

# Proyecto de evaluación financiera para una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento

Elizondo Espinoza, Ana María

2015-03-20

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/693>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto  
Presidencial del 3 de abril de 1981



## **PROYECTO DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS DOMÉSTICOS Y DE MANTENIMIENTO**

DIRECTOR DEL TRABAJO  
DR. AXEL RODRÍGUEZ BATRES

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CASO  
que para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y ESTRATEGIAS FINANCIERAS

Presenta

ANA MARIA ELIZONDO ESPINOZA

Puebla, Pue.

2014

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
RESUMEN EJECUTIVO .....	5
CAPÍTULO 1.- NATURALEZA DEL PROYECTO .....	7
1.1 Introducción .....	7
1.2 Análisis de los recursos .....	10
1.3 Identificación de necesidades .....	13
1.4 Definición del objetivo general del proyecto.....	14
1.5 Planteamiento del problema .....	14
1.6 Definición de alternativas de solución .....	14
1.7 Análisis y selección de alternativas .....	15
1.8 Proceso de planeación de la empresa.....	17
1.8.1 Nombre y descripción de la empresa.....	17
1.8.2 Misión .....	18
1.8.3 Visión.....	18
1.8.4 Objetivos de la empresa.....	18
1.8.5 Imagen corporativa.....	18
CAPÍTULO 2.- ESTUDIO TÉCNICO DEL SERVICIO.....	19
2.1 Descripción del servicio.....	19
2.2 Descripción del proceso .....	20
2.3 Identificación de maquinaria y equipo .....	23
2.4 Depreciación de maquinaria y equipo .....	26
2.5 Valor de Rescate .....	27
2.6 Descripción de Instalaciones .....	27
2.7 Recursos Humanos.....	29
2.7.1 Organigrama .....	29
2.7.2 Análisis y descripción de puestos .....	30
2.7.3 Fuentes de reclutamiento y selección de personal .....	33
2.7.4 Presupuesto de personal .....	33
2.7.5 Propuesta e indicadores para la evaluación del desempeño.....	33
2.8 Análisis de localización del proyecto .....	34
2.9 Capacidad de producción.....	34

2.10 Gasto directo de venta.....	34
CAPÍTULO 3.- ESTUDIO DE MERCADO .....	35
3.1 Situación actual de la industria o sector .....	35
3.2 Segmentación del mercado .....	37
3.3 Análisis de la demanda.....	38
3.3.1 Investigación del mercado .....	39
3.3.2 Proyección de la demanda.....	47
3.4 Análisis de la oferta .....	48
3.5 Análisis de precios.....	49
3.5.1 Precio promedio.....	50
3.5.2 Precio de margen de utilidad sobre costos .....	50
3.5.3 Precio basado en desviación estándar .....	51
3.5.4 Precio de igualdad de oferta y demanda .....	55
3.5.5 Precio maximizador de utilidades .....	57
3.5.6 Selección del precio y conclusión del mismo.....	58
3.6 Estrategias de promoción y publicidad .....	58
3.7 Presupuesto de ventas .....	59
CAPÍTULO 4.- ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	61
4.1 Presupuesto de Inversión Inicial .....	61
4.2 Presupuesto de operación .....	62
4.3 Estado de resultados Pro-Forma y Flujos Netos de Efectivo .....	63
4.4 Punto de equilibrio.....	64
4.5 Cálculo e interpretación de indicadores financieros .....	65
4.5.1 Valor Actual Neto.....	66
4.5.2 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	67
4.5.3 Tasa Interna de Retorno.....	67
4.5.4 Índice del Valor Actual Neto.....	68
4.6 Conclusiones del Estudio Financiero .....	68
CAPÍTULO 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	70
5.1 Conclusiones .....	70
5.2 Recomendaciones.....	72
REFERENCIAS .....	73
ANEXOS .....	74
Índice de Tablas .....	80

,ndice de F $\acute{r}$ mulas . . . . .	8.2 . . . . .
,ndice de Figuras . . . . .	8.3 . . . . .
,ndice de Gr $\acute{a}$ ficas . . . . .	8.4 . . . . .

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo desarrolla la evaluación financiera de un proyecto de inversión de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento con el fin de ofrecer un servicio confiable y de calidad para los hogares de la Ciudad de Puebla y Municipio de San Andrés Cholula.

Se pretende iniciar la operación de la empresa con 15 empleadas domésticas con garantía de conocimientos en las labores del hogar (se realizará, verificación de conocimientos y se les dará, capacitación) que brinden servicios por día completo con una jornada laboral de 8 horas o por medio día con una jornada laboral de 4 horas. El servicio a brindar incluye aseo general, cocina y cuidado de niños dependiendo de las necesidades individuales de cada cliente, además se incluirá, el material de limpieza necesario dentro del servicio.

En el caso del personal de servicios de mantenimiento general, la empresa será, intermediaria entre el cliente y la persona que brindará, el servicio, es decir, la empresa será, la encargada de la colocación del personal adecuado y confiable más no formar, parte de la nómina (será, personal externo) y se espera contar en un inicio con 3 personas de contacto que brinden los servicios de mantenimiento general.

Para ofrecer el servicio se tendrán, entrevistas con cada cliente para poder analizar a detalle sus necesidades y así brindar un servicio acorde a su estructura familiar y espacio dentro de su hogar. Para poder dar un servicio confiable se realizará,, una minuciosa selección de personal y una exhaustiva verificación de antecedentes de las empleadas para poder tener el expediente del personal y así brindar confianza a los clientes.

De acuerdo con el estudio de mercado se estima que cada empleada preste el servicio 5 días a la semana que representa un 90% de los días laborables en una semana. El primer año se desea iniciar operación con 15 empleadas con un objetivo de crecimiento de 2 empleadas por año.

En relación al estudio económico y financiero se elaboró el Estado de Resultados Pro-Forma el cual incluye la inversión inicial y los flujos de efectivo

derivados de la operación en un horizonte de análisis de 5 años. Para el quinto año se proyecta una venta de 2 millones 916 mil 720 pesos con una utilidad neta de 584 mil 760 pesos que representa un 20% sobre las ventas.

El proyecto arroja un Valor Actual Neto (VAN) de 1 millón 36 mil 286 pesos, lo que representa un beneficio promedio anual de 207 mil 257 pesos y beneficios promedios mensuales de 17 mil 271 pesos. La Tasa Interna de Retorno (TIR) calculada es de 117.6% lo cual brinda un margen de seguridad de 99.8% considerando una Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA) por los inversionistas de 17.82%. El Índice de Valor Actual Neto (IVAN) resultante es de 3.37 lo que nos indica que por cada peso invertido en el proyecto se obtienen 3.37 pesos de beneficio. El Plazo de Recuperación de la Inversión (PRI) se da a partir del segundo año de operación.

De acuerdo al análisis de los indicadores financieros antes mencionados se determina que el proyecto es viable y seguro para llevar a cabo una inversión en el proyecto de la empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.

## CAPÍTULO 1.- NATURALEZA DEL PROYECTO

### 1.1 Introducción

#### I. Problema de Investigación

La evaluación de proyectos de inversión es un proceso muy completo en el cual, se estudiará la factibilidad de un proyecto, desde el punto de vista económico y financiero, al igual se analizarán la capacidad de las alternativas técnicamente viables.

El objetivo principal de la evaluación del proyecto de inversión es determinar objetivamente la rentabilidad del mismo.

El presente proyecto pretende determinar la viabilidad del proyecto de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.

#### II. Justificación

La formulación y evaluación de la viabilidad de un proyecto de inversión pretende ser una guía metodológica para que cualquier persona o empresa que pretenda instalar una nueva unidad productiva.

Cuando se analizan las condiciones para una adecuada presentación de los proyectos conviene tener muy clara la noción de cuáles son las relaciones reales del proyecto con el desarrollo, dentro o fuera de un contexto de planificación o de programación de las inversiones. Estas relaciones se establecen debidamente a través de los resultados del proyecto. Para el adecuado establecimiento de estas relaciones, se requiere de la evaluación económica.

La justificación de este proyecto se basa en la utilidad que tiene la evaluación de proyectos, al analizar las acciones propuestas en el proyecto, a la luz de un conjunto de criterios. Este análisis estará dirigido a verificar la viabilidad de estas acciones y comparar los resultados del proyecto, subproductos y sus efectos, con los recursos necesarios para alcanzarlos.

### III. Objetivos de la Investigación

#### Ø Objetivo General

- Determinar la factibilidad, técnica, de mercado, económica y financiera del proyecto de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento dentro de la ciudad de Puebla.

#### Ø Objetivos Específicos

- Identificar, cuantificar y valorar los recursos necesarios para la creación de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.
- Verificar la posibilidad técnica para un proyecto de inversión de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.
- Analizar y determinar el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptima requerida para un proyecto de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.
- Cuantificar la demanda potencial del proyecto de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.
- Identificar a los posibles competidores dentro del sector de servicios domésticos.
- Calcular el precio a través de diferentes métodos para elegir el que se acople tanto a las necesidades del cliente como de la empresa
- Identificar el monto de los recursos económicos necesarios para operar una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.
- Calcular el valor presente neto, la tasa interna de retorno, el periodo de recuperación de la inversión y demás indicadores financieros a fin de determinar la factibilidad financiera de llevar a cabo la inversión.

### IV. Preguntas de Investigación

¿Es viable desde el punto de vista técnico, de mercado y económico el proyecto de inversión de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento?

V. Hipótesis

El proyecto de inversión de una empresa de servicios domésticos y de mantenimiento es técnico, comercial y financieramente viable.

VI. Diseño Metodológico

El presente proyecto se basa en la metodología del Dr. Axel Rodríguez Batres para la identificación, cuantificación y valoración de costos y beneficios asociados a la formulación y evaluación de un proyecto de inversión, la cual tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de los proyectos y el uso eficiente de los recursos disponibles en la sociedad para la generación de nuevas empresas. La metodología constituye un instrumento técnico que facilita la tarea de análisis de alternativas de inversión y toma de decisiones. No obstante, la naturaleza y magnitud, así como la confiabilidad y profundidad de las variables que se analizan en el presente proyecto, son producto del autor del presente proyecto.

El diseño metodológico se resume en cinco capítulos, en donde el desarrollo de cada uno de ellos determina la viabilidad, factibilidad y utilidad de los bienes y servicios que se pretenden ofertar a la sociedad con la puesta en marcha del proyecto.

El primer capítulo comprende los estudios básicos que permiten definir el problema o necesidad a solucionar, analizar los recursos, escoger alternativas de solución, escoger la alternativa, así como definir los objetivos del proyecto.

El segundo capítulo desarrolla el estudio técnico el cual comprende la identificación de los medios de producción, así como la organización de la actividad productiva. En un enfoque sistémico, este estudio coadyuva a la definición de la función productiva y los requerimientos de materia prima e insumos para el desarrollo de los bienes y servicios.

El tercer capítulo, estudio de mercado, tiene como finalidad ratificar el número de individuos, empresas u organizaciones que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha del proyecto; así como sus especificaciones, oferta, canales de distribución y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar.

En el estudio económico y financiero desarrollado en el cuarto capítulo, se define la viabilidad o no del mismo. Este estudio microeconómico toma en cuenta los efectos directos en los costos, gastos y beneficios identificados, cuantificados y valorados durante el estudio técnico y de mercado, dichos costos y beneficios serán sometidos a distintos indicadores financieros, como son el valor presente neto, la tasa interna de retorno y el periodo de recuperación de la inversión entre otros, a fin de emitir una opinión técnica sobre la conveniencia de ejecutar el proyecto.

Por último en el capítulo cinco se emiten las conclusiones y recomendaciones finales del proyecto, que integran y sintetizan los resultados obtenidos en cada uno de los capítulos anteriores, con el fin de emitir la recomendación final en base a una viabilidad técnica, de mercado y financiera del proyecto propuesto.

## VII. Alcances y Limitaciones

El presente estudio tiene un alcance dentro de la ciudad de Puebla y el municipio de San Andrés Cholula.

Se considera que dentro de las limitaciones observadas se encuentran las fuentes de información para realizar el estudio ya que en las fuentes secundarias no siempre se encuentra de manera individual el sector analizado (servicios domésticos) sino como un agrupador de materiales y servicios de limpieza, el cual sirve como referencia en el proyecto.

### 1.2 Análisis de los recursos

Para el desarrollo del proyecto se estima contar con un capital social de \$500,000.00, cabe resaltar que la aportación será en efectivo ya que no se cuenta con ninguna propiedad o aportación en especie.

Derivado de lo anterior, es adecuado calcular el costo de oportunidad del capital a invertir el cual nos indica lo que se podría dejar de ganar en alguna otra inversión por elegir el desarrollo de un proyecto específico, así como también la Tasa de Rendimiento mínima Aceptada (TREMA) que se espera del proyecto.

---

<sup>1</sup> Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se requiere para que la inversión inicial, los costos de operación, los impuestos y la rentabilidad propia del capital invertido.

Para el cálculo de la TREMA se considera la siguiente fórmula:

$$= + +$$

Fórmula 1

Definición:

$i$  = Costo de oportunidad + premio al riesgo

$f$  = inflación

Es necesario determinar el costo de oportunidad (CO) y debido a que no existe una tasa para la inversión en efectivo, la tasa para tal caso se considera como la más baja y se toman como referencia las tasas de rendimiento de la tabla 1.

A la variable de CO se le debe agregar un premio al riesgo (PR) en donde el inversionista requiere de un rendimiento mayor para compensar los riesgos corridos en el proyecto, para tal fin se toma como referencia el rendimiento promedio del total de sectores evaluados de acuerdo a las calificaciones de riesgo de S&P 500<sup>2</sup> el cual es de 16.68% así como el spread<sup>3</sup> entre las tasas de los bonos gubernamentales de Estados Unidos (1.64%) y de México (5.52%)<sup>4</sup> a 5 años. Se toma como referencia a Estados Unidos por ser considerado el país con el menor riesgo.

Tabla 1. Análisis de tasas de rendimiento

Institución	Rendimiento
Banxico (CETES) <sup>5</sup>	4.08%
PRLV (Scotiabank) <sup>6</sup>	3.46%
Banamex (Fondos de inversión) <sup>7</sup>	4.35%
Banorte (Pagaré de alto rendimiento) <sup>8</sup>	3.83%

Para el caso del costo de oportunidad se considera la tasa con el mejor rendimiento la cual es la de fondos de inversión con Banamex a una tasa anualizada de 4.35%.

<sup>2</sup> Estándar S&P 500: <http://us.spindices.com/indices/equity/sp>

<sup>3</sup> Spread se refiere a la diferencia en el precio que se ofrece en un mercado de acciones, es una medida de la liquidez en un mercado.

<sup>4</sup> Spread del bono gubernamental a 5 años: <http://www.fws.gov>

<sup>5</sup> Certificados de Tesorería emitidos por Gobierno Federal en el mercado de valores. Rendimiento mostrada es anual: <http://www.fws.gov>

<sup>6</sup> Pagaré de Rendimiento Líquido con un monto de inversión de hasta \$500. Fuente: [www.fws.gov](http://www.fws.gov)

<sup>7</sup> Fondo de inversión de Banamex con tasa anual.

[http://www.banamex.com/demos/inversiones/demo\\_inversiones.htm](http://www.banamex.com/demos/inversiones/demo_inversiones.htm)

<sup>8</sup> Inversión con pagaré en altos rendimientos a un plazo de 366 días. <http://www.banorte.mx/psd/inf/impresion.web?grupo=11&elemento=40>

De acuerdo al cálculo del premio al riesgo y tomando como referencia los datos antes mencionados se puede desarrollar la siguiente fórmula:

PR = Tasa de Rendimiento del Sector (Calificación de S&P 500)  $\dot{S}$  (Tasa de Rendimiento de Bonos Gubernamentales de México a 5 años + Tasa de Rendimiento de Bonos Gubernamentales de EUA a 5 años)

Sustituyendo:

$$\begin{aligned} \text{PR} &= 16.68\% - (5.52\% + 1.64\%) \\ \text{PR} &= 9.52\% \end{aligned}$$

Fórmula 2

Otro factor a considerar para definir la TREMA es la inflación (f), que de acuerdo a la información del Banco de México<sup>9</sup> se encuentra situada en 3.47% al cierre de julio de 2013.

Con la información anterior se tiene como resultado la siguiente tabla:

Tabla 2. Análisis del costo de oportunidad

Aportaciones	\$500,000
Costo de Oportunidad (CO)	4.35%
Premio al Riesgo (PR)	9.52%
CO + PR	13.87%
Inflación	3.47%

Sustituyendo la fórmula de la TREMA:

$$\begin{aligned} \text{TREMA} &= 13.87\% + 3.47\% + (13.87\% * 3.47\%) \\ \text{TREMA} &= 17.82\% \end{aligned}$$

Fórmula 3

Lo anterior da como resultado una Tasa de Rendimiento Mínima aceptada para invertir en el proyecto de 17.82%.

<sup>9</sup> <http://www.banxico.org.mx/indicadores/ritradex.html>

### 1.3 Identificación de necesidades

El análisis de las necesidades personales así como las de la sociedad deben conducir a la mejora del entorno y aprovechamiento de recursos tanto humanos como naturales y financieros para así buscar el bien común y la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.

#### Necesidades del promotor

Las necesidades que se desean cubrir al desarrollar un proyecto de inversión para tener un negocio son las siguientes:

- Independencia económica
- Solvencia económica para el núcleo familiar
- Desarrollo profesional
- Realización personal
- Comenzar un negocio para la posteridad familiar
- Disponibilidad de tiempo para distribuir las actividades centradas en un negocio propio

#### Necesidades del entorno

La sociedad demanda empleos dignos y bien remunerados de acuerdo a la especialización de las personas para activar la economía tanto rural como urbana. Así también, los empresarios deben buscar y desarrollar productos o servicios de utilidad general y con los estándares de calidad esperados por la sociedad así como los establecidos por la ley.

Actualmente uno de los recursos más limitados es el tiempo debido a la mayor demanda por parte del trabajo así como la atención que se debe tener con la familia y el cuidado de los hijos, siendo una necesidad latente la falta de apoyo que buscan las familias en los quehaceres diarios del hogar y en los servicios de mantenimiento del mismo por lo que al desarrollar el proyecto se busca cubrir esta necesidad a precios accesibles y capacitación garantizada para que de esta forma los consumidores puedan pasar más tiempo en actividades familiares y laborales sin tener la preocupación de la limpieza y los mantenimientos del hogar.

#### 1.4 Definición del objetivo general del proyecto

Obtener una tasa de rendimiento mínima (TREMA) de 17.82%, considerando un horizonte de flujos de efectivo durante 5 años con una inversión de \$500,000, generando al menos 20 empleos formales y dignos.

#### 1.5 Planteamiento del problema

¿Qué proyecto de inversión se puede desarrollar con un capital social de \$500,000 que cubra las necesidades de solvencia e independencia económica y de realización personal y profesional del promotor así como las necesidades del entorno en cuanto a generación de empleos, desarrollo de productos o servicios de utilidad y de calidad que ayude a las familias a mantener el mantenimiento y cuidado de sus hogares?

#### 1.6 Definición de alternativas de solución

- Centro de capacitación de servicios domésticos. Es un centro de donde estar, gente facultada en cada una de las actividades domésticas del hogar para brindar capacitación a personas reclutadas para tal fin, brindando un certificado de dicha capacitación para dar servicios en los hogares.
- Prestación de servicios domésticos por horas. Se pretende brindar un servicio completo en donde se pueda contratar a personas para dar servicios domésticos por horas y con garantía de capacitación.
- Prestación de servicios integrales de mantenimiento. Selección de personas capacitadas en los oficios de plomería, jardinería, albañilería y electricidad que brinden servicio garantizado.

1.7 Análisis y selección de alternativas

Tabla 3. Análisis FODA

Alternativa 1. Centro de capacitación de servicios domésticos

Variable de Análisis	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Disponibilidad de Personal (capacitadores)	Existe mercado laboral experto en oficios domésticos	Contar con las personas indicadas para dar las capacitaciones	No contar con el número de personas esperadas a capacitar	Que los capacitadores trabajen por cuenta propia
Características del mercado		Otorgar certificados de capacitación Existencia de nicho de mercado	Falta de conocimiento del proceso para crear un centro de capacitación con certificación	Existencia de servicios similares y sustitutos
Inversión requerida	Se cuenta con capital (en efectivo) suficiente para el proyecto	De ser necesario recurrir a un financiamiento externo	Se requiere de un espacio amplio para dar las capacitaciones y no se cuenta con terrenos o inmuebles	Que no se autorice un crédito solicitado de ser necesario
Logística	Se tiene personal calificado para la elaboración de la logística	Desarrollar un sistema que permita facilitar la asignación de recursos	Falta de experiencia en el servicio	Existencia de plagio de la logística desarrollada

Alternativa 2. Prestación de servicios domésticos por horas

Variable de Análisis	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Disponibilidad de Personal	Existe un amplio mercado laboral para oficios domésticos	Ofrecer un trabajo digno y con prestaciones de ley	Falta de formación escolar básica Alta rotación	Que las empleadas trabajen por cuenta propia
Características del mercado		Ofrecer un servicio competente y confiable	Falta de conocimiento del servicio	Existencia de servicios similares y sustitutos

Inversión requerida		Existe una necesidad de este servicio por parte del mercado		
	Se cuenta con capital suficiente para el proyecto	De ser necesario recurrir a un financiamiento externo	No existe inversión en especie	Que la operación de la agencia requiera más inversión de la estimada
Logística	Se tiene personal calificado para la elaboración de la logística	Realizar benchmarking de empresas similares en operación	Falta de experiencia en el sector	Existencia de plagio de la logística desarrollada

Alternativa 3. Prestación de servicios integrales de mantenimiento

Variable de Análisis	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Disponibilidad de Personal	Existe un amplio mercado laboral para diversos oficios de mantenimiento	Ofrecer oportunidad de trabajo de forma regular	Falta de formación escolar básica Alta rotación	Los trabajadores realizan servicios por cuenta propia
Características del mercado		Ofrecer un servicio competente y confiable Existe una necesidad de este servicio por parte del mercado	Falta de conocimiento del servicio Que los clientes ya tengan personal de confianza para darles el servicio	Que contraten a los empleados de forma externa
Inversión requerida	Se cuenta con capital suficiente para el proyecto	De ser necesario recurrir a un financiamiento externo	No existe inversión en especie	Que la operación de la agencia requiera más inversión de la estimada
Logística	Se tiene personal calificado para la elaboración de la logística	Desarrollar un sistema que permita facilitar la asignación de recursos	Falta de experiencia en el sector	Existencia de plagio de la logística desarrollada

Conclusión: De acuerdo al análisis FODA realizado se opta por hacer una combinación de las alternativas 2 y 3 por considerar que así se podrá ofrecer un servicio más integral.

## 1.8 Proceso de planeación de la empresa

### 1.8.1 Nombre y descripción de la empresa

Nombre de la Empresa: Agencia SIDOM (Servicios Integrales Domésticos y de Mantenimiento)

Se debe definir el tipo de sociedad con la cual se va a constituir la Empresa, entendiendo como sociedad a un contrato que se realiza entre 2 o más personas con el objetivo de realizar un negocio, a partir de este contrato se origina una persona jurídica que es diferente a la de los socios que integran a la sociedad. Para tal finalidad se opta por una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.)<sup>10</sup> por ser la más conveniente para dar de alta a la empresa como figura jurídica.

La denominación de la sociedad será, « Agencia SIDOMCE, misma que siempre irá, seguida de las palabras «Sociedad de Responsabilidad Limitada» o de sus abreviaturas S. de R.L.

El objeto de la sociedad será, prestar servicios domésticos y de mantenimiento a domicilio a través de sus empleados a personas físicas, así como seleccionar, contratar y capacitar por cuenta propia o de terceros al personal requerido para laborar en la empresa.

La sociedad se encuentra formada por dos socios de nacionalidad mexicana y estará, establecida en la Ciudad de Puebla, la duración de la misma será, de 5 años contados a partir de la fecha de la firma del acta constitutiva.

El capital social será, de \$500,000 pesos mexicanos, representado por dos partes sociales con valor de \$250,000 pesos mexicanos cada una, siendo de la propiedad de los dos socios respectivos.

---

<sup>10</sup>Es una manera de constituir una persona moral en la que cada socio aporta un monto de sus aportaciones. Las características personales de los socios no se aportan tanto bienes como capital. Al aportar un bien, no se debe pagar se deprecie. Fuente Enciclopedia de [www.tuempresa.gob.mx/asesoria/legal/n/asset\\_publisher/b7z6f2vqvK7d/content/id/26555](http://www.tuempresa.gob.mx/asesoria/legal/n/asset_publisher/b7z6f2vqvK7d/content/id/26555)

### 1.8.2 Misión

Seleccionar y suministrar a los clientes de personal competente, confiable y capacitado para brindar servicios domésticos y de mantenimiento general para sus hogares, ofreciendo a los empleados de la empresa las condiciones necesarias para su desarrollo integral y generando valor para los grupos de interés.

### 1.8.3 Visión

Expandir nuestros servicios a otras ciudades del país además ser la primera opción para los hogares de las familias poblanas, además ser el referente de agencias de servicios domésticos en la ciudad de Puebla

### 1.8.4 Objetivos de la empresa

- Tener flujos de efectivo positivos desde el primer año
- Recuperar la inversión en al menos 2 años
- Generar por lo menos 20 empleos dignos
- Tener por lo menos 15 clientes fijos en el primer año

### 1.8.5 Imagen corporativa

La imagen de la empresa debe ser atractiva para el mercado por lo que es importante crear una entidad que logre que los consumidores identifiquen rápidamente el servicio a brindar. Se eligió el color azul ya que éste alude a limpieza y se desea crear esa imagen de la empresa, también se muestra una ilustración de personas realizando diversas actividades domésticas para identificar así el servicio que la empresa brinda.

## CAPÍTULO 2.- ESTUDIO TÉCNICO DEL SERVICIO

### 2.1 Descripción del servicio

El servicio a brindar consiste en proveer de personal confiable y capacitado a las familias para realizar las actividades domésticas y de mantenimiento general de sus hogares.

Para dar un servicio de calidad se seleccionará al personal doméstico acorde al análisis de las necesidades individuales de cada cliente, su estructura familiar y el lugar físico en donde se prestará el servicio; para tales efectos se contará con un sistema de selección y capacitación completo, con entrevistas personales a profundidad, verificación absoluta de referencias y comprobación de conocimiento de los oficios domésticos y de mantenimiento.

Los servicios domésticos a ofrecer son los siguientes:

• Aseo. Limpieza general de la casa o departamento en donde se incluyen las siguientes actividades: barrer, trapear, aspirar, mantener limpias todas las áreas y habitaciones del hogar, lavar los trastes y la estufa, lavar el baño, tender las camas, lavar la ropa (a mano y en lavadora), plancharla y doblarla.

• Aseo y niñera. Limpieza general de la casa o departamento en donde se incluyen las siguientes actividades: barrer, trapear, aspirar, mantener limpias todas las áreas y habitaciones del hogar, lavar los trastes y la estufa, lavar el baño, tender las camas, lavar la ropa (a mano y en lavadora), plancharla y doblarla. Además se encargará del cuidado de los niños mayores de 3 años y menores de 12, cerciorándose de que no realicen actos peligrosos y manteniéndolos ocupados con juegos o actividades infantiles.

• Aseo y cocina. Limpieza general de la casa o departamento en donde se incluyen las siguientes actividades: barrer, trapear, aspirar, mantener limpias todas las áreas y habitaciones del hogar, lavar los trastes y la estufa, lavar el baño, tender las camas, lavar la ropa (a mano y en lavadora), plancharla y doblarla. Además se encargará de la preparación de los alimentos (desayuno, comida y/o cena, dependiendo del horario laboral pactado), entendiendo que

ser, la elaboración de platillos sencillos y comunes (no incluye alta cocina o cocina artística)

El servicio puede ser de planta o por días, en ambos casos la jornada laboral será de 8 horas como máximo, teniendo la opción de la contratación por horas (4 horas) y se contará, con servicio de transporte para el personal.

Los servicios generales de mantenimiento a ofrecer son los siguientes:

• Plomero. Limpieza, inspección y reparación de tuberías, desagües, filtraciones, suministro e instalación de lavabos y fregaderos, bañeras y sanitarios.

• Electricista. Inspección, reparación e instalación de enchufes, conexiones eléctricas, manejo adecuado de ductos y tuberías para uso en instalaciones eléctricas, respetando la normativa de seguridad que sugiere el código nacional eléctrico (código NEC).

• Jardinería. Cuidado y mantenimiento de las plantas, así como de la limpieza de los jardines.

• Albañilería. Mantenimiento menor de la casa o departamento, entendiendo lo anterior como construcción, reformación, renovación y reparaciones menores a los inmuebles.

Para este servicio, la Empresa funge como intermediaria, es decir, se contará, con personal confiable y capacitado, el cual contactará, cuando un cliente necesite de estos servicios y sobre el presupuesto que se haga de acuerdo al trabajo a realizar se cobrará, una comisión (es personal externo).

## 2.2 Descripción del proceso

Se debe explicar de forma detallada y ordenada cada paso dentro de los procesos que se van a realizar para la prestación del servicio por lo cual es necesario identificar primeramente los grandes procesos así como los componentes de éstos para poder elaborar una descripción adecuada y de fácil comprensión para llevar a cabo las

actividades propias de cada servicio a prestar, las cuales se mencionan a continuación:

- Selección y reclutamiento de personal

Mediante anuncios en periódico e internet se publican las vacantes y el primer contacto con los aspirantes se da vía telefónica o en persona dentro de las instalaciones de la empresa. La selección de personal se realiza a partir de entrevistas personales y una exhaustiva verificación de referencias e investigación de antecedentes. Se elabora un expediente del personal reclutado con información personal, fotografía, referencias y huellas dactilares para garantizar la confiabilidad de la información.

- Capacitación

Para la confirmación de habilidades se realizan pruebas de las actividades propias de los oficios de acuerdo al perfil de cada persona reclutada. A partir de esto se realiza una breve capacitación para las actividades de planchar, aspirar, cocinar y lavado de ropa a mano. Para el personal de mantenimiento se realiza un examen técnico de acuerdo al oficio al que va dirigido.

- Análisis de las necesidades individuales de clientes

El servicio se da a conocer a los clientes potenciales mediante internet y anuncios en la radio. A partir del primer contacto con el cliente se realizan entrevistas personales para analizar las necesidades individuales, estructura familiar y lugar físico en donde se prestará el servicio y de esta manera definir el tipo de servicio que requiere el usuario.

- Definición de contrato con el cliente

Se define el tipo de servicio a brindar así como la periodicidad del mismo (por día, de entrada por salida o de planta), también se determinan los costos, periodo y cláusulas del contrato.

- Requisición de materiales para prestar el servicio

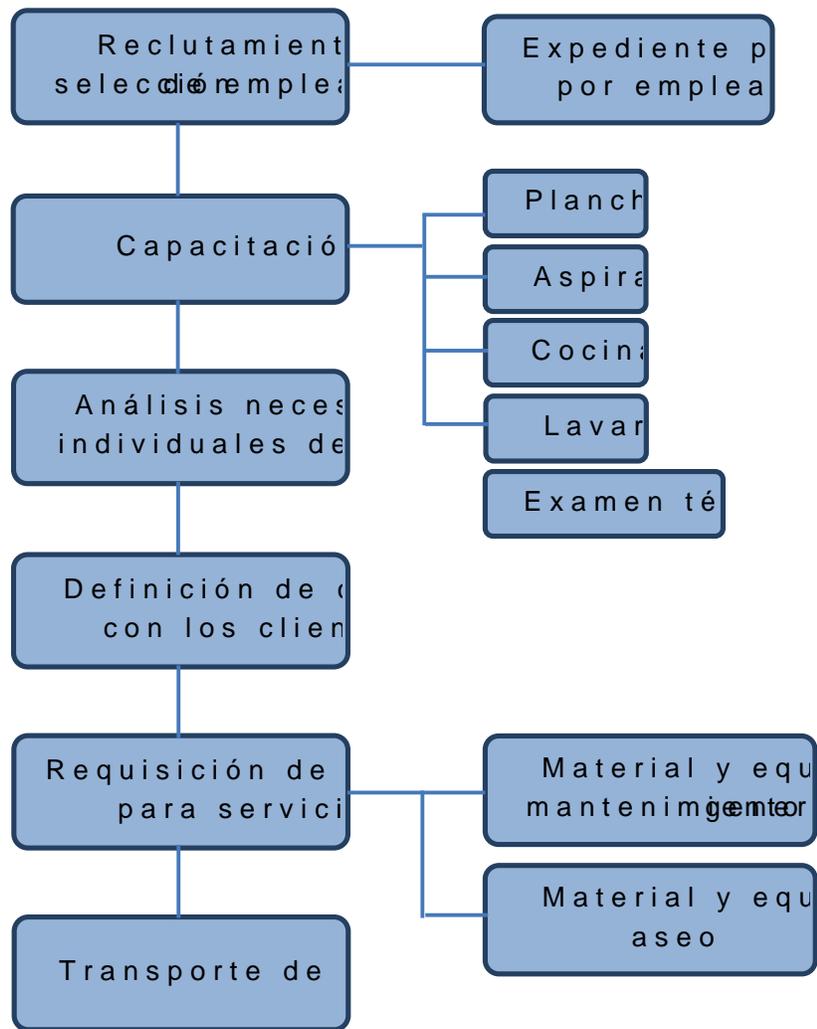
Para el servicio de mantenimiento general se dota al personal del material necesario para las actividades propias de su oficio.

Si el cliente lo solicita, el servicio doméstico también podrá incluir materiales y equipo de limpieza para el aseo del hogar.

- Transporte de personal

Para cumplir con los horarios pactados con los clientes se transporta al personal hasta el lugar en donde se da el servicio (en la hora de entrada y de salida). Además, el vehículo de transporte recoge, a los empleados en puntos estratégicos de la ciudad (cercanos a sus viviendas) para el beneficio de éstos.

DIAGRAMA DE PROCESO



## 2.3 Identificación de maquinaria y equipo

Para poder realizar un adecuado presupuesto de maquinaria y equipo es necesario identificar, con la ayuda de la descripción de procesos, el material necesario para realizar las actividades de cada proceso antes mencionado, tomando como punto de partida los modelos y precios de diferentes proveedores para tener diversos puntos de referencia.

Tabla 4. Maquinaria y equipo

Descripción	Material y equipo	Proveedor	Precio unit
Equipo de plom	Taladro de lava	Home Dep	\$ 195.00
	Taladro de retro	Home Dep	\$ 442.00
	Desatascador d	Home Dep	\$ 325.00
	Desatascador d	Mercado L	\$ 219.00
	Cinta de teflón	Mercado L	\$ 11.00
	Llave inglesa	Mercado L	\$ 399.00
	Llave de perico	Mercado L	\$ 350.00
	Ajustador de válvul	Home Dep	\$ 650.00
	Empaques	Home Dep	\$ 55.00
	Arandela de gri	Home Dep	\$ 72.00
Cortador de tub	Home Dep	\$ 215.00	
Equipo de elect	Porta herramient	Mercado li	\$ 620.00
	Multímetro	Mercado li	\$ 350.00
	Tester	Mercado li	\$ 550.00
	Juego de pinzas	Home Dep	\$ 997.00
	Dobla tubos cor	Mercado li	\$ 225.00
	Guía jala cable	Home Dep	\$ 1,185.00
	Martillo	Home Dep	\$ 88.00
	Pistola para sol	Home Dep	\$ 1,660.00
	Taladro	Home Dep	\$ 549.00
	Escalera de tije	Home Dep	\$ 650.00
	Lentes para sol	Home Dep	\$ 69.00
	Cinta métrica (l	Mercado li	\$ 135.00
	Equipo Jardinerí	Pala recta de la	Home Dep
Rastrillo de tie		Home Dep	\$ 175.00
Bieldo jardinero		Home Dep	\$ 269.00
Insecticida		Home Dep	\$ 149.00
Carretilla		Home Dep	\$ 569.00
Juego de espátu		Home Dep	\$ 347.00
tenedor, cepillo		Home Dep	
Tijera de podar		Home Dep	\$ 199.00
Podadora		Home Dep	\$ 1,129.00
Manguera	Home Dep	\$ 449.00	
Equipo de alba	Porta herramient	Mercado li	\$ 620.00
	Cuchara constru	Mercado li	\$ 41.00
	Plomada	Mercado li	\$ 135.00
	Nivel	Mercado li	\$ 88.00
	Metro de mader	Mercado li	\$ 49.00

Equipo de aseo	Metro de metal	Mercado li	\$277.00
	Cinta métrica	Home Dep	\$55.00
	Engrapadora y r neumático	Home Dep	\$699.00
	Martillo de uña	Home Dep	\$265.00
	Kit de desarmac	Home Depo	\$190.00
	Kit de taladro	Home Dep	\$1,000.00
	Juego de broca: cincheles	Mercado li	\$425.00
	Pala plegable c	Home Dep	\$170.00
	Serrucho	Home Dep	\$49.00
	Sierra caladora	Mercado li	\$599.00
	Escuadra	Mercado li	\$65.00
	Escoba angulad	Grainger	\$202.00
	Cubetaexpmimid	Grainger	\$870.00
	Escurridor de v	Grainger	\$255.00
Cepillo para res	Grainger	\$52.00	
Fibra con esp	Grainger	\$237.00	
Estropajo de ac	Grainger	\$62.00	
Trapo microfibr	Grainger	\$44.00	
Recogedor con	Grainger	\$314.00	
Cubeta	Grainger	\$157.00	
Trapeador de p	Grainger	\$62.00	
Sacudidor flexil	Grainger	\$757.00	
Cepillo para alf	Grainger	\$23.00	
Aspiradora karc	WaMart	\$1,950.00	
Planchalt	Sam s	\$689.00	
Guantes	Sam s	\$177.00	
Carrctonserje	Grainger	\$1,000.00	
Material de limj	Sam s	\$750.00	
Equipo para ca	Estufa	WaMart	\$3,890.00
	Batería de coci	WaMart	\$950.00
	Olla express	WaMart	\$1,490.00
	Utensilios de cc	WaMart	\$95.00
	Set de cuchillos	WaMart	\$399.00
	Tabla de picar	WaMart	\$130.00
	Aspiradora karc	WaMart	\$1,950.00
	Plancha	Sam's	\$689.00
	Tabla para panc	Home Dep	\$359.99
Equipo de ofici	Computadora de escritorio HP	Office Dep	\$7,999.00
	Lap Top lenovo	Office Dep	\$4,999.00
	Impresora Sams	Office Dep	\$699.00
	Teléfono inalám	Office Dep	\$499.00
	Escritorio	Office Dep	\$1,530.00
	Salaespera	Mercado li	\$2,990.00
	Silla	Office Dep	\$399.00
	Archivero	Office Dep	\$1,299.00
Equipo de trans	Toyota Hiace 15 modelo 2011	Mercado li	\$167,000.0

Tabla 5. Presupuesto de maquinaria y equipo

## Mobiliario y equipo de servicios

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Equipo de plomería	Lote	1	\$2,933.00	\$2,933.00
Equipo de electricidad	Lote	1	\$7,078.00	\$7,078.00
Equipo de jardinería	Lote	1	\$3,365.00	\$3,365.00
Equipo de albañilería	Lote	1	\$4,727.00	\$4,727.00
Aspiradoras	Piez	10	\$1,950.00	\$19,500.00
Carros Conserjería	Piez	10	\$1,000.00	\$10,000.00
			Total:	\$47,600.00
*Equipo de aseo	Lote	15	\$4,641.00	\$69,765.00

\*El equipo de aseo no se considerará, dentro de la inversión inicial sino que será un costo de venta dentro del rubro de materiales de limpieza por que será un gasto permanente anual.

## Equipo de capacitación

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Estufa	Piez	1	\$3,890.00	\$3,890.00
Batería	Piez	1	\$950.00	\$950.00
Olla Express	Piez	1	\$1,490.00	\$1,490.00
Utensilios de cocina	Piez	1	\$95.00	\$95.00
Set de cuchillos	Piez	1	\$399.00	\$399.00
Tabla de picar	Piez	1	\$130.00	\$130.00
Aspiradora kard	Piez	2	\$1,950.00	\$1,950.00
Plancha	Piez	2	\$689.00	\$1,378.00
Tabla de planchar	Piez	2	\$359.00	\$718.00
			Total	\$11,000.00

## Equipo oficina

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Escritorio	Piez	2	\$1,530.00	\$3,060.00
Silla	Piez	4	\$399.00	\$1,596.00
Sala de espera	Piez	1	\$2,900.00	\$2,900.00
Archivero	Piez	1	\$1,299.00	\$1,299.00
Teléfono	Piez	2	\$499.00	\$998.00
			Total	\$9,943.00

## Equipo de cómputo

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Computadora de escritorio HP	Piez	1	\$7,999.00	\$7,999.00
Lapop Lenovo	Piez	1	\$4,999.00	\$4,999.00
Impresora Samsung	Piez	1	\$690.00	\$690.00
			Total	\$13,668.00



Aspiradoras	10%	10	\$ 1,950.00
Carros conserje	10%	10	\$ 1,000.00
Equipo de capa	10%	10	\$ 1,100.00
Equipo de ofici	10%	10	\$ 994.30
Equipo de cómputo	33.3%	3	\$ 4,551.44
Equipo de trans	20%	5	\$ 33,400.00

## 2.5 Valor de Rescate

El valor de rescate es el valor que se le asigna a un activo totalmente depreciado si se desea vender. En la realidad no necesariamente se vende un activo completamente depreciado a su valor de rescate sino al valor que su propietario considere justo.

Debido a que el presente proyecto es de prestación de servicios y la mayoría de sus activos son herramientas de trabajo de bajo costo, se decide solo considerar el valor de rescate del equipo de transporte y equipo de cómputo, el cual se muestra en la tabla 4.

Tabla 7. Valor de rescate

Concepto	Valor de Rescate en
Equipo de cómputo	\$ 4,000.00
Equipo de Transporte	\$92,000.00
<b>Tot</b>	<b>\$96,000.00</b>

## 2.6 Descripción de Instalaciones

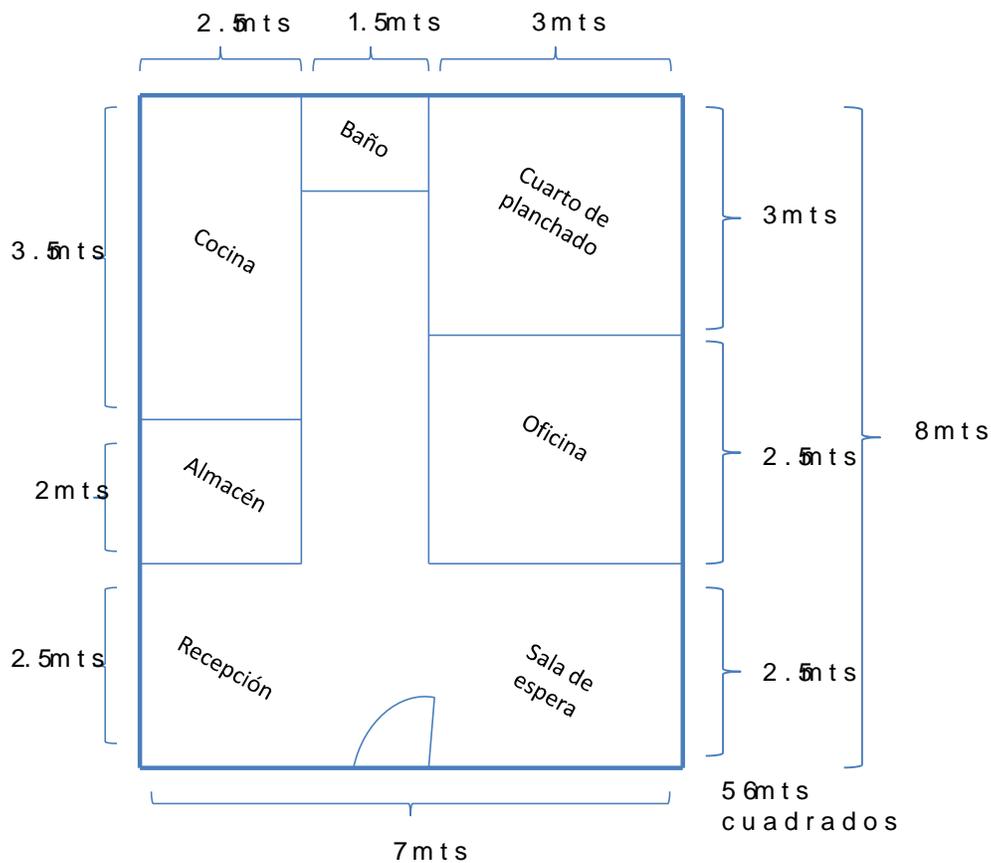
De acuerdo a la descripción del proceso se necesita rentar un local con las siguientes características:

- Cuarto para capacitación de cocina. Se considera un espacio aproximado de 3.5x2.5 mts para contar con un „rea suficiente para la estufa, lavabo y un mueble para utensilios de cocina y preparado de alimentos.
- Cuarto para capacitación de lavado y aspirado. Se considera un espacio aproximado de 3x3 mts que cuente con un „rea suficiente para un lavabo,

ubicación para una mesa de planchar y una zona para verificación del uso de aspiradoras.

- Oficina para entrevistas con empleados y clientes. El espacio de esta „rea ser,, de aproximadamente 2.5x3 mts el cual deber,, tener espacio suficiente para un escritorio con su silla adem,,s de 2 sillas adicionales para las entrevistas con los clientes y el personal.
- Recepción y sala de espera. Se ubicar,, a la entrada de las oficinas y deber,, contar con un escritorio para la recepción así como con un espacio suficiente para una sala de espera en donde se dar,, atención al público.
- Sanitario unisex. De acuerdo a la ley Federal de Trabajo, se deber,, contar con un servicio de sanitario completo por cada 15 trabajadores del mismo sexo o fracción mayor de siete<sup>12</sup>. Debido a que en las instalaciones de la oficina habr,, un número menor a siete personas se decide contar con un medio ba...o unisex.

Figura 1. Descripción de instalaciones



<sup>12</sup>Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Séptima Edición.

De preferencia se espera rentar un local ubicado en una plaza comercial pequeña en una calle de la zona sur de la ciudad. Para tal efecto se han localizado algunos locales con los requerimientos especificados. Ver Anexo 2

## 2.7 Recursos Humanos

En toda empresa es necesario definir la estructura organizacional para delimitar las funciones y perfiles necesarios para la operación de la misma. Las Mipymes tienen una estructura pequeña para llevar a cabo sus procesos básicos, en ésta normalmente se incluye a los dueños dentro del organigrama ya que realizan actividades para mantener la operación de la organización además de la supervisión personal.

### 2.7.1 Organigrama

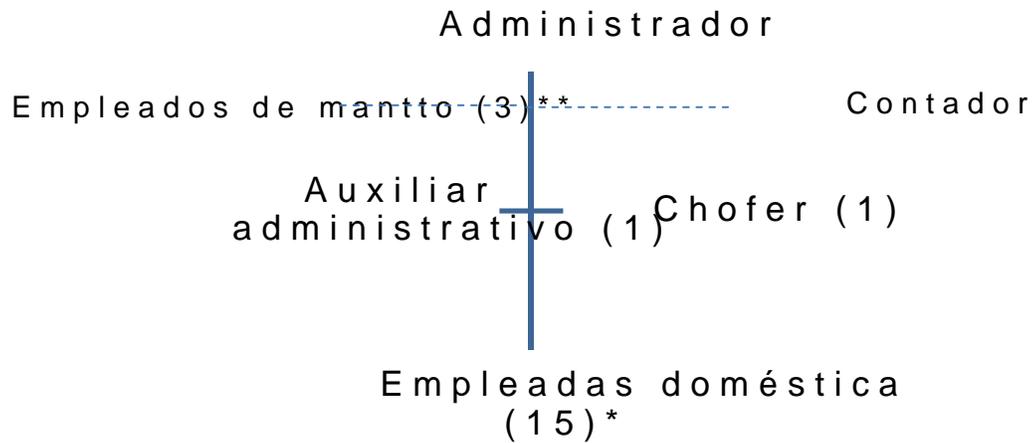
Cuando se habla de estructura organizacional, se alude a poner orden en la jerarquía de los diferentes puestos que existen en la empresa, para que ésta trabaje sincronizadamente y pueda alcanzar sus metas de manera más efectiva<sup>13</sup>. De acuerdo a la descripción del servicio y del proceso en la estructura de recursos humanos se espera contratar personal de servicio doméstico, de mantenimiento y de staff para poder operar la empresa en niveles óptimos.

Para el caso de servicios especializados, como lo es la contabilidad, se contratará un despacho externo con experiencia necesaria para contar con un servicio eficiente.

---

<sup>13</sup>Naum García, Sergio Luis. Organización total, 2011.

Figura 2. Organigrama



\*Se considera que se inicia la empresa con 15 empleadas domésticas, por lo menos 3 deben tener conocimientos de cocina y 2 deben contar con perfil de ni...eras.

\*\* Se considera que se inicia la empresa con 3 contactos dentro de la lista de empleados de mantenimiento, uno con conocimiento de jardinería, uno con conocimiento de plomería y electricista y otro con conocimiento de alba...ilería, siendo éstos personal externo (no estar en nfmina) ya que la Empresa sflo servir de intermediaria para dar este tipo de servicios y cobrar una comisifn por los mismos.

## 2.7.2 An...lisis y descripci,n de puestos

Es prioritario realizar una an,,lisis previo a la descripci,n del puesto para evaluar si éste se justifica, pues cada posici,n en la empresa es un costo que debera reportar un beneficio, porque sin este retorno de la inversi,n no tendr a caso dise...ar un puesto.<sup>14</sup>

La finalidad de realizar este an,,lisis recae en la obtenci,n de las descripciones y los perfiles de puestos que realmente necesita la empresa para luego buscar a las personas ideales para cubrir dichos puestos.

Por todo lo anterior, es evidente que se estas descripciones y perfiles se deben elaborar cuidadosamente para poder contar con el recurso humano requerido con las

<sup>14</sup>Naumov García, Sergio Luis. Organización total, 2011

competencias, capacidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo las tareas de los puestos de forma adecuada.

Nombre del puesto: Administrador

- Funciones Generales: Responsable de la administración de todos los recursos de la empresa así como de la dirección de la misma.
- Funciones específicas: Seleccionar al personal, verificar los conocimientos y habilidades del personal, contactar y dar servicio a los clientes, determinar la logística de los servicios (horarios, ubicaciones, transporte del personal), administrar el recurso material y financiero
- Perfil del puesto: Licenciatura en Administración de Empresas o afín conocimiento de paquete ofimático
- Requerimientos físicos: Conocimiento para manejar automóvil (deseable)

Nombre del puesto: Auxiliar administrativo

- Funciones Generales: Apoyar al administrador en las actividades propias de su puesto
- Funciones específicas: Realizar el proceso de reclutamiento de personal y la administración del recurso humano, dar servicio al cliente, llevar el proceso de pago de nómina, cumplir funciones de recepción en las instalaciones
- Perfil del puesto: Carrera técnica o tronca en administración, conocimientos básicos de computación
- Requerimientos físicos: NA

Nombre del puesto: Chofer

- Funciones Generales: Manejo del transporte de personal
- Funciones específicas: Elaborar junto con el administrador la logística de transporte del personal, dar mantenimiento al vehículo, realizar entregas de documentos al despacho contable o a cualquier otro lugar que sea requerido, realizar las compras de materiales.
- Perfil del puesto: Secundaria terminada, conocimiento en el manejo de vehículos grandes (camionetas van), licencia de manejo vigente
- Requerimientos físicos: Se requiere que la persona permanezca mucho tiempo sentada

Nombre del puesto: Empleada doméstica

- Funciones generales: Aseo y conservación del hogar
- Funciones específicas: Limpieza general de la casa o departamento en donde se incluyen las siguientes actividades: barrer, trapear, aspirar, mantener limpias todas las áreas y habitaciones del hogar, lavar los trastes y la estufa, lavar el baño, tender las camas, lavar la ropa (a mano y en lavadora), plancharla y doblarla.
  - o Nota 1: Las empleadas domésticas que además presten servicio de niñerías encargan del cuidado de los niños mayores de 3 años y menores de 12.
  - o Nota 2: Las empleadas domésticas que además presten servicio de cocina se encargan de la preparación de los alimentos (desayuno, comida y/o cena), se considera cocina tradicional y no alta cocina
- Perfil del puesto: Secundaria terminada (deseable)
- Requerimientos físicos: Condiciones físicas aptas para trabajar, se requiere que la persona permanezca mucho tiempo de pie

Nombre del puesto: Empleado de mantenimiento

- Funciones generales: Mantenimiento general del hogar
- Funciones específicas:
  - o Plomero/a. Limpieza, inspección y reparación de tuberías, desagües, filtraciones, suministro e instalación de lavabos y fregaderos, bañeras y sanitarios.
  - o Electricista. Inspección, reparación e instalación de enchufes, conexiones eléctricas, manejo adecuado de ductos y tuberías para uso en instalaciones eléctricas.
  - o Jardiner/a. Cuidado y mantenimiento de las plantas, así como de la limpieza de los jardines.
  - o Albañiler/a. Mantenimiento menor de la casa o departamento, entendiendo lo anterior como construcción, reformación, renovación y reparaciones menores a los inmuebles.
- Perfil del puesto: Secundaria terminada (deseable), conocimientos técnicos en plomería, jardinería, albañilería y electricista según sea el caso
- Requerimientos físicos: Condiciones físicas aptas para trabajar, se requiere que la persona permanezca mucho tiempo de pie

### 2.7.3 Fuentes de reclutamiento y selección de personal

Las fuentes de reclutamiento para la obtención de posibles candidatos serán las siguientes:

- Anuncios en periódicos
- Spot de radio
- Anuncios impresos en supermercados y lugares públicos similares
- Recomendaciones de colaboradores (de boca en boca)

Después de recibir solicitudes de empleo se citará a los candidatos para tener una entrevista personal con el administrador, además de una prueba práctica para validación de las habilidades (según el puesto al que aplica)

### 2.7.4 Presupuesto de personal

Tabla 8. Presupuesto de personal

Personal	Sueldo mensual	Prestación	Sueldo anual + prestaciones	Cantidad	Importe anual
Administrador	\$6,000	\$1,800	\$93,600	1	\$93,600
Auxiliar adm.	\$3,200	\$960	\$49,920	1	\$49,920
Chofer	\$3,000	\$900	\$46,800	1	\$46,800
Empleada	\$3,500	\$1,050	\$54,600	15	\$819,000
Contador	\$1,000		\$12,000	1	\$12,000
Total					\$1,021,920

- Los empleados de mantenimiento son externos y cobran directamente al cliente por los servicios realizados, la Empresa sólo cobra una comisión por ser intermediaria

### 2.7.5 Propuesta e indicadores para la evaluación del desempeño

Se propone elaborar una evaluación de la calidad en el servicio cada 3 meses a través de una breve entrevista con los clientes para conocer su opinión y en la cual el mismo califique el servicio brindado. Los 3 empleados mejor calificados serán acreedores a un premio de desempeño (puede ser económico o en especie), dicho premio se dará a conocer al inicio de cada trimestre para que los empleados se encuentren incentivados y motivados.

<sup>15</sup>Se considera un 30% de prestaciones sobre el sueldo base mensual, IMSS, INFONAVIT y aguinaldo.

## 2.8 Análisis de localización del proyecto

Debido a que el servicio que se va a brindar no requiere un lugar específico para el establecimiento de la oficina, sólo se determina que es deseable la renta de un local (con las especificaciones físicas detalladas anteriormente) ubicado al sur de la ciudad y de preferencia en un centro comercial pequeño.

## 2.9 Capacidad de producción

La capacidad máxima de los servicios a brindar es la de tener ocupadas a las 15 empleadas domésticas 6 días a la semana, ya sea que cada una proporcione el servicio a diferentes clientes o que sólo dé servicio a un cliente. Por lo menos se espera tener el 80% de los días ocupados para lograr un punto de equilibrio.

## 2.10 Gasto directo de venta

Tabla 9. Gasto directo de venta

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Mano de obra:	Sueldo	15	\$4,550	\$819,000
			Total:	\$819,000





Tabla 10. Variaciones de crecimiento del gasto dentro de los hogares mexicanos por rubro

Grandes rubros de	Variaciones		
	2007-2008	2008-2010	2010-2012
Alimentos, bebidas y	1.3	2.9	10.2
Vestido y calzado	-20.7	11.7	-2.2
Vivienda y combustibles	-0.5	-1.3	1.0
Servicios para el hogar	-16.8	9.5	3.8
Cuidados de la salud	-32.3	-8.9	-1.4
Transporte y comunicaciones	-14.0	6.7	5.8
Educación y esparcimiento	-23.2	7.4	7.6
Cuidados personales	-6.2	24.3	-4.7
Transferencia del gasto	-37.4	10.0	29.4

Cabe mencionar que dentro del concepto de servicios para el hogar se encuentran los enseres y servicios de limpieza y de acuerdo a los datos de la tabla anterior este rubro ha mostrado una tendencia positiva de incremento desde el a.o 2008 teniendo como último porcentaje de crecimiento registrado un 3.8%, siendo entonces esta tasa la que se utilizará, para proyectar la demanda futura.

### 3.2 Segmentación del mercado

Para fines del proyecto se desea brindar el servicio dentro del Estado de Puebla, específicamente en el Municipio de Puebla y San Andrés Cholula. Se tomará, como referencia el estudio realizado por el INEGI dentro del segundo trimestre de 2013 de la Población Económicamente Activa (PEA), así como la estadística de los hogares de acuerdo al último censo realizado en el a.o 2010 por el Instituto<sup>21</sup> antes mencionado ya que el servicio que se desea comercializar va dirigido a familias principalmente. A partir de esto se considera la siguiente información demográfica y sociográfica:

<sup>21</sup> <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx#C>

Tabla 11. Información de la Población Económicamente Activa (PEA) del Estado de Puebla <sup>22</sup>

Población del Estado de Puebla	Cantidad	Porcentaje del presente
Población total	6,059,	
PEA	2,636,	43.5% de la población
PEA ocupada	2,529,	96% de la PEA
PEA con más de 10 Salarios Mínimos	23,9	0.9% de la PEA

A partir de esta información se deriva la siguiente tabla:

Hogares	Cantidad	Porcentaje del presente
Hogares Estado de Puebla	1,373,	
Hogares Municipio Andrés Cholula	420,0	30.6% de la población
Hogares con PEA	182,7	43.5% de los hogares Municipio
Hogares con PEA ocupada	175,3	96% de los hogares
Hogares con PEA y de más de 10 Salarios Mínimos	1,66	0.9% de los hogares ocupados

El segmento al que se desea dirigir el servicio doméstico es a las personas que tienen un poder adquisitivo de nivel medio a alto por lo que se considera que deben percibir un ingreso de por lo menos 10 Salarios Mínimos. Si se toman como referencia los datos estadísticos demográficos y sociográficos antes mencionados, se determina que el mercado potencial de este servicio está representado por 1 mil 660 hogares entre el Municipio de Puebla y San Andrés Cholula.

### 3.3 Análisis de la demanda

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

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

<sup>22</sup> [http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas\\_atencion/areas\\_atencion\\_20puebla.pdf](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion_20puebla.pdf)

La demanda funciona a través de distintos factores:

- La necesidad real del bien
- Su precio
- Nivel de ingreso de la población

Para establecer un buen análisis de la demanda se tendrá que recurrir a la investigación de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, como indicadores económicos y sociales.<sup>23</sup>

En la demanda existen factores cualitativos los cuales se deben de analizar, pero antes se debe de desarrollar una investigación de campo la cual nos permita obtenerlos para llevar a cabo dicho análisis. Cuando no se cuenta o no existe información histórica y estadística del producto que es el caso de muchos productos hoy en día, es entonces donde entra esta investigación y es el único método en el cual se podrá obtener los datos y la cuantificación de la demanda.

### 3.3.1 Investigación del mercado

La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.<sup>24</sup>

Para efectos del presente proyecto se desea realizar una investigación del mercado para conocer la siguiente información:

- Pregunta de investigación 1: ¿Existe la necesidad de una agencia de colocación de servicios domésticos integrales?
- Hipótesis: Hay una demanda de agencias de colocación de servicios domésticos dentro de los hogares de la ciudad de Puebla y San Andrés Cholula.
- Necesidades de información: Conocimiento de la tendencia del uso de servicios domésticos dentro de los hogares mexicanos en los últimos 4 años.
- Fuente de información: Primaria (INEGI)

<sup>23</sup>Sweeney, D. Williams. Estadística para la Administración Económica.

<sup>24</sup>Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Programa de comercio detallista.

- Pregunta de investigación 2: ¿Se podría ofrecer el servicio a un precio de \$300.00 por día?
- Hipótesis: El precio de \$300.00 en promedio por día es aceptado por el mercado
- Necesidades de información: Conocer cuánto pagan los consumidores por el servicio actualmente.
- Fuente de información: Primaria, investigar empresas que brinden servicios similares y conocer qué precios ofrecen al mercado. Secundaria, preguntar a una muestra del mercado potencial cuánto pagan actualmente por el servicio doméstico que reciben.

#### Recopilación de la información

El instrumento elegido para recopilar la información del mercado es el Focus Group que constituye una técnica de investigación cualitativa que se ejecuta mediante una dinámica grupal y que aporta datos orientados a buscar puntos de vista, motivaciones, percepciones y actitudes de los consumidores. Se eligió esta herramienta con la finalidad de conocer con mayor profundidad las opiniones y expectativas de las personas que integran el mercado meta.

Para llevar a cabo la dinámica de Focus Group se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Selección y convocatoria con los participantes (de acuerdo a la segmentación del mercado).
  - o Se ha seleccionado a un grupo de amas de casa que viven dentro del Municipio Puebla y de San Andrés Cholula.
- Definición del lugar en donde se llevará a cabo la sesión así como la duración de la misma (no más de 30 minutos)
  - o La sesión se llevó a cabo el día 29 de enero de 2014 en una cafetería ubicada en plaza Sonata dentro de Lomas de Angélpolis. Se determinó esta ubicación ya que al grupo seleccionado se le facilitaba la asistencia a este local.
- Determinación del número de participantes, mínimo 6 y máximo 10 personas.
  - o La dinámica se realizó con 6 participantes

- Elaboración de guía de discusión grupal. Los temas elegidos en la discusión son los siguientes:
  - o (1) Dificultades en la contratación de servicios domésticos
    - § Se espera conocer cómo realizan la contratación de servicios domésticos, si es personal o si utilizan otras alternativas de contratación.
    - § En este tema es importante conocer los problemas que han tenido con las personas que les prestan el servicio, la duración que han tenido y qué tipo de servicio les daban.
  - o (2) Percepción de una agencia de servicios domésticos integrales
    - § Se debe explicar detalladamente el servicio que se plantea en el proyecto, tanto la parte doméstica como la de mantenimiento (llevar folletos explicativos con los puntos relevantes del servicio)
  - o (3) ¿Cuánto están dispuestos a pagar por este servicio?
    - § Se espera conocer el precio que pagan actualmente por este servicio y qué es lo que incluye.
    - § En este punto se debe determinar el precio de reserva máximo por parte de los participantes.
  - o (4) Periodicidad del uso del servicio
    - § Se requiere saber que tan seguido utilizan este servicio, si las personas se van a sus hogares o si es personal que se queda en casa.
  - o (5) Promoción y publicidad.
    - § Se requiere conocer qué medios de publicidad utilizan con mayor frecuencia (internet, radio, televisión, periódico, revistas), así como su opinión sobre donde les agrada ver publicidad del servicio.
    - § Se espera conocer sugerencias sobre promociones a aplicar en el uso de los servicios (por ejemplo, al contratar el servicio un mes se regalan 3 días extras).
  - o (6) Imagen de la empresa
    - § Se mostrará la imagen de la empresa para conocer la opinión de los participantes.
- Utilizar materiales de apoyo, libreta de notas y grabadora de voz. Se llevará a la sesión un folleto con una breve explicación del servicio para regalarlo a los asistentes.

Diseño del análisis de los datos recopilados

1. Revisar la información obtenida en el focus group del estudio, utilizando los apuntes, las transcripciones o grabaciones en audio.
2. Identificar los hallazgos más trascendentes y clasificarlos en temas.
3. Elaborar tabla con elementos positivos, negativos y observación de actitudes de los participantes por tema. Ejemplo:

Tabla 12. Ejemplo de tabla de recopilación de datos

TEMA	Elementos Positivos	Elementos Negativos	Observación de actitudes
Tema 1			
Tema 2			
Tema 3			

4. Hacer gráficas del resultado de los temas del precio y periodicidad de uso.
5. Realizar análisis de expectativas, desafíos y recomendaciones por tema. Ejemplo:

Tabla 13. Ejemplo de análisis de expectativas, desafíos y recomendaciones

TEMA	Expectativas	Desafíos	Recomendaciones
Tema 1			
Tema 2			
Tema 3			

### Resultados Focus Group

Derivado de la reunión que se tuvo con 6 amas de casa previamente seleccionadas a partir de las características del mercado meta deseado se obtienen los siguientes resultados:

Lugar y fecha: Restaurante Marfa Gala (Plaza Sonata, Lomas de Angelfpolis).

Miércoles 29 de enero de 2014.

Hora de inicio: 12:30 pm

Hora de término: 1:00 pm

Asistentes: 6 mujeres (empleo: amas de casa)

Tabla 14. Recopilación de datos de los temas 1, 2, 5 y 6

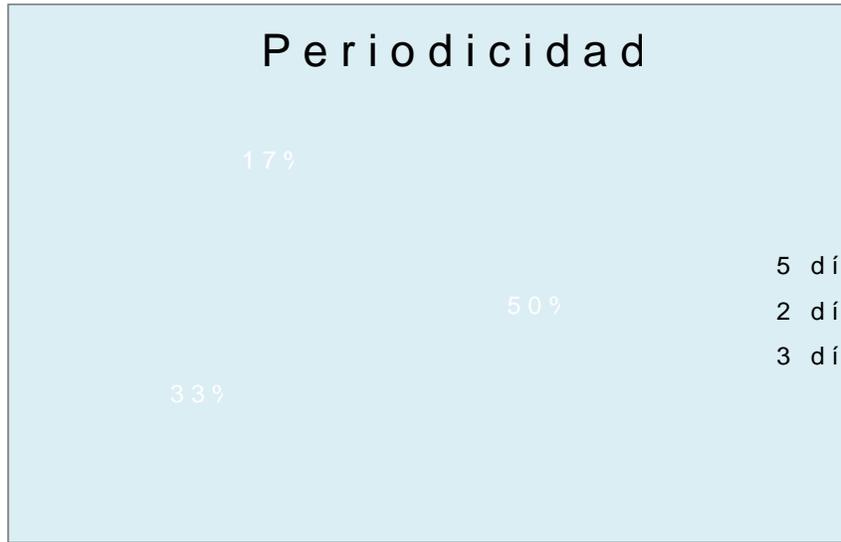
TEMA	Elementos Positivos	Elementos Negativos	Observación de actitudes
* Dificultades en la contratación de servicios domésticos	-Son recomendaciones por parte de personas cercanas -No hay necesidad de ningún trámite, sólo se contrata de palabra	-Es muy difícil conseguir personas de confianza -Si no les gusta el trabajo se van sin avisar -Hay que tenerlas contentas porque si no dejan el trabajo	-Se percibe cierto disgusto con el personal de servicio que tienen ya que mencionan que a veces no les gusta el trabajo que realizan pero prefieren eso a no tener a nadie quien les ayude
* Percepción de una agencia de servicios domésticos	-Es más formal y seguro -Hay garantía de que va a haber disponibilidad de personal	-Alta rotación -El personal se debe acoplar a la forma y gusto del contratante -No hay personal de planta (que se quede a dormir)	-La alta rotación es el elemento más negativo
* Promoción y publicidad	-Las promociones en precios las ven como una buena estrategia de atracción de clientes	-No les llama la atención ningún medio de publicidad en particular	-Se comenta que el medio que más utilizarían sería comunicación de boca en boca, por recomendaciones de amistades cercanas
* Imagen de la empresa	-Les agrada el color del logo	-Falta agregar un slogan	-No mostraron mucho interés en este punto

Gráfica 1. Disposición de pago por el servicio



El rango de precios que pagan las participantes por el servicio doméstico que tienen en casa oscila entre los \$200.00 y \$300.00 diarios. En ocasiones, además de este precio, las participantes apoyan al personal con el costo del transporte que utilizan para llegar a laborar.

Gráfica 2. Periodicidad de uso del servicio



La periodicidad de uso del servicio doméstico oscila entre los 3 y 5 días de la semana y normalmente lo ocupan entre el lunes y viernes (aunque en ocasiones requieren de los servicios los sábados), con una jornada laboral que va desde las 4 horas hasta el día completo (algunas de las participantes tienen servicio doméstico de planta).

Tabla 15. Expectativas, desafíos y recomendaciones

TEMA	Expectativas	Desafíos	Recomendaciones
* Dificultades en la contratación de serv domésticos	-Que sea un proceso fácil	-Contar con un proceso de contratación efectivo -Tener la plantilla completa	-Tener garantía de disponibilidad de personal
* Percepción de una agencia de servicios domésticos	-Que el servicio sea constante -Consolidación de la empresa	-Que no haya alta rotación	-Analizar la posibilidad de que haya algún seguro anti robo
* Disposición de pago por el servicio	-Mantener el precio que se paga actualmente -Pueden pagar más si el servicio es bueno	-Tratar de no elevar mucho el precio del servicio	-Si es un buen servicio hay disposición por pagar un poco más
* Periodicidad de uso del servicio	-Que haya flexibilidad en horarios -Que haya disponibilidad de días	-Contar con el número de personal ideal para cubrir la demanda proyectada -Tener una buena logística del servicio	-Cumplir siempre con los horarios y días pactados
* Promoción y publicidad	-Que la comunicación se haga de boca en boca, por recomendaciones de amistades cercanas	-Que el servicio sea lo suficientemente bueno para que lo recomienden (tener el menor número de fallas)	-Se puede hacer publicidad a través de revistas, folletos -Tener una página web
* Imagen de la empresa	-Consolidación de la imagen	-Que sea fácil de recordar	-NA

## Informe de resultados

Derivado de la reunión de Focus Group se puede concluir que el servicio doméstico sí es utilizado por las amas de casa de manera regular pero la forma de contratación, el precio que pagan y la periodicidad de uso varía de acuerdo a las necesidades de cada interesada.

Referente a la contratación de este tipo de servicio se encuentran los siguientes testimonios: «es muy difícil encontrar personal de confianza», «no encuentro a nadie que me recomiende a una chica de aseo que me ayude», entre otros. Se observa que las contrataciones se realizan por recomendaciones de amistades pero que es difícil depositar la confianza del hogar en una persona ajena ya que no tienen ninguna garantía de seguridad.

Cuando se preguntó su opinión sobre una Agencia de Servicios Domésticos (después de haber descrito la propuesta de servicio), las participantes comentaron que tenían conocimiento sobre agencias de colocación solamente y que no ofrecían garantías de permanencia del personal, además de que la rotación era muy alta, sin embargo les interesó la propuesta de servicio para la contratación por días (u horas) en donde no tuvieran que preocuparse por conseguir personal de aseo (además de incluir el material de limpieza) y hacer el trato directo con una agencia externa en donde el servicio se brindara por día, semana o mes, siempre y cuando ofrecieran garantía de disponibilidad de personal así como seguridad en las pertenencias de su hogar.

En cuanto al tema de precio, como se observa en la gráfica 1, el monto más alto que pagan actualmente es de \$300.00 al día (con empleadas contratadas personalmente), sin embargo las participantes comentaron que estarían dispuestas a pagar un poco más si hay disponibilidad en el servicio en los horarios y días que se requiera y que además se incluyan materiales de limpieza. Se comentó que el precio máximo que pagarían por este servicio sería de \$400.00 al día.

La periodicidad del uso del servicio varía de acuerdo al tamaño de la casa y el número de integrantes de la familia. En este punto se concluye que si el usuario requiere el servicio de manera diaria se podría asignar a la misma persona para laborar con el cliente ya que uno de los testimonios fue «me gusta que trabajen a mi

modo y no estar cambiando de personas continuamente. Si los clientes requieren el servicio de forma intermitente se puede estar rotando el personal y así siempre tener disponibilidad para otros usuarios con una adecuada logística

En el tema de publicidad y promoción, las participantes hicieron mucho énfasis en que harían uso del servicio sólo por recomendaciones de amistades que hayan tenido una experiencia positiva con la agencia, aunque también mostraron apertura en poder probar el servicio si lo ven anunciado en una revista popular de la ciudad: «si la publicidad es bonita y me llama la atención podría considerarlo», así lo mencionó una de las participantes. En cuanto a la imagen de la empresa mencionaron que estaba bien pero no hicieron comentarios significativos.

A través del uso de la herramienta de Focus Group se puede concluir que la propuesta de la agencia de servicios domésticos sí es una opción interesante para las participantes, resaltando siempre la disponibilidad de personal para los días y horas requeridos, así como la garantía de ser un servicio seguro en el que pueda confiar las pertenencias de sus hogares. Es importante señalar que se debe buscar tener cero fallas ya que las recomendaciones de boca en boca podrían ser la primera opción de publicidad para la agencia.

#### Determinación del tamaño de la muestra

En ocasiones en que no es posible o conveniente analizar a todos los elementos de una población, se selecciona una muestra, entendiendo por tal una parte representativa de la población.

El muestreo es por lo tanto una herramienta de la investigación científica, cuya función básica es determinar que parte de una población debe examinarse, con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.<sup>25</sup>

La muestra debe lograr una representación adecuada de la población, en la que reproduzca de la mejor manera los rasgos esenciales de dicha población que son importantes para la investigación. Para que una muestra sea representativa, y por lo tanto útil, debe reflejar las similitudes y diferencias encontradas en la población, es decir ejemplificar las características de ésta.

---

<sup>25</sup>Sweeney, D. Williams. Estadística para Administradores y Economía, 2

Al conocer el total de la población ya segmentada, se desea determinar el tamaño de la muestra a estudiar, para el caso del presente proyecto se plantea el uso de la fórmula del cálculo de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Fórmula 4

Definición:

N = Total de la población

Z = Distribución normalizada. Se considera un nivel de confianza de 95% por lo que el valor de la desviación estándar es de 1.96

p = Proporción de aceptación deseada para el producto (para este caso se tomará un 50% de aceptación)

q = Proporción de rechazo (para este caso se tomará un 50% de rechazo)

E = Porcentaje deseado de error (para este caso se considera un 5% de error)

Al desarrollar la fórmula se determina que el tamaño de la muestra deberá ser de 312 objetos de estudio, ya sea encuestas, observaciones, entrevistas o el desarrollo de un estudio de Focus Group. La herramienta elegida para la investigación de mercado es el Focus Group, el cual se describió en el apartado anterior.

En una primera fase se realizará una sesión con 6 amas de casa para empezar a tener el conocimiento del comportamiento del mercado. En una segunda fase se realizará, por lo menos 3 Focus Group más para tener al menos 30 objetos de estudio y un nivel de confianza más elevado.

### 3.3.2 Proyección de la demanda

Con base al estudio realizado en el Focus Group y de acuerdo al análisis del personal con el que se iniciarán las operaciones de la Empresa se presentan a continuación los escenarios optimista, pesimista y normal de la prestación de servicios:

Tabla 16. Escenarios proyección de la demanda (servicios domésticos)

El 100% de los días ocupados representa dar el servicio con las 15 empleadas domésticas iniciales 6 días a la semana. El número de empleadas incrementará, de acuerdo a la demanda que tenga el servicio, esperando que este incremento sea de al menos 2 personas adicionales por año.

Para el caso de los servicios generales de mantenimiento, se muestra el siguiente la siguiente tabla:

Tabla 17. Escenarios proyección de la demanda (servicios generales de mantenimiento)

Se espera contar con 3 personas que formen parte del contacto directo para prestar servicios de mantenimiento general para los clientes que lo necesitan. La tabla 17 muestra la expectativa que se tiene de colocar por lo menos un servicio diario de mantenimiento general (en un escenario optimista) contemplando una semana laboral. El escenario a considerar será, el normal.

### 3.4 Análisis de la oferta

Es importante conocer a la competencia, tanto los servicios que ofrecen como los precios que tienen en el mercado, es por esto que a continuación se detalla una matriz de los competidores formales encontrados en la ciudad de Puebla y Distrito Federal, así como competencia existente con personas particulares.

Tabla 18. Matriz de competidores

--

### 3.5 Análisis de precios

El establecimiento del precio es de suma importancia, pues éste influye más en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto o servicio. Nunca se debe olvidar a qué tipo de mercado se orienta el producto o servicio. Debe conocerse si lo que busca el consumidor es la calidad, sin importar mucho el precio o si el precio es una de las variables de decisión principales. En muchas ocasiones una errónea fijación del precio es la responsable de la mínima demanda de un producto o servicio.<sup>26</sup>

Para determinar el precio se consideran los siguientes métodos:

- Precio promedio
- Precio de margen de utilidad sobre costos
- Precio basado en desviación estándar
- Precio de igualdad de oferta y demanda
- Precio maximizador de utilidades

<sup>26</sup>Guías Empresariales. Instituto Nacional del Emprendedor.  
<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=>

### 3.5.1 Precio promedio

Este método consiste en fijar un precio que guarde una determinada relación con los precios de los competidores, éste se podrá, fijar por encima, igual o por debajo de la competencia.

Derivado del análisis de la oferta se toman como referencia los precios que manejan los posibles competidores para determinar el precio promedio de los servicios ofertados, siendo éste de \$273.44 para el servicio de limpieza, \$272.45 para el servicio de limpieza, lavado y cocina y \$260.50 para el servicio de ni...era y aseo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 19. Precio promedio competencia

### 3.5.2 Precio de margen de utilidad sobre costos

Con este método se intenta determinar un precio de acuerdo al gasto directo de ventas, en este caso se considera el sueldo neto de las empleadas domésticas como gasto directo de ventas, además de los gastos fijos de operación (infraestructura administrativa, renta y servicios) más un porcentaje de utilidad deseada que en este caso sería de 25% (se determina ese porcentaje por el riesgo definido de dejar un empleo fijo al emprender el proyecto, costo-beneficio).

Se utiliza la siguiente fórmula para fijar el precio:

$$P = C_u (1 + UD)$$

Fórmula 5

Definición:

CU = Costo unitario (variable unitario diario + fijo unitario diario)

UD = Utilidad deseada (en términos porcentuales)

Debido a que es una empresa de servicios el CU es igual al gasto unitario (GU) ya que no se determinan costos de producción en una empresa de servicios, sólo gastos.

Sustituyendo:

$$GU = 206 + 83$$

$$GU = 289$$

$$P = 289 * (1 + 25\%)$$

$$P = 361.25$$

Los sueldos de las empleadas domésticas y los materiales de limpieza se consideran un gasto variable mientras que los sueldos administrativos y servicios se consideran un gasto fijo.

Mediante este método de costeo se considera que el precio del servicio a brindar será de \$361.25 pesos por día completo.

### 3.5.3 Precio basado en desviación estándar

Además del precio calculado a partir del método de precios promedios, mediante la desviación estándar se puede obtener la medida de dispersión de los precios de competidores, es decir, se requiere conocer la desviación o variación que presentan los datos respecto al promedio con la finalidad de tener una visión más concreta del rango de precios que se ofrecen en el mercado.

En la siguiente tabla se muestra la tabla de precios de competidores con su valor promedio y desviación estándar por tipo de servicio:

Tabla 20. Precio promedio y desviación estándar

Como se observa en la tabla 19, la desviación estándar es de \$39.52 para el servicio de limpieza, \$26.35 para el servicio de limpieza, lavado y cocina y \$12.56 para el servicio de niñera y aseo, lo que significa que la variación que tienen los precios respecto de la media es de dichas cantidades. En la última columna se encuentra el valor normalizado o estandarizado, lo que nos indica que tan alejados se encuentran cada uno de los precios respecto de la media tomando como referencia la desviación estándar de la serie de datos.

Debido a que existen precios con una desviación amplia es necesario discriminar los datos que tengan un valor normalizado mayor a  $1 f -1$  desviación estándar, quedando la información de la siguiente manera:

Tabla 21. Precio basado en desviación estandar con valor normalizado

De esta forma se descartan los precios sombreados al final de cada tabla debido a que muestran un valor normalizado mayor al especificado anteriormente, esto permite considerar sólo los precios que están más aproximados al promedio de la serie de datos y tener un dato más exacto de los mismos. Considerando lo anterior se obtiene un nuevo precio promedio de \$269.71 con una desviación estandar de \$25.79 para el servicio de aseo, precio promedio de \$264.50 con una desviación estandar de \$11.64 para el servicio de limpieza, lavado y cocina y un precio promedio de \$255.67 con una desviación estandar de \$9.81 para el servicio de niñera y aseo

De acuerdo a los datos obtenidos en la tabla 20, se determina el siguiente criterio:

Precio promedio - 1 desviación estandar: Precio barato

Precio promedio - 0.5 desviación estandar: Precio poco barato

Precio promedio + 0.5 desviación estandar: Precio poco caro

Precio promedio + 1 desviación estandar: Precio caro

Figura 3. Curva de desviación estándar (servicio limpieza)

De acuerdo a la figura 3 se consideran los siguientes precios:

Tabla 22. Precios basados en desviación estándar (servicio limpieza)

Precio barato	Precio poco barato	Promedio	Precio poco caro	Precio caro
- 1 desv est	- 0.5 desv est	0 desv est	+ 0.5 desv est	+ 1 desv est
\$244	\$257	\$270	\$283	\$296

Figura 4. Curva de desviación estándar (servicio limpieza, lavado y cocina)

De acuerdo a la figura 4 se consideran los siguientes precios:

Tabla 23. Precios basados en desviación estandar (servicio limpieza, lavado y cocina)

Precio barato	Precio poco barato	Promedio	Precio poco caro	Precio caro
- 1 desv est	- 0.5 desv est	0 desv est	+ 0.5 desv est	+ 1 desv est
\$253	\$259	\$265	\$270	\$276

Figura 5. Curva de desviación estandar (servicio niñera y aseo)

De acuerdo a la figura 5 se consideran los siguientes precios:

Tabla 24. Precios basados en desviación estandar (servicio niñera y aseo)

Precio barato	Precio poco barato	Promedio	Precio poco caro	Precio caro
- 1 desv est	- 0.5 desv est	0 desv est	+ 0.5 desv est	+ 1 desv est
\$246	\$251	\$256	\$261	\$265

### 3.5.4 Precio de igualdad de oferta y demanda

Con este método se busca determinar un precio de acuerdo al equilibrio de las funciones de oferta y demanda, en donde se utiliza una ecuación ensamblada de la demanda y una ecuación ensamblada de la oferta para determinar el precio, tomando como referencia el precio de reserva y la elasticidad precio dentro del sector.

El precio de reserva, el cual es la disposición máxima a pagar por parte del mercado por un producto o servicio en particular, se determina en el focus group, en

donde las participantes comentaron que el precio máximo a pagar por un servicio (que incluya materiales de limpieza) sería de \$400.00 al día.

Para la elasticidad precio, la cual nos indica el grado de respuesta de la cantidad demandada de un bien o servicio ante los cambios en el precio de dicho bien o servicio, se utiliza como referencia la elasticidad de artículos y servicios para la conservación del hogar derivado de un estudio realizado por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, el cual es de 1.93.<sup>27</sup>

Se utiliza la siguiente fórmula de la ecuación ensamblada de la demanda:

$$D = 400 - 1.93P$$

Fórmula 6

Donde:

PR = Precio de reserva

Elasticidad P = Elasticidad Precio

También se utiliza la siguiente fórmula de la ecuación ensamblada de la oferta:

$$O = 289 + 1.93P$$

Fórmula 7

Donde:

GU = Gasto unitario (variable unitario diario + fijo unitario diario)

Elasticidad P = Elasticidad Precio

Sustituyendo:

$$D = 400 - 1.93P$$

$$O = 289 + 1.93P$$

<sup>27</sup> <http://oea-nias.org/index.php/mats/issue/237>

Igualando:

$$400 - 1.93P = 289 + 1.93P$$

$$400 - 289 = 1.93P + 1.93P$$

$$111.32 = 3.86P$$

$$P = 111.32 / 3.86$$

$$P = 28.84$$

Mediante este método se determina un precio de \$28.84 de acuerdo al desarrollo de las fórmulas de las ecuaciones ensambladas.

### 3.5.5 Precio maximizador de utilidades

Se realiza el cálculo del precio de acuerdo a la metodología desarrollada por el Dr. Axel Rodríguez Batres en donde se determina el precio a partir de la ecuación ensamblada de la demanda y los costos fijos y variables de producción.

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$P = \left( \frac{PR}{Elasticidad P} \right) \left( \frac{1}{Elasticidad P} \right)$$

Fórmula 8

Definición:

P = Precio

PR = Precio de reserva

Elasticidad P = Elasticidad Precio

GU = Gasto unitario (variable unitario diario + fijo unitario diario)

Sustituyendo:

$$Utilidad = [P(400 - 1.93P)] - [289(400 - 1.93P)]$$

$$Utilidad = 400P - 1.93P^2 - 115,471 + 557.14P$$

$$Utilidad = 957.14P - 1.93P^2 - 115,471$$

$$Derivada Utilidad / Derivada Precio = 957.14 / 3.86$$

$$P = 247.97$$

Mediante este método se determina un precio de \$247.97 de acuerdo al desarrollo de la fórmula de maximización de utilidades.

### 3.5.6 Selección del precio y conclusión del mismo

Derivado del análisis de precios realizado con las diversas metodologías aplicadas, se concluye elegir, para el servicio de día completo el precio de margen de utilidad sobre costos, el cual es de \$360.85 ya que incluye el sueldo de la mano de obra directa, que en este caso sería el de las empleadas domésticas, los materiales de limpieza, además de los gastos fijos y el margen de utilidad deseado. Es preciso recordar que el servicio ofrecido incluye los materiales de limpieza por lo que el precio del mismo es un poco elevado comparándolo con los precios de la competencia que no ofrecen este tipo de materiales. Para el caso del servicio por 4 horas se concluye que el precio a elegir es el de maximización de utilidades, el cual es de \$247.97 por ser más competitivo y atractivo para las personas que cuentan con un espacio más pequeño en sus hogares, por lo que llevaría menos tiempo la limpieza a los mismos y se espera que el precio por este servicio sea menor.

En el caso de las comisiones por ser intermediarios en la prestación de servicios generales de mantenimiento se consideran \$100.00 por servicio colocado, ya que estas comisiones serán una utilidad marginal y el objetivo de estos servicios es brindar comodidad al cliente para no tener la molestia de estar buscando personal recomendado de forma externa y sin garantía.

### 3.6 Estrategias de promoción y publicidad

En este punto es necesario destacar los comentarios realizados por los integrantes del Focus Group, en donde se comentó que la publicidad de boca en boca (recomendaciones de amistades o familiares) es lo que más valorarían para poder hacer uso del servicio, por lo que no se planea realizar una inversión muy grande en lo que se refiere a promoción y publicidad.

En un inicio la publicidad y campañas de promoción se realizarán en redes sociales (Facebook, twitter e instagram), así como volantes publicitarios a través de

correo electrónico y de manera personal afuera de las plazas comerciales más importantes de la ciudad de Puebla.

Se determina que el costo máximo por la elaboración del diseño de los volantes e impresión de los mismos será de \$10,000. En una segunda etapa se podría realizar la cotización de publicidad en anuncios espectaculares al sur de la ciudad.

### 3.7 Presupuesto de ventas

Considerando la proyección de la demanda mostrada en las tablas 16 y 17, se consideran los escenarios normales para realizar el presupuesto de ventas.

Tabla 25. Presupuesto de ventas

Es importante mencionar las siguientes consideraciones:

- El precio de los servicios domésticos incrementa cada 2 años de acuerdo a la inflación, para efectos del proyecto se toma como referencia la inflación de febrero de 2014 que es de 4.23%.<sup>28</sup>
- Las comisiones por servicios de mantenimiento incrementarán cada año de acuerdo a la inflación antes mencionada.
- De acuerdo a la proyección de la demanda se considera que el 50% de los días demandados son para servicios por día completo y el otro 50% son para servicios por medio día.

<sup>28</sup><http://www.banxico.ingof.mx/ritadex.html>

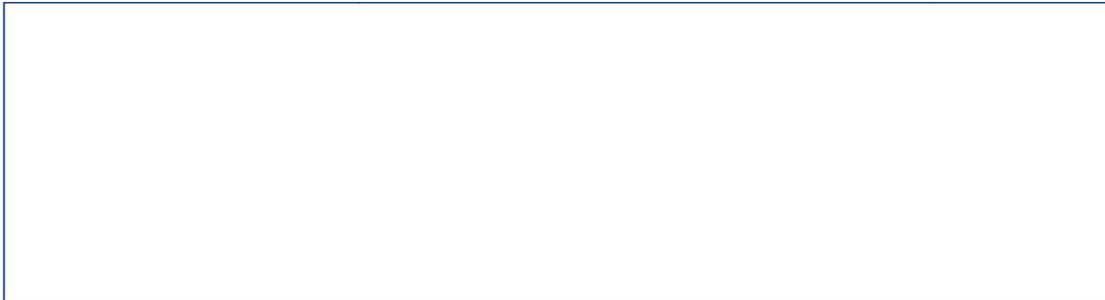
- Para el caso de los servicios por día completo, sólo se puede brindar un servicio por empleada doméstica ya que la jornada de trabajo será de 8 horas. Para el caso de los servicios por medio día, una empleada doméstica puede brindar 2 servicios de este tipo ya que la jornada laboral por cada uno de éstos es de 4 horas.

## CAPÍTULO 4.- ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

### 4.1 Presupuesto de Inversión Inicial

De acuerdo al monto de inversión inicial referido en el capítulo 1, como aportación de los socios, se elabora el presupuesto de inversión inicial considerando los siguientes rubros:

Tabla 26. Presupuesto de inversión inicial



El detalle del activo fijo (mobiliario y equipo) se desglosa en el capítulo 2, además se considera un gasto de operación (uniformes para las empleadas domésticas) como parte del capital de trabajo inicial dentro de la inversión. El detalle del gasto de publicidad y promoción se detalla en el capítulo 3.

Se considera una inversión para licencias y permisos municipales necesarios para poder iniciar la operación de la empresa así como los gastos notariales para la constitución de la misma. A continuación se listan los trámites requeridos:

- Alta ante Hacienda
- Licencia de funcionamiento
- Permiso de protección civil

Para los trámites citados se necesita la siguiente documentación:

- Pago predial al corriente
- Comprobante de domicilio
- Registro Federal de Contribuyentes (RFC)
- Carta de solicitud de cada trámite al ayuntamiento correspondiente
- Escrituras de la construcción
- Pagos de las cuotas correspondientes a cada trámite

#### 4.2 Presupuesto de operación

Al ser una empresa de servicios no se determinan costos, sólo gastos, en donde el sueldo de las empleadas domésticas, junto con sus prestaciones, así como los materiales de limpieza necesarios para brindar el servicio (el detalle de costos se encuentra en el capítulo 2) son considerados gastos directos de venta.

Tabla 27. Presupuesto de gasto directo de venta

--

Para poder operar la empresa se requiere considerar ciertos gastos administrativos los cuales se detallan a continuación:

Tabla 28. Presupuesto de gastos de administración

--

El detalle de los puestos administrativos junto con sus percepciones está, referido en el capítulo 2.

Para la proyección anual del costo de venta y de los gastos de administración se considera un incremento de acuerdo a la inflación del mes de febrero de 2014 la cual se sitúa en 4.23% de acuerdo a la información tomada del Banco de México.

#### 4.3 Estado de resultados Pro -Forma y Flujos Netos de Efectivo

Derivado de los presupuestos anteriores a continuación se refleja el Estado de Resultados Pro-Forma con una proyección a 5 años.

Tabla 29. Estado de Resultados pro -forma y flujos netos de efectivo

#### 4.4 Punto de equilibrio

Es importante conocer el punto de equilibrio para saber cuál es la cantidad mínima de días que se debe contratar el servicio para solventar los costos fijos y variables.

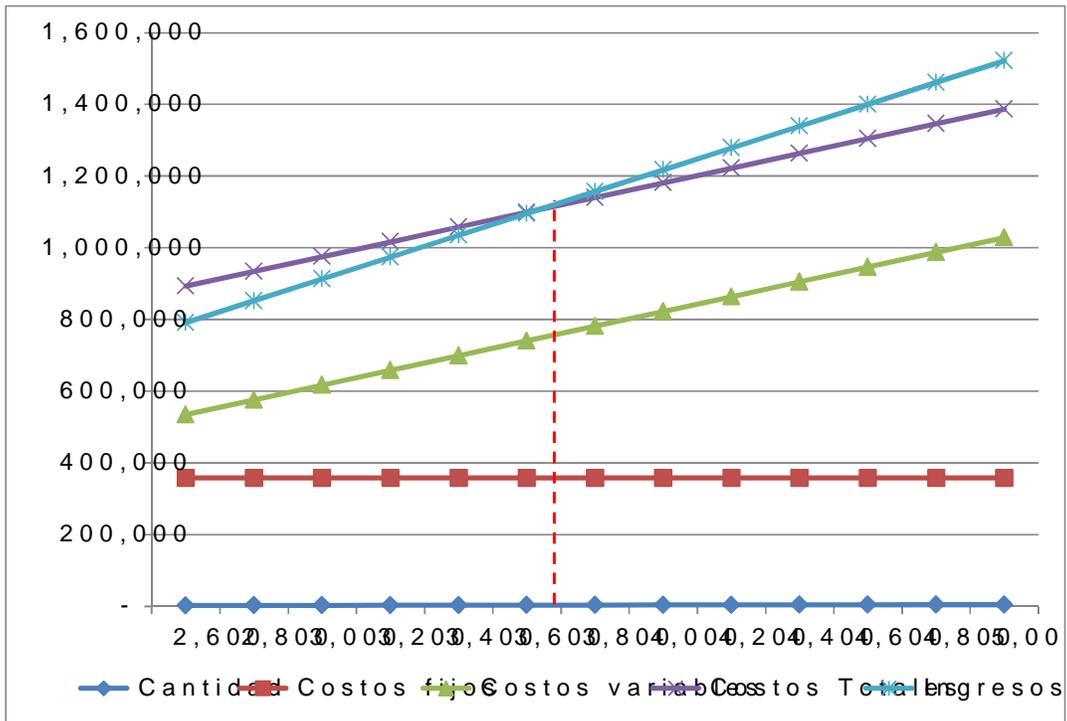
Debido a que existen dos precios en la prestación del servicio (por día completo y por medio día) se hace un promedio de ambos para realizar el cálculo del punto de equilibrio, el cual se muestra a continuación:

Tabla 30. Punto de equilibrio

An empty rectangular box with a thin blue border, intended for the content of Table 30.

Como se observa en la Tabla 30, para poder cubrir los costos fijos y variables se deben vender por lo menos 3,631 servicios al año a un precio promedio de \$204.41. Cabe aclarar que se espera una mayor venta de los servicios de medio día por lo que el promedio de venta tiene una proyección más alta que el punto de equilibrio. A continuación se muestra gráficamente el análisis del punto de equilibrio.

Gráfica 3. Punto de equilibrio



Como se muestra en la gráfica 3, el punto de equilibrio se da al brindar 3,631 servicios, lo que resulta en una venta de \$1, 105,413 con un precio promedio de \$304.41. Este dato es importante ya que de esta forma se conoce con exactitud la expectativa mínima de los servicios que se deberán vender para no tener pérdidas operativas.

#### 4.5 Cálculo e interpretación de indicadores financieros

Los indicadores financieros tienen el propósito de reflejar en forma objetiva el comportamiento de una empresa a partir de su información financiera. De esta forma se pueden obtener conclusiones sobre la viabilidad de un proyecto, y es debido a esto es necesario utilizar los siguientes indicadores financieros como criterios de evaluación del presente proyecto de inversión.

#### 4.5.1 Valor Actual Neto

El valor actual neto (VAN) es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de efectivo tomando como referencia una tasa de rendimiento específica.

Para el caso del presente proyecto se presentan a continuación los flujos de efectivo calculados para cada año durante un horizonte de proyección de 5 años.

Figura 6. Flujos de efectivo del proyecto

Como se muestra en la figura 6, es necesario traer a valor actual neto los flujos de efectivo del proyecto, entendiendo que para el valor presente se considera la fecha en la que se realiza la inversión inicial (se muestra en negativo ya que es un desembolso de dinero). La tasa a considerar para realizar el cálculo del VAN es la TREMA, la cual se definió en el capítulo 1 y que es de 17.82%

El valor actual neto de los flujos de efectivo queda de la siguiente manera:

Tabla 31. Valor actual neto de los flujos de efectivo

De acuerdo a la VAN calculada, se determina que el proyecto es rentable ya que además de ser positiva, no sólo rebasa la tasa de rendimiento mínima aceptada sino que genera beneficios adicionales de 1 millón 193 mil 988 pesos, lo que equivale a un beneficio anual de 238 mil 798 pesos y un beneficio mensual de 19 mil 900 pesos netos, es decir, libres de impuestos. Por este criterio el proyecto se acepta dado que el valor presente de los ingresos es mayor al valor presente de los egresos.

#### 4.5.2 Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión es un indicador que permite calcular en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, indica la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años.

Si al valor de la inversión inicial se le restan los flujos de efectivo traídos a valor actual, se observa que en el segundo año de operación se recupera la inversión ya que el valor actual acumulado se vuelve positivo.

Tabla 32. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

De acuerdo a este criterio se acepta el proyecto ya que el periodo de recuperación de la inversión se da desde el primer año de operación de la empresa.

#### 4.5.3 Tasa Interna de Retorno

Otro indicador importante que permite tomar la decisión de seguir adelante o no con un proyecto de inversión es la tasa interna de retorno (TIR), la cual nos indica la tasa que iguala el valor presente neto a cero.

La TIR se debe comparar con la TREMA del proyecto, si la tasa interna de retorno es mayor a la TREMA en por lo menos un 50% el proyecto se deberá aceptar pues se estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, es decir, habrá un beneficio marginal mayor al esperado.

La diferencia entre la TIR y la TREMA es el margen de seguridad del proyecto, entre más grande sea la diferencia más seguro será el proyecto.

Para el presente proyecto se calculó una TIR de 130.9%, lo que indica que el margen de seguridad y el beneficio marginal es de 113.1%, por lo tanto se acepta el proyecto por ser rentable y seguro.

En la siguiente gráfica se muestran las variaciones del valor actual neto de los flujos de efectivo de acuerdo al cambio en las tasas de descuento. Como se observa, al tener una tasa de 130.9% (TIR) el VAN se vuelve cero.

Gráfica 4. Gráfico VANTIR

#### 4.5.4 Índice del Valor Actual Neto

El índice de valor actual neto (IVAN) es un indicador de rentabilidad el cual muestra la relación entre los flujos de efectivo en valor presente neto comparados con la inversión inicial. En el caso de este proyecto se calcula un IVAN de 3.89, lo cual indica que por cada peso invertido al término de los 5 años se obtienen 3.89 pesos, tomando en cuenta la TREMA de 17.82%. Al ser el IVAN mayor a 1 se acepta el proyecto.

#### 4.6 Conclusiones del Estudio Financiero

Derivado del análisis realizado a través del cálculo de los indicadores financieros, se concluye que el proyecto es viable, rentable y seguro ya que cumple con todos los criterios necesarios de cada uno de los indicadores tomados en cuenta para el estudio, siempre tomando como referencia la tasa de rendimiento mínima aceptada la cual es de 17.82%.

Tabla 33. Resumen indicadores financieros

--

## CAPÍTULO 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Derivado del estudio realizado se exponen las siguientes conclusiones:

- Se determina el costo de oportunidad del capital que se desea invertir, así como el premio al riesgo para poder determinar la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA), la cual es de 17.82% y que es la tasa mínima que se exige al proyecto para cubrir el capital invertido.
- El presente proyecto tiene la finalidad de cubrir las necesidades tanto del promotor (solventía económica, realización profesional), así como del entorno ya que se espera generar empleos y contribuir a la economía de la Ciudad de Puebla.
- De acuerdo a las necesidades antes mencionadas se opta por la creación de una empresa que ofrezca servicios domésticos y de mantenimiento general ya que se detecta una necesidad de este tipo de servicios dentro del mercado.
- Se determina ofrecer los siguientes servicios: aseo general, cocina y cuidado de niños. Dentro de los servicios de mantenimiento se darán los siguientes: plomería, electricista, jardinería y albañilería.
- Dentro de la descripción del proceso es de suma importancia la selección y reclutamiento del personal ya que se deberá hacer una exhaustiva verificación de referencias e investigación de antecedentes para contar con personal confiable y capacitado.
- Es importante la realización de entrevistas con los clientes para hacer un análisis de las necesidades particulares de cada uno de éstos y así ofrecer un servicio acorde a su estructura familiar y espacio del hogar.
- Dentro del servicio, se dotará de material y equipo de limpieza para que el cliente no se preocupe por la compra de dichos insumos. Además se contará con transporte de personal para que las empleadas cumplan puntualmente con su jornada laboral.
- En cuanto al organigrama, habrá personal administrativo que estará apoyando y monitoreando la calidad en el servicio, el cual estará en contacto frecuente con el cliente para minimizar cualquier falla.

- Dentro del estudio de mercado, se determinó la tendencia del crecimiento del concepto de servicios para el hogar de acuerdo a información publicada por el INGEI, resultando un crecimiento del 3.8%, el cual se considera como un incremento de la demanda futura.
- De igual forma, considerando información del INEGI, se determina que el mercado potencial, de acuerdo al estudio de segmentación de mercado, es de 1 mil 660 hogares dentro del Municipio de Puebla y San Andrés Cholula.
- La herramienta utilizada para el estudio de mercado fue un Focus Group realizado a amas de casa con el perfil adecuado para ofrecerles el servicio. El estudio arrojó información cualitativa relevante sobre dificultades de contratación de personal doméstico, percepción de agencias de servicios domésticos, precios, periodicidad de uso y promoción y publicidad.
- Derivado de la investigación de mercado se proyectó la demanda con 3 escenarios (optimista, normal y pesimista), optando por el escenario normal en donde se determina que habrá un 90% de días ocupados en la prestación del servicio.
- A partir del análisis de la competencia y análisis de precios se eligen 2 métodos para determinar el precio del servicio: margen de utilidad sobre costos y maximización de utilidades, por ser lo que se acoplan mejor a las necesidades de la empresa y tener mayor competitividad.
- Se realizan los siguientes presupuestos para determinar el Estados de Resultados Pro-Forma y los flujos netos de efectivo: inversión inicial, ventas, costo de venta y gastos de administración.
- Derivado de los flujos netos de efectivo se realiza el cálculo de los siguientes indicadores financieros:
  - o VAN = \$1,193,988
  - o PRI = 1er año
  - o TIR = 130.9%
  - o Margen de seguridad = 113.1%
  - o IVAN = 3.89
- Los indicadores antes mencionados nos indican que el proyecto es viable y seguro, por lo que se recomienda llevar a cabo el proyecto de la empresa de servicios domésticos y de mantenimiento.

## 5.2 Recomendaciones

Se identificaron ciertas áreas de oportunidad dentro del proyecto, es por eso que se hacen las siguientes recomendaciones para llevar a cabo el proyecto de forma exitosa:

- Incluir dentro del servicio un seguro de daños a terceros para mayor seguridad del cliente y de la empresa.
- Diseñar programas motivacionales y capacitación constante para las empleadas domésticas que ayuden a fomentar su permanencia dentro de la empresa, evitando así tener una alta rotación.
- Acondicionar de forma adecuada el local en donde estarán las oficinas y los espacios de verificación de conocimientos y capacitación ya que se requerirán instalaciones específicas para el área de cocina y lavado.
- Contar con un listado más amplio de contactos para colocar servicios generales de mantenimiento (plomeros, jardineros, electricistas).
- Ampliar el estudio de mercado derivado del cálculo de muestra ya que sólo se hizo un Focus Group, se recomienda hacer por lo menos 3 para contar con 30 observaciones.
- Derivado del punto anterior, se espera poder realizar un estudio de mercado a personas con diferentes perfiles ya que el Focus Group que se realizó sólo fue con amas de casa. Se recomienda tener una penetración de un mercado de diferentes perfiles (jóvenes, solteros, matrimonios sin hijos).
- Diseñar una estrategia más detallada para difundir el servicio a través de la publicidad de boca en boca.
- Diseñar una estrategia de promociones de precios por entrada al mercado para hacer más atractivo el servicio.

## REFERENCIAS

Estándar and Poor's 500 (<http://us.spindices.com/indices/equity/sp-500>).

Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de las Instituciones Financieras (CONDUSEF [www.condusef.org.mx](http://www.condusef.org.mx))

Banamex ([http://www.banamex.com/demos/inversiones/demo\\_inversiones.htm](http://www.banamex.com/demos/inversiones/demo_inversiones.htm))

Banorte (<http://www.banorte.mx/portal/personas/informacion.web>)

Banco de México ([www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx))

Negocios Emprendedores ([www.tuempresa.gob.mx](http://www.tuempresa.gob.mx))

Tasas de depreciación ([www.normateca.gob.mx](http://www.normateca.gob.mx))

Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Séptima edición.

Naumov García, Sergio Luis. Organización total, 2011.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI)

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-12)

Secretaría del Trabajo y Previsión Social ([www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx))

Sweeney, D. Williams. Estadística para Administradores y Economía, 2011. 11ª edición.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Programa de capacitación y modernización del comercio detallista.

Guías empresariales. Instituto Nacional del Emprendedor  
[www.contactopyme.gob.mx](http://www.contactopyme.gob.mx)



- Rendimiento de Bonos Gubernamentales de Estados Unidos

- Rendimiento en CETES

- Rendimiento en PRLV

- Rendimiento en Fondos de Inversión Banamex

- Rendimiento en Pagars de altos rendimiento de Banorte

- Inflaci,n de acuerdo al Banco de Mtxico

Anexo 2

Prospecto de locales de renta para establecer las oficinas

Prospecto 1

Renta mensual \$11,000 <sup>29</sup>

Prospecto 2

Renta mensual \$6,800 <sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> <http://ventales.vivanuncios.com.mx/regiones/locacion-areas-principales-areas-venta-9535109>

<sup>30</sup> <http://ventales.vivanuncios.com.mx/regiones/locaciones-areas-venta-encaminamiento-353329>

Prospecto 3  
Renta mensual \$9,000 <sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> [http://easyaviso.com/venta/2m-centro-el-v-dor-te-2-p-t-a-mo-grue-b-la-pueb-46546?utm\\_source=Trovit](http://easyaviso.com/venta/2m-centro-el-v-dor-te-2-p-t-a-mo-grue-b-la-pueb-46546?utm_source=Trovit)

## •NDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de tasas de rendimiento . . . . .	. 11
Tabla 2. Análisis del costo de oportunidad . . . . .	. 11
Tabla 3. Análisis FODA . . . . .	. 15
Tabla 4. Maquinaria y equipo . . . . .	. 23
Tabla 5. Presupuesto de maquinaria y equipo . . . . .	. 25
Tabla 6. Depreciación de activos . . . . .	. 26
Tabla 7. Valor de rescate . . . . .	. 27
Tabla 8. Presupuesto de personal . . . . .	. 33
Tabla 9. Gasto directo de venta . . . . .	. 34
Tabla 10. Variaciones del crecimiento del gasto en los hogares mexicanos por rubro . . . . .	. 37
Tabla 11. Información de la Población Económicamente Activa (PEA) dentro del Estado de Puebla . . . . .	. 38
Tabla 12. Ejemplo de tabla de recopilación de datos . . . . .	. 42
Tabla 13. Ejemplo de análisis de expectativas, desafíos y recomendaciones . . . . .	. 42
Tabla 14. Recopilación de datos de los temas 1, 2, 5 y 6 . . . . .	. 43
Tabla 15. Expectativas, desafíos y recomendaciones . . . . .	. 44
Tabla 16. Escenarios proyección de la demanda (servicios domésticos) . . . . .	. 48
Tabla 17. Escenarios proyección de la demanda (servicios generales de mantenimiento) . . . . .	. 48
Tabla 18. Matriz de competidores . . . . .	. 49
Tabla 19. Precio promedio competencia . . . . .	. 50
Tabla 20. Precio promedio y desviación estándar . . . . .	. 52
Tabla 21. Precio basado en desviación estándar con valor normalizado . . . . .	. 53
Tabla 22. Precios basados en desviación estándar (servicios de limpieza). . . . .	. 54
Tabla 23. Precios basados en desviación estándar (servicios de limpieza, lavado y cocina) . . . . .	. 55
Tabla 24. Precios basados en desviación estándar (servicios de aseo y ni...era). . . . .	. 55
Tabla 25. Presupuesto de ventas . . . . .	. 59
Tabla 26. Presupuesto de inversión inicial . . . . .	. 61
Tabla 27. Presupuesto de gasto directo de ventas . . . . .	. 62
Tabla 28. Presupuesto de gastos de administración . . . . .	. 62
Tabla 29. Estado de resultados pro-forma y flujos netos de efectivo . . . . .	. 63
Tabla 30. Punto de equilibrio . . . . .	. 64

Tabla 31. Valor actual neto de los flujos de efectivo	.	.	.	. 66
Tabla 32. Plazo de recuperaci3n de la inversi3n	.	.	.	. 67
Tabla 33. Resumen de indicadores financieros	.	.	.	. 69

## •NDICE DE F€RMULAS

Ffrmula 1. Tasa de Rendimiento M¼nima Aceptada (TREMA)	. . .	. 11
Ffrmula 2. Premio al Riesgo . . . . .	. . . . .	. 12
Ffrmula 3. Sustitucifn de ffrmula de TREMA . . . . .	. . . . .	. 12
Ffrmula 4. C„lculo de poblaciones finitas . . . . .	. . . . .	. 47
Ffrmula 5. Precio promedio . . . . .	. . . . .	. 51
Ffrmula 6. Ecuacifn ensamblada de la demanda . . . . .	. . . . .	. 56
Ffrmula 7. Ecuacifn ensamblada de la oferta . . . . .	. . . . .	. 56
Ffrmula 8. Precio maximizador de utilidades . . . . .	. . . . .	. 57

## •NDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripci3n de instalaciones . . . . .	. 28
Figura 2. Organigrama . . . . .	. 30
Figura 3. Curva de desviaci3n est,ndar (servicios de limpieza) . . . . .	. 54
Figura 4. Curva de desviaci3n est,ndar (servicios de limpieza, lavado y cocina) . . . . .	. 54
Figura 5. Curva de desviaci3n est,ndar (servicios de aseo y ni...era) . . . . .	. 55
Figura 6. Flujos de efectivo del proyecto . . . . .	. 66

## •NDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Disposición de pago por el servicio.	.	.	.	.	.	.	.	. 43
Gráfica 2. Periodicidad del uso del servicio .	.	.	.	.	.	.	.	. 44
Gráfica 3. Punto de equilibrio	.	.	.	.	.	.	.	. 65
Gráfica 4. Gráfico VAN - TIR .	.	.	.	.	.	.	.	. 68