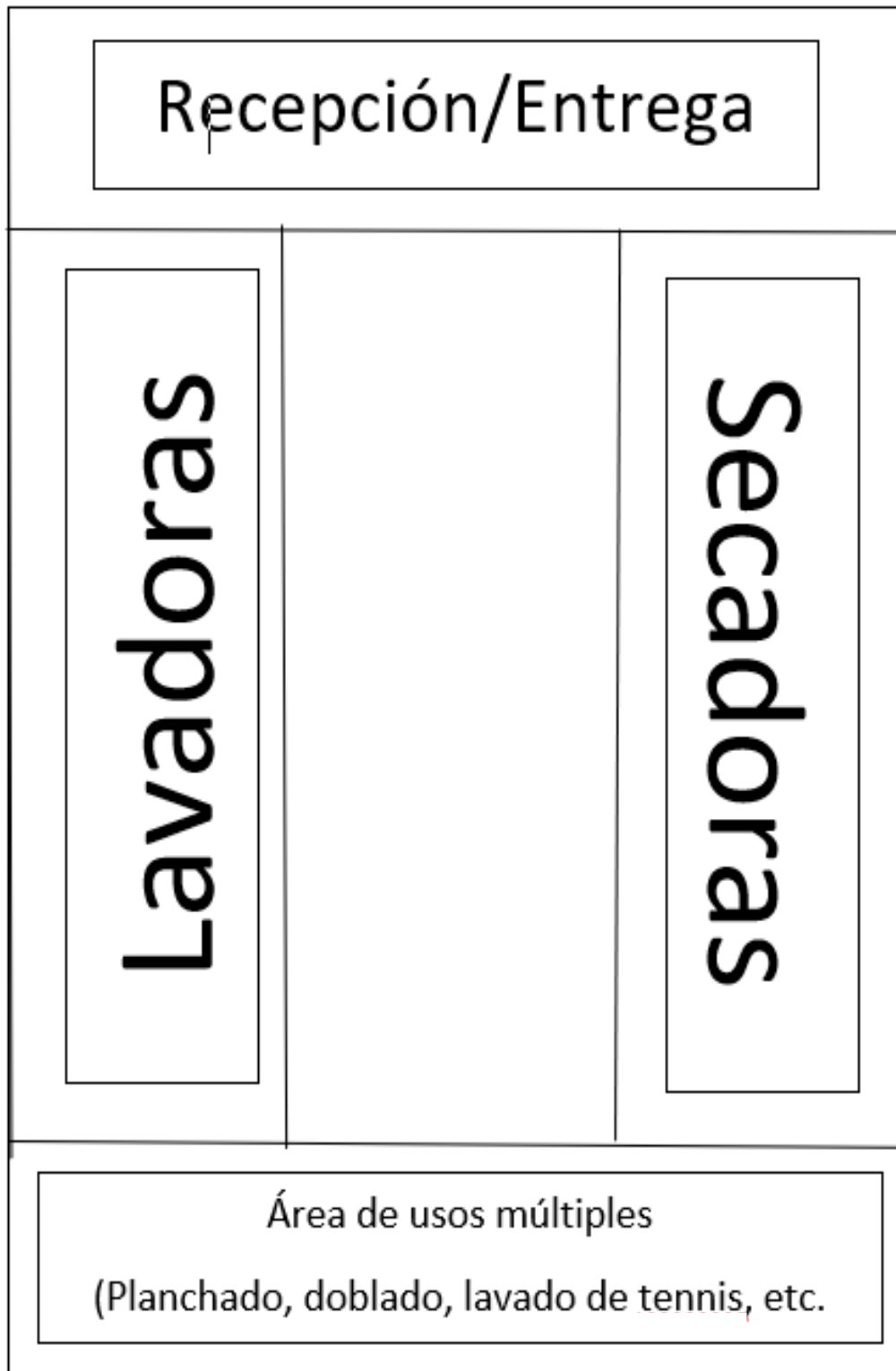


Fuente: Google Maps

Con base en las investigaciones de campo realizadas, se corrobora la disponibilidad de locales en renta para situar el negocio de lavandería y tintorería con servicio a domicilio. A pesar de que estas avenidas principales tienen un mayor costo de renta mensual, en comparación con locales ubicados entre calles, es necesario que el negocio esté ubicado en estos lugares para facilitar la visibilidad y poder atraer mayor cantidad de clientes. Sin mencionar que estos lugares gozan de una mejor vista para el cliente, lo cual, le puede brindar mejor estatus a la hora de ser juzgado de primera impresión por un posible consumidor de nuestro servicio.

2. Tamaño de la planta (capacidad instalada).

Imagen 2.1 (Modelación en dos dimensiones del proyecto)



Fuente: Elaboración propia con los elementos necesarios básicos para establecer el proyecto.

Debido a que el proyecto de inversión no tiene como finalidad la aglomeración de clientes en el local, ya que, la finalidad es brindar un servicio a domicilio, el proyecto se puede dar ciertas flexibilidades respecto a las características del local, sin embargo, las especificaciones básicas necesarias para el terreno en el cual estableceremos el proyecto de inversión son las siguientes (todas éstas están tomadas en cuenta desde un punto de vista frontal a la recepción):

- 4 metros de ancho
- 10 metros de profundidad
- 2.5 metros de altura

3. Materias Primas.

Para el éxito y correcto funcionamiento de nuestro proyecto de inversión, no se deben escatimar esfuerzos en la búsqueda de las mejores opciones para utilizar en el proceso del servicio que llevaremos a cabo, es decir, materias primas que cumplan los mayores estándares de calidad en conjunto con los precios más bajos del mercado sin sacrificar su funcionalidad para poder brindar un servicio de gama alta, acorde al mercado al cual buscamos ingresar.

Las materias primas (productos) necesarios para poder brindar los servicios de lavandería y tintorería a domicilio, son los siguientes:

Abrillantador de tela

Bicarbonato de sodio

Blanqueador

Blanqueador para ropa oscura

Bolsas de plástico (diferentes dimensiones)

Desinfectantes

Estampas con el nombre y logotipo de la marca

Gasolina (para las unidades de entrega)

Jabón en barra

Jabón en barra para ropa oscura

Jabón en polvo

Jabón en polvo para ropa oscura

Jabón líquido
Jabón líquido para ropa oscura
Líquido facilitador de planchado
Notas/Comandas identificadoras
Quitamanchas
Suavizante de telas
Vinagre blanco

3.1 Características de las materias primas.

Para poder brindar un servicio de calidad se necesita buscar productos eficientes y que cumplan con características y funciones para las cuales fueron adquiridos, las especificaciones son las siguientes:

- Abrillantador de tela: La función de este producto será preservar y devolver el color original a las prendas que se le aplique, ya que los productos de lavandería efectivos pueden ser algo agresivos con los colores de los diferentes tipos de telas, rellenos, etc.
- Bicarbonato de sodio: El bicarbonato de sodio no se requiere de un proveedor en específico ya que no es un producto que su eficiencia dependa del proveedor, sin embargo, es necesario que tenga alto nivel de efervescencia para ser utilizado en las manchas que no pueden ser removidas con blanqueadores más agresivos, debido a la delicadeza de la misma.
- Blanqueador: Se busca que pueda ser utilizado en manchas difíciles para telas comunes.
- Blanqueador para ropa oscura: Se busca que pueda ser utilizado en manchas difíciles para telas comunes de color oscuro y sus tonos derivados.
- Bolsas de plástico (diferentes dimensiones): Deben ser color transparente para que el cliente pueda reconocer a simple vista prendas de su propiedad a la hora de la entrega y poder diferir en caso de algún error de entrega (los cuales se busca sean los menores posibles).
- Desinfectantes: Es necesario que sean amigables con el mayor tipo de telas y que no pierdan su eficacia, sin embargo, no serán utilizados para prendas delicadas.

→ Estampas con el nombre y logotipo de la marca: Buscaremos que cuenten con la mejor relación en calidad y precio, ya que, aun que son un elemento extra, es necesario que la impresión y los colores no se vea de mala calidad y de esta forma de una impresión de “barato” para lograr la imagen y el impacto que necesita el posicionamiento de la marca.

→ Gasolina (para las unidades de entrega): La elección de esta materia prima dependerá del precio de mercado que exista entre las diferentes marcas proveedoras de gasolina y sus diferentes sucursales.

→ Jabón en barra: La prioridad para esta materia prima es conseguir el precio más bajo, ya que sus elementos convergen con el resto de los productos en el mercado.

→ Jabón en barra para ropa oscura: La prioridad para esta materia prima es conseguir el precio más bajo, siempre y cuando sea efectivo en las tonalidades de ropa para la que fue adquirida.

→ Jabón en polvo: Este producto debe contar con un precio bajo y ser eficiente en la eliminación de manchas, sin ser muy agresivo con las telas comunes.

→ Jabón en polvo para ropa oscura: Este producto debe contar con un precio bajo y ser eficiente en la eliminación de manchas, sin afectar la tonalidad original de las prendas oscuras.

→ Jabón líquido: Eliminar la suciedad y desmanchar las telas será la principal cualidad que buscaremos en este producto, sin afectar el color natural de las telas.

→ Jabón líquido para ropa oscura: eliminar la suciedad y desmanchar las telas será la principal cualidad que buscaremos en este producto, sin afectar la tonalidad original de las prendas oscuras.

→ Líquido facilitador de planchado: El precio de mercado de este tipo de productos es demasiado alto, en comparación al resto de productos que necesitamos para brindar el servicio, ya que no hay demasiadas marcas en el mercado que ofrezcan un producto que cumpla su función y de bajo precio, por lo tanto, la prioridad será encontrar el mejor líquido facilitador de planchado en relación precio-calidad, brindándole la prioridad a la calidad del producto.

→ Notas/Comandas identificadoras: Este producto será utilizado para diferenciar los productos de cada cliente, así como para que los clientes tengan un

comprobante de entrega y posteriormente los empleados tengan un comprobante de que la ropa fue recibida por el dueño, para posteriores aclaraciones. Por otro lado, son de vital importancia para la contabilidad y seguimiento de los movimientos dentro del local.

→ Quitamanchas: La mayoría de los quitamanchas en el mercado son demasiado agresivos para el color y la calidad de las telas comunes, por lo tanto, la prioridad para adquirir este producto será el cuidado que le brinde a la tela.

→ Suavizante de telas: La finalidad de este producto, como su nombre lo dice, será la suavidad que le otorgue a las prendas, sin embargo, aún más importante para nosotros, será la esencia/aroma que impregne en las telas y, por ende, la duración de dicho aroma.

→ Vinagre blanco: Este producto puede ser utilizado como un desmanchaste natural y más amigable con el cuidado de las telas.

3.2 Relación de proveedores principales.

Los proveedores a los cuales se recurrirá para el abastecimiento de materias primas dependerán de distintos elementos en el mercado como el precio, la cercanía y sobre todo la calidad que ofrezcan sus productos (esta última característica se debe considerar posteriormente a hacer pruebas previamente a la apertura del proyecto, e incluso, sobre la marcha se terminará de aprender). Previo a este análisis únicamente podemos ubicar las tiendas vendedoras a mayoreo de productos para el lavado y cuidado de tela, que las vuelve proveedores potenciales, dichas tiendas son las siguientes:

- U Line.
- JOGA Clean.
- DOGO.
- El Buen Genio.
- Prolimp.
- Tiendas locales de venta de productos de lavado y cuidado de telas a granel.
- Supermercados (El Zorro Abarrotero, Soriana, Comercial Mexicana, etc.).

La opción de los supermercados se incluye como último recurso, ya que, la intención es no comprar ningún producto fuera del precio que otorgue el proveedor principal para no incurrir en precios más altos, sin embargo, existen las urgencias y errores humanos de inventario.

4. Proceso de producción.

El servicio de lavandería y tintorería a domicilio comenzará a las 8:00 a.m. con disponibilidad para atender pedidos urgentes (únicamente de entrega de prendas de tintorería con costos extra).

Recepción:

El día comienza abriendo la cortina, para posteriormente encender (subiendo la palanca) el apagador de la caja de fusibles que brinda electricidad a las lavadoras, secadoras, planchas, etc. (el cual bajaremos por precaución a una descarga que pueda dañar los equipos y maquinaria). Lo siguiente es limpiar el área de trabajo de la recepción y revisar con una lista que los equipos de trabajo de todo el negocio y los elementos que conforman la recepción estén completos (computadora, lápices, plumas, notas, etc.).

La recepcionista contará con el grado jerárquico más alto, por lo que será la encargada de llevar a cabo la revisión de motos o autos para la entrega de las telas al finalizar el servicio, revisando el buen estado de los equipos de entrega, así como la cantidad de gasolina (para apoyo de los empleados estos se llevarán a sus hogares dichos equipos, ya que una pensión aumentaría los costos del proyecto) con la cual terminaron el día anterior y comenzarán el nuevo día.

Posteriormente desde la recepción comenzarán a tomarse los pedidos vía correo electrónico, teléfono, WhatsApp y mostrador.

Si el pedido es hecho de manera remota, la recepcionista deberá entregar una hoja-comanda a los choferes la cual contará con todos los detalles del lugar al cual se solicitó el servicio para asegurar que se llegué correctamente al lugar donde se solicitó el servicio, para que posteriormente el chofer pueda asistir a dicho lugar, recoger las prendas o telas y entregarlas en el local para su lavado, secado, o el servicio que se haya solicitado.

Si el pedido es entregado en el mostrador, la recepcionista deberá pesar y entregar una hoja-comanda al cliente mostrándole el peso de sus prendas y/o telas y por consiguiente el monto que pagará cuando el servicio sea finalizado y entregado en su hogar.

Las hojas comanda serán de vital importancia ya que nos asegurarán la seguridad del dinero del negocio evitando fraudes y/o robos, ya que, en caso de que la hoja entregada al cliente no coincida con el precio o peso de las prendas, este podrá hacer una llamada directamente al dueño del proyecto informándole de la discrepancia en la información, por lo tanto la recepcionista será la única encargada de las entradas y salidas de dinero en el proyecto y será su responsabilidad responder por el mismo.

Una vez ingresadas al local las prendas que se les dará servicio, una de las personas encargadas de lavar la ropa se enfocará en clasificar las prendas por color y su grado de delicadeza, separando; prendas oscuras, de color y blancas, para posteriormente separarlas entre clientes, prendas comunes (algodón, poliéster, etc.) y prendas delicadas o de mayor cuidado (seda, lino, etc.)

Se procederá a lavar las prendas dependiendo de su clasificación (podría ser en lavadora o a mano según ser requiera), se utilizará suavizante en caso de que lo requiera o no y se enviarán al área de secado que únicamente será en secadora, ya que el secado en sol es más tardado, depende de factores externos al proyecto y no se contará con el espacio para dar ese servicio en un comienzo.

La ropa será empacada en bolsas transparentes para facilitar la identificación de los empleados y del cliente al recibirla (el tamaño de las bolsas dependerá de la cantidad y el peso del pedido) y para finalizar, al entregar el pedido el cliente deberá firmar la comanda que se quedó en el archivo para asegurar que su ropa fue entregada.

Al final del día se deberá hacer corte de caja para señalar los ingresos, los gastos, deudas, cuentas por cobrar y el dinero en caja que servirá para poder dar servicio al día siguiente.

De la misma forma, al finalizar el mes se llevará a cabo un arqueo general en el cual se entregarán las ganancias, los pedidos por entregar (los cuales no pueden ser

mayores a dos semanas debido a la falta de espacio para almacenar), una cuenta de deudas (en caso de existir) y un informe de los resultados de los empleados.

5. Maquinaria y equipo.

5.1 Descripción y características básicas de la maquinaria y equipo.

El equipo que se utilizará para este proyecto de inversión difiere de las lavadoras convencionales o de maquinaria que está venta en supermercados ya que estas no están diseñadas para un uso continuo o de capacidad industrial.

Computadora:

- Equipo básico que permita el uso de programas como Google (Facebook, WhatsApp Web, Instagram, etc.)
- Manejo vía mouse.
- Fluidez en la poca demanda de rendimiento.
- Precio bajo.
- Compacta.

Trimoto:

- Consumo bajo de gasolina.
- Cubierta en la parte trasera para proteger las prendas de las condiciones climáticas.
- Contar con todos los estándares de seguridad para circular en la Ciudad de México.
- Caja de velocidades manual para asegurar un costo bajo de refacciones y disminuir el consumo de gasolina.

Lavadoras:

- Las lavadoras deberán ser de una capacidad mayor a 10 Kg. para poder lavar la mayor cantidad de prendas en el menor tiempo posible, de esa forma poder brindar un servicio más rápido a los clientes y aminorar los costos del servicio.

- Su diseño debe ser considerado para trabajo pesado por lo que el consumo energético de dichas lavadoras será menor que el de una lavadora convencional.
- El material con el cual fueron fabricadas debe ser forzosamente de acero para asegurar la durabilidad y calidad de la inversión inicial.

Secadoras:

- Las secadoras deberán ser de una capacidad mayor a 10 Kg. para poder secar la mayor cantidad de prendas en el menor tiempo posible, de esa forma poder brindar un servicio más rápido a los clientes y aminorar los costos del servicio.
- El material con el cual fueron fabricadas debe ser forzosamente de acero para asegurar la durabilidad y calidad de la inversión inicial.
- El cilindro debe ser amplio para que se obtenga una mayor capacidad y de esta forma también generar un secado más rápido ya que las prendas podrán extenderse de mejor forma y reducir el tiempo y las arrugas.

Mesa de planchado:

- La mesa de planchado debe contar con brazos para poder expandir las mangas de las camisas y facilitar el planchado de estas prendas (que son las que regularmente requieren el servicio de tintorería.) de esta forma la especialización que se necesite en los trabajadores sea menor.
- Es necesario que la mesa cuente con un sistema de succión a vapor para que de dicha forma las prendas se peguen a la superficie y facilitar el planchado de las prendas.
- Reforzando el punto anterior, es necesario el sistema de succión a vapor para que se mantenga la prenda seca de las gotas que puedan derramarse y al ser empacadas, la humedad genere humedad y en consecuencia mal olor.
- La superficie debe ser amplia para poder planchar prendas de tallas extra grande con mayor facilidad.
- La altura de la mesa debe ser ajustable desde los 60 cm. Hasta un metro para asegurar la comodidad del trabajador.

- El material con el cual fueron fabricadas debe ser forzosamente de acero para asegurar la durabilidad y calidad de la inversión inicial.

Generador de Vapor:

- Debe contar con plancha de mano ligera para facilitar la manipulación por el operador.
- Plancha con cubierta de teflón para evitar el acabado “brillante” de una plancha casera.
- Contar con los indicadores de seguridad en luz, para reabastecer el agua.
- Plancha con termostato de seguridad.
- Bajo consumo eléctrico.
- El ejemplar más compacto del mercado que cumpla con las especificaciones anteriores.

Bascula:

- Capacidad para 20 Kilos o más.
- Materiales duraderos de resistencia industrial.

Calentador de agua de paso:

- Se busca que el calentador de agua sea de encendido eléctrico, de dicha forma no contará con piloto y la seguridad al encenderlo sea mayor.
- El mayor ahorro de gas posible.
- Operación automática.
- Capacidad mayor a 10 litros por minuto.

5.2 Selección de equipo y maquinaria.

La selección de equipo y maquinaria está enfocada, en términos generales, en tres ejes principales que serán la guía para el éxito del proyecto de inversión, los cuales son;

1.- Calidad: Equipo duradero que asegure una buena inversión a lo largo del tiempo de uso. De igual forma el equipo de calidad brindará un mejor acabado y de esta forma diferenciar el proyecto del resto de la competencia existente en el mercado y sembrar la preferencia en el cliente por enviar sus prendas a un cuidado específico y no la atención casera que ellos le pueden brindar.

2.- Seguridad: La seguridad de la inversión y de los operadores de las maquinarias es lo más importante en el proyecto, desde el punto de vista económico tanto humano. Es imperante poder ofrecer un lugar seguro a las personas que trabajaran ahí.

3.- Prescindir de la especialización de la mano de obra: Una de las finalidades de que se haga un gasto fuerte en maquinaria de última generación es la facilidad para poder capacitar a una persona para operar dichas maquinarias de forma segura y eficiente, acortando el tiempo de capacitación y obteniendo mejores resultados.

5.3 Ilustración del equipo.

Ilustración del equipo de lavadoras ideal:



Fuente: Servex (21/12/2021)

Ilustración del equipo de secadoras ideal:



Fuente: Servex (21/12/2021)

Ilustración del equipo de mesa de planchado ideal:



Fuente: Servex (21/12/2021)

Ilustración del equipo Generador de vapor ideal:



Servex (21/12/2021)

Ilustración de balanza ideal:



Fuente: Servex (21/12/2021)

Ilustración de calentador de agua de paso ideal:



Fuente: Servex (21/12/2021)

Ilustración de Trimoto Torino Pack 250:



Fuente: Torino Motors (21/12/2021)

Ilustración de computadora Intel Core i5 con monitor:



Fuente: Bodega Aurrera (21/12/2021)

6. Requerimiento de mano de obra.

El esquema bajo el cual se registrarán los trabajadores del proyecto de inversión será simple para facilitar la cadena de mando, ya que se busca que ninguno de los inversionistas esté presente durante la operación.

Recepcionista:

La recepcionista contará con el grado más alto en el esquema jerárquico del proyecto, por lo tanto, será la líder directa del resto de los trabajadores. Debido a las necesidades del proyecto será indispensable que cuente mínimo con una carrera técnica en contabilidad para poder elaborar los reportes de manejo de inventarios, cortes de caja, cierre de día, arqueos, elaboración de reportes y el resto de

demandas administrativas que el proyecto pueda requerir. En el ámbito operativo debe contar con plena disposición, gusto y conocimiento por el giro en el cual estará involucrada o involucrado, debe tener capacidad de liderazgo y de esta forma tener un buen manejo del personal. La honestidad y la solución de problemas son los elementos más importantes en este puesto.

Operadoras u operadores de máquinas de lavado, secado y planchado:

La escolaridad para este puesto no es relevante, únicamente se busca que hayan concluido la educación preparatoria para asegurar la capacidad de compromiso y responsabilidad que son imprescindibles al manejar equipos de tan alto valor monetario. Se buscará a personas que sepan manejar la maquinaria y el equipo para lavar, secar y planchar con seguridad, eficacia y calidad. Con lo anterior se hace referencia a personas que puedan hacer el trabajo en tiempo y forma sin comprometer su integridad humana.

Operadoras u operadores de vehículos de entrega:

Será necesario que cuenten con licencia para manejo de Tipo A (la licencia más básica para conducir) y que tengan conocimiento geográfico de la zona.

Buena atención al cliente, ya que, regularmente serán los encargados de tratar con ellos, al recibir y entregar la ropa para el servicio.

Capacidad para poder manipular las prendas de los clientes, ya sea la fuerza para poder cargar grandes cantidades de ropa o delicadeza para tratar prendas que se les aplicó el servicio de lavandería.

7 Descripción general de las instalaciones.

7.1 Distribución de los equipos.

La distribución del lugar en el cual se llevará a cabo el proyecto de inversión se dividirá de la siguiente forma y será de vital importancia que cada empleado se encuentre en su lugar de trabajo:

En la recepción se encontrará la caja con el efectivo del día, por lo que será necesario que la encargada del lugar se ausente lo menos posible ya que será la principal responsable de dicho efectivo. La recepción fungirá también como oficina

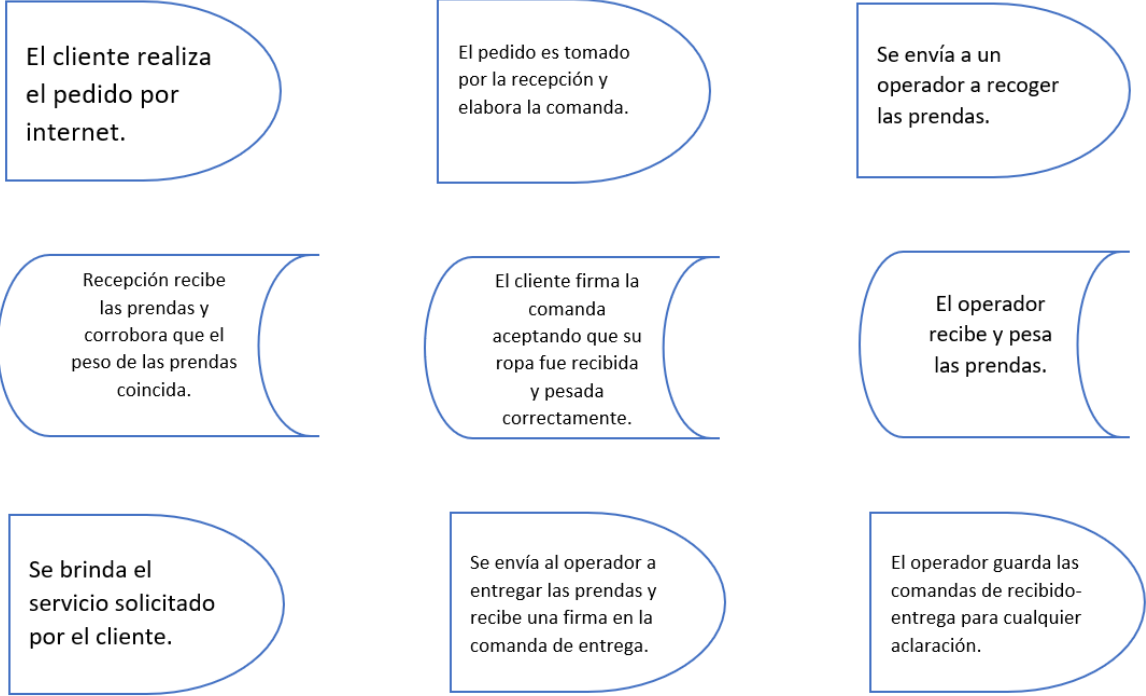
para que la recepcionista y encargada o encargado pueda trabajar en la atención de pedidos y entregas vía remota.

En el área de lavado y secado pueden ingresar las operadoras de dicha maquinaria y los operadores de los vehículos en caso de necesitar ingresar (así sea por temas personales como descanso, recreación o si necesita un lugar para comer). De esta forma queda prohibido a cualquier empleado que no sea el encargado o encargada de operar las máquinas de planchado ya que significa un peligro muy grande para los mismos.

Los operadores de los vehículos automotrices se encontrarán la banqueta junto con los vehículos, de dicha forma se asegura que ningún auto se estacionará frente al local tapando la vista al flujo de los autos que pueden ser clientes potenciales (aunque la mayor cantidad de clientes se espere mediante la promoción en medios digitales).

7.2 Diagrama de flujo.

Ilustración: 2.1 (Diagrama de flujo del servicio)



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: ESTUDIO ECONÓMICO

1. Estimación de la inversión.

1.1 Costos de producción.

Para este proyecto de inversión, resultaría altamente riesgoso comprar el local debido a la posibilidad de una reubicación, por lo tanto, por fines económicos y de evaluación de riesgos, el local se rentará por un año, en un comienzo:

Cuadro 3.1 (Costos de arrendamiento)

CONCEPTO	COSTO
RENTA	7,000
TOTAL ANUAL	84,000

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante el estudio de mercado

Maquinaria y equipo: El proyecto de inversión necesita el siguiente mobiliario y maquinaria para poder brindar el servicio de forma eficiente.

1.2 Gastos administrativos.

Cuadro 3.2 (Inversión Fija)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
LAVADORAS	2	50,000	100,000
SECADORAS	2	20,000	40,000
MESA DE PLANCHADO	1	15,000	15,000
GENERADOR DE VAPOR	1	8,000	8,000
BÁSCULA	1	1,000	1,000
BÁSCULA GENÉRICA	1	200	200
CALENTADOR DE AGUA DE PASO	1	15,000	15,000
		TOTAL	179,200

Fuente: Elaboración propia con datos de Mercadolibre mayo 2022

En este apartado se toma en cuenta que los activos en los cuales se invertiría, cumplirían principalmente con las siguientes características:

- Será la maquinaria implicada en el proceso del servicio que brindamos.

- No coincide con maquinaria necesaria para otros proyectos de inversión diferentes al de nuestro ramo.
- Costo relativamente alto, tomando en cuenta el resto de activos.
- Son elementos de baja movilidad.

Equipo de transporte:

El equipo de transporte es una parte fundamental del proyecto de inversión, ya que, al tener como finalidad incrementar nuestro público objetivo por medio de la tecnología y el esquema de negocios del servicio a domicilio, se necesita que cumpla con las siguientes características:

- El vehículo debe de cumplir con el requisito de ser económico en cuanto a consumo de combustible, refacciones con bajo costo y de alta disponibilidad.
- Para poder preservar el cuidado y estatus del negocio y que tenga concordancia con el público al cual va dirigido, se requiere de una caja techada en la parte trasera del vehículo para poder realizar las entregas de tintorería sin que las prendas se arruguen o se maltraten en caso de lluvia.
- La caja trasera, destinada a la preservación de las prendas debe contar con un rótulo de la marca para poder realizar publicidad, en el transcurso de recoger y entregar las prendas.
- La estabilidad de un vehículo que cuenta con tres llantas lo hará más estable para su operador por lo que, a largo plazo, esta inversión a diferencia de un vehículo que únicamente cuenta con dos puntos de apoyo, puede resultar en menor probabilidad de riesgos laborales y como consecuencia, menor probabilidad en incurrir en gastos médicos y legales en caso de que un operador se lesione.

Por los motivos anteriores, la elección más apropiada para adquirir un vehículo para realizar las entregas es una trimoto Torino Pack 250 y esta contara con un periodo de amortización de 4 años:

Cuadro 3.3 (Equipo de transporte)

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
TRIMOTO	1	60,000	60,000

Fuente: Elaboración propia con datos de Torino Motors Mayo 2022)

Equipo de oficina:

Como equipo de oficina se debe tomar en cuenta 2 criterios principales, sus precios deben ser bajos en relativo al resto de la maquinaria y deben ser fáciles de localizar para su compra.

Cuadro 3.4 (Equipo de oficina)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO	1	4,000	4,000
COMPUTADORA (GAMA BAJA)	1	5,000	5,000
GEL ANTIBACTERIAL	5	90	450
PLUMAS	2	80	160
CAJA DE LAPICES	1	200	200
EXTENSION ELÉCTRICA	1	100	100
NOTAS	1	1,000	1,000
		TOTAL	10,910

Fuente: Elaboración propia con datos de Mercadolibre mayo 2022

El total resultante de la tabla anterior es de \$10,910 como inversión inicial, sin embargo, son artículos de alta rotación, es decir; se tendrá que ir reabasteciendo constantemente, aunque no se tiene una periodicidad establecida, el personal puede ir solicitando estos artículos conforme vayan terminando su ciclo de vida útil, esto a excepción del equipo duradero como lo es la computadora que contará con una amortización de 3 años.

Costos de publicidad:

Los costos en publicidad en los cuales se pretende incurrir, se encuentran desglosados en la siguiente tabla.

Cuadro 3.5 (Costos de publicidad)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL
GOOGLE ADS	1	1,000	1,000
FACEBOOK PUBLICIDAD	1	2,000	2,000
INSTAGRAM PUBLICIDAD	1	2,000	2,000
		TOTAL	5,000

Fuente: Elaboración propia con la información recopilada.

Los costos en publicidad es uno de los elementos más importantes del proyecto de inversión, ya que, estos gastos determinarán el modelo de negocio que se busca seguir y harán posible la diferenciación de nuestro proyecto de inversión del resto de lavanderías tradicionales existentes, por lo que, es vital poder incurrir eficientemente en los gastos necesarios para poder lograr llegar a los clientes objetivo, sin caer en gastos excesivos que no se traduzcan en la adquisición de clientes o en ventas. Cabe mencionar que los gastos en publicidad no son de una sola exhibición, es decir, se deben hacer cada cierto periodo de tiempo establecido,

para poder cuantificar los resultados y analizar la eficiencia de cada vía publicitaria. A continuación, se desglosan los gastos iniciales en los cuales se busca brindar específica atención.

- Google Ads es un elemento muy importante para poder establecer presencia en las redes sociales y crear la imagen de marca que buscamos establecer. Anunciándonos en sitios web específicos que puedan hacer llegar la marca del proyecto de inversión al público objetivo que, posteriormente se convertirán en clientes potenciales.
- Facebook publicidad será una de las herramientas más propensas a convertir publico común en posibles clientes, ya que, la delimitación que esta plataforma otorga, permite dirigirse a la población específica que interesa en él proyecto.
- Instagram publicidad es una vía muy importante para utilizar como medio de publicidad masivo, ya que, el tráfico de personas que se encuentran hoy en día en Instagram es mayor que el de Facebook. Por otra parte, cuenta con el elemento más importante de Facebook publicidad que es la delimitación del público al cual deseas llegar.

Servicios. En este apartado se desglosan los costos de los servicios básicos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto de inversión.

Cuadro 3.6 (Insumos)

SERVICIO	COSTO MENSUAL (\$)
LUZ	2000
AGUA	1000
GAS	4000
INTERNET	300
TELÉFONO	200
TOTAL	7,500

- Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en una encuesta.

- En el cuadro anterior se puede observar que el costo total por el pago de servicios asciende a \$7,500 mensuales aproximadamente.

1.3 Inversión Diferida.

En este apartado se encontrarán los activos intangibles que ayudan al correcto funcionamiento del proyecto de inversión y que son necesarios ya sea en el ámbito de ventas o de legalidad. Por lo tanto, para poder desglosar de una forma clara los gastos en inversión diferida, se separarán entre los gastos legales y los gastos que afectan a la venta directamente, aunque no produzcan bienes tangibles.

En la siguiente tabla se muestran los gastos legales que conlleva la constitución del proyecto de inversión.

Cuadro 3.7 (Costo de gastos legales)

GASTOS LEGALES			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
LICENCIAS Y PERMISOS	1	5,000	5,000
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	1	15,000	15,000
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	1	10,000	10,000
IMPREVISTOS	1	10,000	10,000
		TOTAL	40,000

Fuente: Elaboración propia con la información recopilada.

En la tabla anterior se muestra la totalidad de gastos para poder comenzar a operar bajo la legalidad otorgada por el estado por medio de los diferentes permisos y licencias, la cual asciende a \$35,000, los cuales son de pago único. A continuación, se analizan los motivos generales de la necesidad de contar con los elementos anteriores.

- El estudio de prefactibilidad es el segundo rubro más costoso, ya que, debe ser elaborado por un licenciado en administración de empresas o un economista especializado en dicho trabajo, sin mencionar que, para este tipo de estudios es necesario contratar a personas que puedan brindar información fidedigna y valiosa para poder tener resultados confiables, dicho esto, las personas que pueden brindar estos resultados se dedican a esto de tiempo completo, por lo que sus servicios son más elevados que al únicamente preguntarle a transeúntes en la calle.
- La constitución de la empresa se conforma de distintos elementos que generan gastos, ya que, los tramites requieren de pagos, transportes, tiempo, etc. Por lo que, de la misma forma, se busca contratar a una persona con experiencia en la gestión de dichos tramites.
- Las licencias y permisos son aquellos tramites que de igual forma son de índole gubernamental, sin embargo, llegan a ser con autoridades de nivel local, municipal o estatal.

1.4 Capital de trabajo

A) Materias primas. Las materias primas son los productos que se utilizarán para poder brindar el servicio de este proyecto de inversión. La principal característica de las materias primas radica en que su uso o desgaste es directamente proporcional al número de servicios que se proporcionan por ello es que son de rotación continua, es decir, tendrán que reabastecerse conforme se vayan agotando (cabe mencionar que la compra de estos productos mencionada a continuación es una aproximación mensual, tomando en cuenta los servicios brindados que se tienen proyectados a nivel mensual, sin embargo, estas pueden ser reabastecidas en menor o mayor cantidad,).

Cuadro 3.8 (Materias primas)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO MENSUAL (\$)
ABRILLANTADOR DE TELA	2	769	1,538
BICARBONATO DE SODIO	2	594	1,188
BLANQUEADOR	5	129	645
BLANQUEADOR ROPA OSCURA	3	180	540
BOLSAS DE PLASTICO	2	70	140
DESINFECTANTES	2	110	220
ESTAMPAS	1	506	506
JABON EN BARRA	2	135	270
JABON EN BARRA ROPA OSCURA	2	135	270
JABON EN POLVO	5	189	945
JABON EN POLVO ROPA OSCURA	3	289	867
JABON LIQUIDO	5	245	1,225
JABON LIQUIDO ROPA OSCURA	3	204	612
LIQUIDO PLANCHADO	1	489	489
COMANDAS	1	289	289
QUITAMANCHAS	5	125	625.00
SUAVIZANTE DE TELAS	5	215	1,075
VINAGRE BLANCO	2	170	340
		TOTAL	11,784

Fuente: Elaboración propia con información de distintos proveedores.

B) Mano de obra.

Cuadro 3.9 (Costos de mano de obra directa)

PUESTO	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	SALARIO MENSUAL TOTAL	ANUAL SALARIOS
OPERADORA LAVADORA	1	6,500	6,500	78,000
OPERADORA PLANCHA	1	6,500	6,500	78,000
REPARTIDOR	1	6,500	6,500	78,000
TOTAL	3	19,500	19,500	234,000

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de encuestas.

En el cuadro anterior se visualizan los sueldos ofrecidos a los trabajadores en nuestros proyectos de inversión, a los cuales, se tendrá que agregar las prestaciones vigentes en el momento de establecer este proyecto de inversión, ya que suelen variar según la legislación vigente.

1.5 Resumen de inversiones.

Cuadro 3.10 (Resumen de inversiones)

CONCEPTO	COSTO (\$)	PORCENTAJE
INVERSION FIJA	346,110	86.98
INVERSION DIFERIDA	40,000	10.05
CAPITAL DE TRABAJO	11,784	2.97
TOTAL	397,894	100

Fuente: Elaboración propia con la información de los cuadros 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8.

En este cuadro se busca analizar la inversión total y el porcentaje que representa cada rubro. Observamos un total de inversión de \$498,994, de los cuales \$400,210 son para inversión fija, lo que significa que la mayoría de los activos, en caso de quiebra, se pueden rematar y recuperar un porcentaje alto de la inversión total.

2. Depreciación.

Para el cálculo de la depreciación se toman en cuenta todos los costos incluidos en la inversión fija, la cual contempla equipo auxiliar y maquinaria y equipo, ya que son los únicos activos que sufren de este fenómeno.

Cuadro 3.11 (Depreciación)

CONCEPTO	INVERSION	VIDA UTIL (AÑOS)	% FISCAL AUTORIZADO	DEPRECIACION ANUAL
MAQUINARIA	197,610	10	10%	19,610
EQUIPO DE TRANSPORTE	60,000	5	20%	12,000
EQUIPO AUXILIAR	11,784	10	10%	1,174
TOTAL	-	-	-	32,874

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de los cuadros 3.2 y 3.3, y la ley del ISR

De acuerdo con la información obtenida en el artículo 34 de la ley del ISR, el porcentaje de depreciación de la maquinaria anual asciende a 28,185 anualmente.

3. Amortización.

Al financiar el pago de los elementos mostrados en la tabla con capital de la empresa y por consiguiente su sociedad, no se implementan intereses al pago de la deuda, sin embargo, se busca el retorno de dicha inversión en un periodo de tiempo de cuatro años. Por lo cual, el cálculo de la amortización queda explicado en la siguiente tabla.

Cuadro 3.12 (Amortización)

CONCEPTO	VALOR	AÑOS	CANTIDAD ANUAL
ESTUDIO PREFACTIBILIDAD	10,000	10	1,000
CONSTITUCION LEGAL DE LA EMP	15,000	10	1,500
LICENCIAS Y PERMISOS	5,000	10	500
IMPREVISTOS	10,000	10	1,000
EQUIPO DE COMPUTO	5,000	3	1,667
TOTAL	105,000	-	20,667

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos previamente.

CAPITULO IV: ESTUDIO DE EVALUACION FINANCIERA

1. Presupuesto de ingresos y egresos.

El presupuesto de ingresos y egresos es una herramienta que ayuda a proyectar las ventas y los gastos en los cuales incurrirá el proyecto de inversión a lo largo del tiempo, se considera un desarrollo en el tiempo de tres años, hasta alcanzar la ocupación total de la capacidad total al cuarto año. La fórmula para obtener dicho presupuesto se obtiene de la siguiente manera:

$$(\text{Precio de servicio}) \cdot (\% \text{ porcentaje de instalación ocupada})$$

En el siguiente cuadro se desglosan los ingresos con su evolución año por año, para obtener dichos resultados se multiplican el número ideal de servicios, que representa el 100% de capacidad de producción; por el porcentaje de servicio que se tiene pensado brindar respecto a la evolución de los años.

Cuadro 4.1 (Cuadro de ingresos)

CONCEPTO	PRECIO	NUMERO IDEAL DE SERVICIOS	AÑO 1 (75%)	AÑO 2 (80%)	AÑO 3 (95%)	INGRESO IDEAL (100%)
Lavandería 5KG	149	730	81,578	87,016	103,332	108,770
Lavandería 10 KG	249	730	136,328	145,416	172,682	181,770
Lavandería Express 5KG	199	730	108,953	116,216	138,007	145,270
Lavandería Express 10 KG	399	730	218,453	233,016	276,707	291,270
Lavado de Tenis	100	730	54,750	58,400	69,350	73,000
Prenda de Tintorería	35	730	19,163	20,440	24,273	25,550
Edredones y Cobijas	150	730	82,125	87,600	104,025	109,500
Planchado por docena	180	730	98,550	105,120	124,830	131,400
Total	1461	-	799,898	853,224	1,013,204	1,066,530

Fuente: Elaboración propia con información obtenida previamente.

Cuadro 4.2 (Presupuesto de egresos)

CONCEPTO	AÑO 1 (75%)	AÑO 2 (85%)	AÑO 3 - 10 (95%)	IDEAL (100%)
RENTA DEL LOCAL	84,000	84,000	84,000	84,000
MATERIA PRIMA	8,838	9,427	11,195	11,784
ÍNSUMOS	5,250	5,600	6,650	7,000
MANO DE OBRA DIRECTA	234,000	249,600	296,400	312,000
TOTAL	311,088	319,488	394,045	414,784

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos previamente.

1.1 Estado de resultados o de pérdidas y ganancias.

El estado de resultados es una herramienta que permite conocer la situación financiera de una empresa en un periodo determinado de tiempo, basándose en los flujos de ingresos y gastos. Es utilizada para poder predeterminar el resultado final de un ejercicio y conocer si se generan ganancias o pérdidas, posterior a los pagos de impuestos y reparto de utilidades.

Cuadro 4.3 (Estado de resultados)

CONCEPTO	AÑO 1 (75%)	AÑO 2 (80%)	AÑO 3-10 (100%)
PRESUPUESTO DE INGRESOS	799,898	853,224	1,013,204
PRESUPUESTO DE EGRESOS	332,088	348,627	398,245
UTILIDAD BRUTA	467,810	504,597	614,959
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1,600	1,600	1,600
GASTOS DE VENTA	5,000	5,000	5,000
UTILIDAD DE OPERACIÓN	461,210	497,997	608,359
DEPRECIACION	32,874	32,874	32,874
AMORTIZACION	20,667	20,667	20,667
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	407,669	444,456	554,818
ISR 34%	138,607.46	151,115.04	188,638.12
PTU 10%	40,767	44,446	55,482
UTILIDAD NETA	228,294.64	248,895.36	310,698.08

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos previamente.

1.2 Flujo Neto de Efectivo.

Cuadro 4.4 (Flujo Neto de Efectivo)

CONCEPTO	AÑO 1 (75%)	AÑO 2 (80%)	AÑO 3-10 (100%)
PRESUPUESTO DE INGRESOS	799,898	853,224	1,013,204
PRESUPUESTO DE EGRESOS	332,088	348,627	398,245
UTILIDAD BRUTA	467,810	504,597	614,959
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1,600	1,600	1,600
GASTOS DE VENTA	5,000	5,000	5,000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	407,669	444,456	554,818
ISR 34%	138,607.46	151,115.04	188,638.12
PTU 10%	40,767	44,446	55,482
UTILIDAD NETA	336,421.6	357,022.32	418,825.04
MAS AMORTIZACION	3,000	3,000	3,000
MAS DEPRECIACION	26,185	26,185	26,185
FLUJO NETO DE EFECTIVO	284,051.60	304,652.32	366,455.04

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos previamente

2. Valor Presente Neto (VPN).

El valor presente neto permite conocer los flujos de efectivo de un negocio, con la diferencia que incorpora el elemento del tiempo o temporal y ayuda para conocer el rendimiento de la inversión esperado para determinar si es conveniente, o no, realizar dicha inversión.

Cuadro 4.5 (Valor Presente Neto)

AÑOS	FNE	FNE ACTUALIZADO (40%)	FACTORES ACTUALIZADOS	FNE	FNE ACTUALIZADO (50%)	FACTORES ACTUALIZADOS
0	-397,894	1	-397,894.00	-397,894	1	-397,894.00
1	129,636.60	0.7143	92,599.42	129,636.60	0.6667	86,467.61
2	150,237.32	0.5102	76,651.08	150,237.32	0.4444	66,765.47
3	212,040.04	0.3644	77,267.39	212,040.04	0.2963	62,827.46
4	212,040.04	0.2603	55,194.02	212,040.04	0.1975	41,877.91
5	212,040.04	0.1859	39,418.24	212,040.04	0.1317	27,925.67
6	212,040.04	0.1328	28,158.92	212,040.04	0.0878	18,617.12
7	212,040.04	0.0949	20,122.60	212,040.04	0.0585	12,404.34
8	212,040.04	0.0678	14,376.31	212,040.04	0.039	8,269.56
9	212,040.04	0.0484	10,262.74	212,040.04	0.026	5,513.04
10	212,040.04	0.0346	7,336.59	212,040.04	0.0173	3,668.29
			23,493.32			-63,557.53

Fuente: Elaboración propia con información obtenida previamente.

3. Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el costo de Valor Actual Neto (VAN) sea igual a cero y se le llama de esta forma pues el dinero que se gana año con año se invierte en su integridad, la tasa de retorno se regresa internamente por medio de la inversión. Si el rendimiento de la organización es más grande que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es rentable. Para esta tasa se toman los criterios siguientes: $TIR >$ tasa mínima aceptable de rendimiento del negocio. El negocio se acepta, debido a que el beneficio real que se recibe con el plan es superior a la tasa de interés. $TIR <$ tasa mínima aceptable de rendimiento del plan. El plan se rechaza, esto ya que el plan produce menos beneficios que el interés pagado por la banca. $TIR =$ tasa mínima aceptable. Es indiferente la inversión o no inversión sobre el plan.

$$TIR = i1 + (i1 - i2) \left(\frac{VPN1}{VPN2} + VPN1 \right)$$
$$TIR = 40 + (40 - 50) * \left(\frac{23493.32}{-63557.53} + 23493.32 \right)$$

$$TIR = 50$$

La TIR obtenida es de 50 tal cantidad es mayor que $i1$ (40%) por lo que el proyecto de inversión es rentable y se acepta la posibilidad de invertir en ello.

4. Relación beneficio/costo (B/C).

La relación Beneficio/Costo muestra la interpretación del resultado y la productividad en términos relativos, se expresa en centavos ganados por cada peso invertido en el plan. Esta interacción se calcula Al dividir los valores del costo presente neto y el costo de la inversión al año cero. Si la interacción $B/C > 1$, es adecuado invertir en el plan. Si la interacción $B/C < 1$, no es correcto invertir en el plan. Si la interacción $B/C = 1$, es indiferente invertir en el negocio.

$$B/C = \text{Ingreso Promedio} / \text{Inversión Inicial}$$

$$B/C = 143482 / -397894$$

$$B/C = .3606032$$

El resultado al ser mayor a uno, es un indicador de que el proyecto es rentable y por lo tanto se acepta su desarrollo.

Para este negocio se concluyó un valor superior a 1 en todos los resultados por consiguiente los ingresos se asumen que sobresalen a los costes del plan y debería de ser considerado efectivo a invertir.

5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI).

Este es el tiempo primordial dónde los beneficios netos de un plan amorticen el capital invertido. La finalidad de este cuadro es conocer en qué tiempo una inversión produce los recursos suficientes para igualar el costo de la inversión inicial, para su cálculo es necesario conocer el flujo neto de efectivo y el flujo neto de efectivo acumulado. Cuando se posee dicha información se aplica la siguiente formula:

$$PRI = n - 1 + (FA)_{n-1} / (F)_n$$

Dónde:

n: Año en el que cambia de signo el flujo acumulado

(FA) n-1: Flujo neto de efectivo acumulado en el año previo a n(F)

nF: Flujo neto de efectivo en el año n quedando de la siguiente manera:

Cuadro 4.6 (Periodo de Recuperación de la Inversión)

AÑOS	FNE	FNE ACUMULADO
0	-397,894	-397,894
1	129,636.60	-268,257.40
2	150,237.32	-118,020.1
3	212,040.04	94,019.96
4	212,040.04	306,060.0
5	212,040.04	518,100.0
6	212,040.04	730,140.1
7	212,040.04	942,180.1
8	212,040.04	1,154,220.2
9	212,040.04	1,366,260.2
10	212,040.04	1,578,300.2

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos previamente.

$$PRI = 3 - 1(-118020.1 / 212040.04)$$

$$PRI = 2 + (.5565)$$

PRI= 1.44340654 años que es igual a 2 años 5 meses.

6. Punto de Equilibrio (PE).

El punto de equilibrio es donde los ingresos totales se igualan con los precios asociados con la comercialización del producto (IT=CT), es utilizado en las organizaciones para predeterminar la rentabilidad de vender los productos determinados. Sean los precios fijos, precios cambiantes y precios totales, si el producto podría ser vendido a mayores proporciones de las que da el punto de

equilibrio se tendrá entonces que la compañía tendrá beneficios, por otro lado, si es debajo del punto de equilibrio tendrá pérdidas.

$$PE = CF / (1 - CV/IT)$$

Cuadro 4.7 (Punto de equilibrio)

CONCEPTO/AÑO	AÑO 1 (75%)	AÑO 2 (85%)	AÑO 3-10 (95%)
VENTAS TOTALES	799,898	853,224	1,013,204
RENTA	- 84,000	- 84,000	- 84,000
MANO DE OBRA	- 312,000	- 312,000	- 312,000
DEPRECIACION	- 26,185	- 26,185	- 26,185
AMORTIZACION	- 3,000	- 3,000	- 3,000
COSTOS FIJOS	- 5,000	- 5,000	- 5,000
MATERIA PRIMA	- 6,629	- 7,070	- 11,784
INSUMOS	- 3,938	- 4,200	- 7,000
COSTOS VARIABLES	- 5,634	- 6,010	- 10,016
TOTAL	353,513	405,759	554,219

Fuente: Elaboración propia con información obtenida previamente.

7. Estructura Organizativa del proyecto.

Para facilitar la comprensión jerárquica del proyecto y que se asimile de una forma más rápida las cadenas de mando que se deben de seguir en el proyecto, se dividirán en 3 áreas principales el correcto uso y funcionamiento del proyecto en el ámbito operativo/administrativo:

Administrativo: se pretende constar con 3 socios involucrados en las decisiones primordiales referentes a los temas administrativo y operativo del negocio, por lo tanto, deben contar con experiencia en el ramo en el cual se desarrolla el proyecto. Si se cuenta con un número de socios mayor, únicamente los 3 con mayor participación y conocimiento en el tema tienen la capacidad de incursionar en las decisiones operativas y administrativas, el resto se limitará únicamente a conocer la situación financiera del proyecto y aportar capital para el correcto funcionamiento del mismo.

El área meramente operativa se conformará por los operadores de maquinaria de lavado, secado, planchado y entrega, estos no tienen injerencia en las decisiones administrativas dentro del proyecto, sin embargo, pueden sugerir y hacer observaciones acerca de decisiones administrativas como el gasto en las materias primas, el capital de trabajo, etc.

Por último; el intermediario entre estas dos áreas será el o la recepcionista, ya que, tiene la jerarquía mas alta (por debajo de los inversionistas) en la cadena de mando. Debido a que sus responsabilidades recaen en el ámbito administrativo y operativo; este puesto será el encargado o encargada de llevar a los inversionistas los resultados operativos, en forma de documentos de lectura administrativa, desglosando de la forma más clara y simple la situación financiera del proyecto, tomando en cuenta que esto conlleva no solamente elaborar reportes de ingresos y egresos, también se toma en cuenta el cuidado del ambiente laboral entre los trabajadores, por medio de la solución de problemas entre los trabajadores, la preservación y situación de la maquinaria para poder brindar el servicio y la solución inmediata de problemas operativos y/o administrativos que el desarrollo del proyecto solicite.

CONCLUSIONES.

La finalidad de este proyecto, más que el obtener una rentabilidad atractiva a cambio de la inversión, es apuntar una mirada hacia el futuro y poder anticiparnos a las necesidades sociales porvenir. Debido a las problemáticas actuales, es imperativo poder implementar una mayor cantidad y variedad de espacios comunitarios, ya que, la situación inmobiliaria en el país a la cual se enfrenta esta generación con salarios precarios y hogares situados en la periferia de la ciudad, exige renovar la forma de convivencia y de vivienda. Cada vez está más cercano el día en el cual no se contará con una cocina personal, cuarto de lavado, lugar de trabajo, etc. Y esto ya es una realidad en las ciudades más desarrolladas a nivel mundial en las cuales los previos por metro cuadrado de vivienda están cotizados a precios humanamente impagables.

Desde el punto de vista económico, el proyecto presenta una pérdida significativa los primero dos años de su desarrollo, sin embargo, en el tercer año, el resultado de la operación arroja una cantidad de ingresos que cubren la pérdida de los dos años anteriores e incluso arroja una ganancia. Como se menciona anteriormente, el proyecto no está diseñado para las necesidades de la sociedad de hoy, se busca establecer un nombre confiable y seguro, para poder contar con una base de clientes solida para cuando las circunstancias soliciten una expansión del servicio de lavandería y tintorería a domicilio, e incluso, lograr una expansión en la ciudad de México, hasta lograr tener una presencia significativa a nivel federal.

Para finalizar, es necesario que tanto los inversionistas, como los operadores y trabajadores del proyecto de inversión logren compartir la visión a futuro que se tiene de nuestro negocio y no solo se busque un ingreso inmediato (en caso de los trabajadores) o un retorno de inversión corto y fructífero (en el caso de los inversionistas), ya que, en este proyecto de inversión no lograrán encontrarlo y aun cuando desde el punto de vista empresarial, es necesario priorizar las ganancias que el proyecto otorgue, estas no estarán por encima de la dignidad y seguridad de los trabajadores ni por encima de la confianza y la satisfacción que los clientes

depositen en nuestro negocio. Este proyecto es un compromiso a largo plazo, que busca otorgar crecimiento económico y personal para los involucrados en él.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTEVENIO. (22 de diciembre de 2015) “7 Tipos de publicidad Online”
<https://www.antevenio.com/blog/2015/12/7-tipos-publicidad-online/>
- Baca Urbina G: “Evaluación de proyectos, análisis y administración de riesgo”, Mc Graw Hill, México, 1990
- Bátiz Bernardo. Humanismo Cristiano y Capitalismo. Porrúa. México. 2016.
- Castro R. y K. Mokate. (2003). Evaluación económica y social de proyectos de inversión. Universidad de los Andes, Facultad de Economía. Ediciones Unidas. Colombia.
- Chiavenato, Idalberto. (2004). Introducción a la teoría general de la administración. Mac Graw-Hill. 7a Edición. México.
- Cizzel Cizzel. (1990). Matemáticas financieras. Mac Graw-Hill. 4a edición. México.
- Companys Ramón, “Planificación de proyectos”, Limusa, México 1982.
- DataMÉXICO (s.f.) “Lavanderías y tintorerías rama industrial”
<https://datamexico.org/es/profile/industry/drycleaning-and-laundry-services>
- Del valle, Juan. (1998). Análisis de trabajos académicos, sobre la formulación y evaluación de proyectos industriales en la Facultad de Economía en la UNAM: 1985-1995. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Economía. México.
- Encuesta Nacional de Victimización de Empresas realizada por el INEGI. 2017 y 2018.
- Euromonitor; Análisis del comportamiento del mercado, tamaño del mercado, perfiles de empresas, canales de distribución y precios.
- Fernández Espinoza, Saúl. “Los Proyectos de Inversión” Segunda Edición. Ed. Tecnológica de Costa Rica. Costa Rica, 2010

- García, E. (29/06/17) En la CDMX 66.7% de las personas habitan en casas independientes, el resto lo hace en departamentos. Inmobiliare. Recuperado el (02/07/21) <https://inmobiliare.com/en-la-cdmx-66-7-de-las-personas-habitan-en-casas-independientes-el-resto-lo-hace-en-departamentos/>
- Gobierno de México. (3 de Julio de 2018) “Lavar la ropa fuera o dentro de casa: una decisión que puede deslavar el bolsillo”. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/lavar-la-ropa-fuera-o-dentro-de-casa-una-decision-que-puede-deslavar-el-bolsillo?state=published>
- González Andrade Salvador. Revista Frontera norte volumen26 Núm. 51.
- Hinojosa, Jorge. (2000). Evaluación económico-financiera de proyectos de inversión. Trillas. 1ra edición. México.
- INEGI, 2014, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Censos Económicos. Infografía: Lavanderías y tintorerías en México ¿No queda tiempo para lavar en casa?”
- INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010 Estados Unidos Mexicanos y Distrito Federal, Tabulados del Cuestionario Básico. Población.
- INEGI, Información geográfica de la Ciudad de México “Demografía de la Ciudad de México”.
- INEGI. (2020) Instituto Nacional de Geografía y Estadística. “Censo de población y vivienda 2020”. http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=09
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Banco de Información Económica. (En línea) disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm>.
- Lamudi. (17/10/19) ¿Cuánto mide en promedio una vivienda en México? <https://www.lamudi.com.mx/journal/cuanto-mide-en-promedio-una-vivienda-en-mexico/#:~:text=En%20la%20CDMX%20el%20promedio,promedio%20de%2017%20mil%20pesos%20>.

- Lavado por encargo (s.f.) “Servicio de lavandería. Precios”.
<https://lavadoporencargo.com/paquetes-lavanderia-domicilio-precios/>
- Ley Orgánica de las Alcaldías de la Ciudad de México. Consultado el 4 de diciembre de 2018.
- MERCAWISE, 2018. “Encuesta sobre suavizante para ropa”, marzo de 2015. Consultado el 4 de junio, en: <https://www.mercawise.com/estudios-de-mercado-en-mexico/encuesta-sobre-suavizante-de-ropa>.
- Norma Oficial Mexicana (NOM), Secretaría de Economía, México.
- PROFECO, 2018, Procuraduría Federal del Consumidor. Programa Quién es Quién en los Precios (QQP). Levantamiento especial de precios en lavanderías. 19 y 20 de junio.
- Real Estate Market & Lifestyle (21 de marzo de 2018) “En que zona de la CDMX puedes vivir con tu salario?”
<https://www.realestatemarket.com.mx/noticias/mercado-inmobiliario/22833-en-que-zona-de-la-cdmx-puedes-vivir-con-tu-salario>”
- Secretaría de Salud. (2016) “Densidad de población por delegación”.
http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/media/agenda_2016/Paginas/1.12.pdf
- Título III Capítulo VI de la Constitución política de la Ciudad México, Consultado el 4 de diciembre de 2018.
- Torino Motors. (2021) “Trimoto Torino”.
<https://torinomotorsmexico.mercadoshops.com.mx/MLM-833166223-trimoto-torino-pack-250- JM>