UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO VALLE DE CHALCO

“DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA ZONA ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO.”

TRABAJO TERMINAL DE GRADO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

P R E S E N T A

VIRIDIANA NIEVES VELÁZQUEZ

TUTOR ACADÉMICO
DR. SAMUEL OLMOS PEÑA

TUTOR ADJUNTO
DR. ALEJANDRO BARRAGÁN OCAÑA
TUTOR ADJUNTO
MTRO. JOSÉ JULIO NARES HERNÁNDEZ

CENTRO UNIVERSITARIO XICO VALLE DE CHALCO

VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD, MÉXICO NOVIEMBRE 2016.

Valle de Chalco Solidaridad, Edo de Méx. a viernes, 11 de noviembre de 2016

DR. EN C. ADM. NIDIA LÓPEZ LIRA
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
DEL CENTRO UNIVERSITARIO *UAEM* VALLE DE CHALCO.

P R E S E N T E.

Por este medio le comunico a usted que la comisión revisora designada para realizar el trabajo terminal de grado denominado: **"Diseño de un modelo de servicios de consultoría administrativa para empresas del sector de la construcción en la zona oriente del Estado de México."**, como parte de los requisitos para obtener el grado académico de Maestría en **Administración de Negocios** presenta **Viridiana Nieves Velázquez**, con número de cuenta **0423707** para sustentar el acto de evaluación de grado, ha dictaminado que dicho trabajo reúne las características de contenido para proceder a la impresión del mismo

A T EN T A M EN T E

Tutor adjunto	**Tutor Académico**	**Tutor Adjunto**
Dr. Alejandro Barragán Ocaña	**Dr. Samuel Olmos Peña**	**Mtro. José Julio Nares Hernández**

Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México viernes, 11 de noviembre de 2016

C. VIRIDIANA NIEVES VELÁZQUEZ
CANDIDATO A GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE CHALCO

Presente

De acuerdo con el Reglamento de Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México y habiendo cumplido con todas las indicaciones que la Comisión Revisora realizo con respecto a su **Trabajo Terminal de Grado** titulado **"DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA ZONA ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO."** la Coordinación de la Maestría en **Administración de negocios** del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco concede la autorización para que proceda a la impresión de la misma.

Sin más por el momento, le reitero la seguridad de mi especial consideración y estima.

DR. EN C. ADM. NIDIA LÓPEZ LIRA
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM
VALLE DE CHALCO

DEDICATORIAS

A Dios, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente en el momento más difícil de mi vida y darme la oportunidad de concluir satisfactoriamente este proyecto.

A mi papá Álvaro (QEPD) mi fuente de inspiración, mi guía y ejemplo de seguir adelante, te agradezco cada uno de tus consejos, pero lo que más te agradezco es tu cariño. Te extraño mucho.

A mi mamá Leticia, una mujer con una entereza impresionante, con un carácter fuerte y un corazón de oro, no te imaginas cuanto te admiro; gracias por todo tu amor y apoyo.

A mi esposo Hugo, por tu amor y aliento, pero sobre todo por tu paciencia en los momentos en que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo y esfuerzo. Te amo.

A mis hermanos, Erika, Rubén y Víctor Manuel, por su cariño y motivación para que no claudicará en esta faceta de mi vida profesional, los quiero mucho.

A mis sobrinos Cecilia, Gael e Iker, porque con su mirada, risas y ocurrencias alegran cada día de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi *alma mater* la Universidad Autónoma del Estado de México, en específico al Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, por abrirme nuevamente sus puertas para el fortalecimiento de mi vida profesional a través de la Maestría en Administración de Negocios.

Mi agradecimiento y admiración a mi tutor académico, Dr. Samuel Olmos Peña, por encaminar mis ideas con base en sus conocimientos y experiencia; por su acompañamiento y compromiso en este intenso proceso. Gracias por hacer posible la conclusión del presente trabajo terminal de grado.

De igual manera agradezco a mis tutores adjuntos, Dr. Alejandro Barragán Ocaña y Mtro. José Julio Nares Hernández, por sus apreciables observaciones y aportaciones, las cuales enriquecieron este trabajo.

También agradezco a la Dra. María Teresa Cuamatzi Peña y al Dr. Gerardo Reyes Ruiz por su valiosa participación, aportaciones y sugerencias para este trabajo.

Agradezco el apoyo brindado a la Coordinación de la Maestría en Administración de Negocios, así mismo le doy las gracias al claustro de profesores por transmitir sus conocimientos y experiencias profesionales.

Hago extensivo mi agradecimiento a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción por la apertura y facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIAS **1**

AGRADECIMIENTOS **2**

ÍNDICE **3**

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS **5**

ÍNDICE DE TABLAS **7**

1 RESUMEN **9**

2 ABSTRACT **10**

3 INTRODUCCIÓN **11**

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12
3.2 OBJETIVOS 13
3.2.1 General *13*
3.2.2 Específicos *13*
3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN 13
3.4 HIPÓTESIS 13
3.5 JUSTIFICACIÓN 13
3.6 METODOLOGÍA 15

4 MARCO CONCEPTUAL **16**

4.1 EVALUACIÓN DE PROYECTOS 16
4.1.1 Finalidad de un proyecto de inversión *16*
4.1.2 Clasificación de los proyectos de inversión *17*
4.1.3 Etapas de un proyecto de inversión *18*
4.1.4 Estudios que integran un proyecto de inversión *20*
4.1.5 Estudio de mercado *21*
4.1.6 Estudio técnico *31*
4.1.7 Estudio administrativo *35*
4.1.8 Estudio económico-financiero *43*
4.2 SERVICIOS DE CONSULTORÍA 48

5 APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y MÉTODOS **55**

5.1 ESTUDIO DE MERCADO 55
5.1.1 Objetivos *55*
5.1.2 Descripción de los servicios *55*
5.1.3 Análisis de la oferta *56*

5.1.4 Análisis de la demanda *59*
5.1.5 Precio *65*
5.1.6 Comercialización *66*
5.1.7 Conclusiones *66*
5.2 ESTUDIO TÉCNICO 66
5.2.1 Objetivos *66*
5.2.2 Localización optima del proyecto *67*
5.2.3 Ingeniería del proyecto *68*
5.2.4 Determinación del tamaño óptimo del proyecto *74*
5.2.5 Mobiliario y equipo requerido *76*
5.2.6 Estructura organizacional y administrativa *76*
5.2.7 Conclusiones *80*
5.3 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO 81
5.3.1 Objetivos *81*
5.3.2 Estudio económico *81*
5.3.3 Evaluación Financiera *88*
5.3.4 Conclusiones *92*
6 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 93
7 REFERENCIAS 97
8 ANEXOS 100

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

Figura 1. Metodología del trabajo terminal de grado. 15
Figura 2. Etapas de un proyecto. (Sapag, 2007, p. 26). 18
Figura 3. Estructura del análisis de mercado. (Baca, 2001, p. 15). 23
Figura 4. Tipos de oferta. (Elaboración propia). 26
Figura 5. Clasificación de la demanda. (Elaboración propia). 28
Figura 6. Proceso de Consultoría propuesto por Morfín (1993). 53
Figura 7. Sectores y sub-sectores de la consultoría en México. (Casartelli, 2010, p. 24). ... 54
Figura 8. Determinación de la muestra. 59
Figura 9. Regiones socioeconómicas del Estado de México. 60
Figura 10. Zona oriente del Estado de México. 61
Figura 11. Diagrama de flujo del proceso de consultoría. 69
Figura 12. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.1. 70
Figura 13. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.2. 71
Figura 14. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.3. 72
Figura 15. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 2.1. 73
Figura 16. Distribución del área de trabajo. 75
Figura 17. Proceso para la apertura de una empresa. 77
Figura 18. Estructura organizacional. 79

Gráfica 1. Servicios ofertados por empresas consultoras de la zona oriente del Estado de México. 57
Gráfica 2. Servicios relacionados al sector de la construcción 57
Gráfica 3. Establecimiento de tarifas 58
Gráfica 4. Sistema de cobro de servicios. 58
Gráfica 5. Desarrollo de las empresas constructoras mexiquenses. 61
Gráfica 6. Incremento de empresas constructoras en la zona oriente del Estado de México. 62
Gráfica 7. Segmentación de la demanda por régimen fiscal. 63
Gráfica 8. Importancia de la ubicación geográfica de la empresa consultora. 64

Gráfica 9. Precio de los servicios de consultoría. 65
Gráfica 10. Régimen fiscal de las empresas ofertantes. 102
Gráfica 11. Servicios ofertados. 102
Gráfica 12. Ubicación donde prestan los servicios. 103
Gráfica 13. Precios establecidos. 103
Gráfica 14. Porcentaje de empresas que han utilizado servicios de este tipo. 107
Gráfica 15. Empresas que actualmente utilizan los servicios. 107
Gráfica 16. Frecuencia con la que utilizan los servicios. 108
Gráfica 17. Servicios que cubren sus necesidades. 108
Gráfica 18. Empresas que les han brindado los servicios. 109
Gráfica 19. Satisfacción de los clientes con los servicios. 109
Gráfica 20. Disposición de las empresas que no han utilizado ningún servicio. 110
Gráfica 21. Servicios que requieren los posibles clientes. 110
Gráfica 22. Servicios adicionales que requieren. 111
Gráfica 23. Medio y forma de pago de los servicios. 111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudios que integran un proyecto de inversión. (Morales & Morales, 2009, p. 32.).....21
Tabla 2. Proceso de Consultoría propuesto por Kubr (2009).....52
Tabla 3. Clasificación de empresas.....63
Tabla 4. Asignación de ponderación por atributo.....67
Tabla 5. Comparación de alternativas.....67
Tabla 6. Relación de equipo y mobiliario.....76
Tabla 7. Valores organizacionales.....78
Tabla 8. Requerimiento de personal.....80
Tabla 9. Desglose del capital social.....81
Tabla 10. Inversión inicial del proyecto.....82
Tabla 11. Presupuestos de ingresos.....83
Tabla 12. Costos de producción.....84
Tabla 13. Gastos de administración.....84
Tabla 14. Gastos de ventas.....85
Tabla 15. Estado de Resultados proyectado.....86
Tabla 16. Estado de situación financiera.....87
Tabla 17. Flujo neto de efectivo acumulado.....88
Tabla 18. Periodo de recuperación.....88
Tabla 19. Calculo de la TSR.....89
Tabla 20. Calculo de la TPR.....89
Tabla 21. Cálculo de la Tasa de Rendimiento Esperada.....90
Tabla 22. Cálculo del VPN y la TIR.....91
Tabla 23. Cálculo del IR.....91
Tabla 24. Cálculo del C-B.....92
Tabla 25. Reporte de activos necesarios.....119
Tabla 26. Tabla de amortización del crédito.....120
Tabla 27. Materiales para realizar los servicios.....121
Tabla 28. Establecimiento de sueldos y salarios.....121

Tabla 29. Gastos de mantenimiento. 121
Tabla 30. Gastos de limpieza del área de trabajo. 122
Tabla 31. Gastos de arrendamiento. 122
Tabla 32. Gastos de servicio telefónico por áreas. 122
Tabla 33. Determinación de la depreciación y amortización de los activos..... 123

RESUMEN

El presente trabajo para obtener el grado de Maestría en Administración de Negocios propone un proyecto de inversión para la creación de una empresa de consultoría administrativa que debido a las condiciones del mercado busca nuevos nichos que permitan adaptar sus servicios a las condiciones de las empresas constructoras, se plantea la metodología para la realización de dicho proyecto en la zona oriente del Estado de México, así como los resultados obtenidos y las conclusiones a las que se ha llegado.

La evaluación de este proyecto se ejecutó mediante el desarrollo de los estudios de mercado, el técnico y el económico- financiero; se hace hincapié que en el estudio técnico se encuentra inmerso el análisis administrativo del proyecto, la aplicación de estos estudios se hizo con la finalidad de presentar de forma clara y precisa cada una de las valoraciones del entorno, administrativas y financieras para la determinación de la factibilidad del mismo.

La investigación fue de carácter documental y de campo; la parte documental de la información proporciono herramientas para la aplicación de diversos métodos utilizados en los estudios del proyecto, con relación a la investigación de cambo, la información se obtuvo de fuentes secundarias, para posteriormente aplicar las fuentes primarias información se recopilo a través de la aplicación de encuestas a posibles clientes y competidores.

Al haber evaluado los resultados de mercado, técnico y económico- financiero del proyecto de inversión, se obtuvieron elementos suficientes para justificar la viabilidad de implementación del mismo.

ABSTRACT

The present paper submitted for Master's degree in Business Administration aims to propose an investment project to achieve the establishment of an administrative consultancy enterprise which due to the market conditions, it searches for brand new market niches that allow itself to adapt its services to the building enterprises' conditions, the methodology is set out for the establishment of this project at the East side of the State of Mexico, as much as the results and the conclusions acquired.

The evaluation of this Project was executed through the development technic and economic-financial market studies; it is to say that along the technic study, the administrative analysis of the present project is contained, the employ of these studies was performed to present in a clear and accurate way all of each estimations of the environment, administrative and financial to determinate the availability of the project.

The research was performed though the documental and field approaches; the documental segment provided useful tools to the employment of several methods used in the project 'studies, related to the field researching, the input was acquired from secondary sources, to afterwards use the primary source, the input was collected through survey application to target clients and opponents.

Once the market, technic and economic-financial output were evaluated, sufficient elements were obtained to justify the feasibility of the implementation of the investment project itself.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene el objetivo de evaluar un modelo de servicios de consultoría administrativa que le permita a las empresas del sector de la construcción gestionar de forma eficiente y eficaz sus procesos administrativos. De esta forma, resolver una necesidad de mejora en la administración de los proyectos de construcción en forma eficiente, segura y rentable, para la correcta asignación de los recursos económicos.

Basado en la experiencia en el sector, muchos de los actores principales de esta industria les falta concebir los proyectos de una forma más integral en diversos aspectos. La administración de proyectos es un tema aplicado comúnmente a sectores de comercio, industriales o de servicios, dejando de lado el de la construcción.

La industria de la construcción es un sector relevante de la economía, debido a que las obras que se construyen a lo largo del territorio nacional son motor de la producción, mientras más obras se construyen, incrementa la generación de empleo. Robles y Velázquez (2013) afirman que la importancia de este sector radica en la correlación que existe entre el mismo y la economía nacional, esto quiere decir que, si existe un crecimiento o una recesión en la economía del país, el sector de la construcción es el primero en resentirlo.

Este trabajo se divide en cuatro apartados: a} capítulo I, aborda de forma general del contenido del trabajo terminal de grado; b} capítulo II, muestra el marco teórico conceptual que da sustento al trabajo realizado, para el claro entendimiento de la evaluación de proyectos de inversión; c} el capítulo III, desarrolla de forma puntual la evaluación del proyecto, es decir lleva a la práctica el marco plasmado en el anterior capitulo: y por último d} capítulo IV, se plasman la discusión y conclusiones del presente trabajo.

3.1 Planteamiento del Problema

Las empresas del sector de la construcción, manejan controles insuficientes que permitan comprobar el cumplimiento de distintas obligaciones de carácter fiscal, contable y de seguridad social. Esta situación puede darse en empresas de cualquier tamaño, sin embargo, es importante mencionar que las empresas constructoras en su gran mayoría son PYMES, en una publicación la Secretaría de Economía (2015) menciona: "De acuerdo con datos del INEGI, existen en el país 16 mil constructoras, de éstas, 9 mil son empresas afiliadas al CMIC y el 80 por ciento son pequeñas y medianas empresas."

En el caso de la seguridad social, en el reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el cual se regula a las empresas que se dedican de manera permanente, así como las que participan en alguna fase de la obra a comprobar los montos de materiales, herramienta y de mano de obra utilizada en cada una de las etapas, con la finalidad de validar que se cumple de forma correcta con el pago de cuotas obrero-patronales.

El problema radica en que las empresas de este giro les dan mayor importancia a los procesos productivos dejando rezagada la parte administrativa. Aguilar (2012), asegura que "el papel técnico del profesional de la construcción es importante, pero también lo son las actividades gerenciales que pueden hacer que una empresa fracase o se a exitosa." (p.51).

El hecho que las empresas tengan un proceso administrativo sólido, permitirá una mayor eficiencia en la toma de decisiones, en cualquiera de las fases en las que se esté desarrollando la obra.

En la zona oriente del Estado de México existen diversos contratistas y subcontratistas de este sector productivo, sin embargo, los maestros contratistas no cuentan con personal especializado en gestiones administrativas. Por otro lado, la oferta de servicios administrativos para este sector no es tan visible en esta zona del estado.

3.2 Objetivos

3.2.1 General

- ✓ Evaluar la creación de una consultoría de servicios administrativos en la industria de la construcción a través de los estudios de mercado, técnico y económico-financiero.

3.2.2 Específicos

- ✓ Determinar el perfil del proyecto de inversión
- ✓ Comprobar si existe un mercado para los servicios ofrecidos
- ✓ Definir si es técnicamente posible producir los servicios ofertados
- ✓ Determinar por medio del estudio económico/financiero la factibilidad de implementar un proyecto de inversión para crear consultora de servicios en la industria de la construcción.

3.3 Preguntas de investigación

- ✓ ¿Es la zona oriente del Estado de México un mercado potencial para una consultoría de servicios de gestión administrativa para empresas del sector de la construcción?
- ✓ ¿Es factible técnicamente una consultaría de servicios de gestión administrativa en este sector?
- ✓ ¿Es económica y financieramente es rentable una consultoría de este tipo?

3.4 Hipótesis

La zona oriente del Estado de México es un mercado potencial para la creación de una consultoría de servicios administrativos en la industria de la construcción.

3.5 Justificación

La gestión de la administrativa en el sector de la construcción enfrenta una carencia de servicios outsourcing de consultoría que cubran las necesidades de carácter administrativo

que afectan los recursos con los que cuentan estas organizaciones. Es importante resaltar la importancia que tiene la industria de la construcción en el desarrollo de la economía, debido a que las obras que se construyen a lo largo del país son motor de la producción, mientras más obras se construyen, más riqueza se crea, por ende, mayor generación empleo.

De acuerdo con la Cámara Mexicana de la Industria de la construcción CMIC (2013) la industria "…genera empleos directos e indirectos para 8.4 millones de mexicanos". Por lo anterior, la construcción es una industria que tiene una importante función social del país.
El desarrollo de este proyecto está basado en conocimientos previos, así como la experiencia que se tiene en el sector, por tal motivo se cuenta con una visión más amplia de las carencias administrativas de acuerdo con el INEGI (2003) "el 76% de los albañiles son contratados en forma verbal y el 90% reporto no tener seguridad social como prestación laboral".

El mal manejo con sus acreedores, nómina, deducciones, impuestos, INFONAVIT, seguros para el trabajador y otros factores podrían desencadenar una serie de problemas económicos al grado de poner a las empresas en riegos de quiebra, Marco Bueno (citado en Ugarte, 2013) indica que:

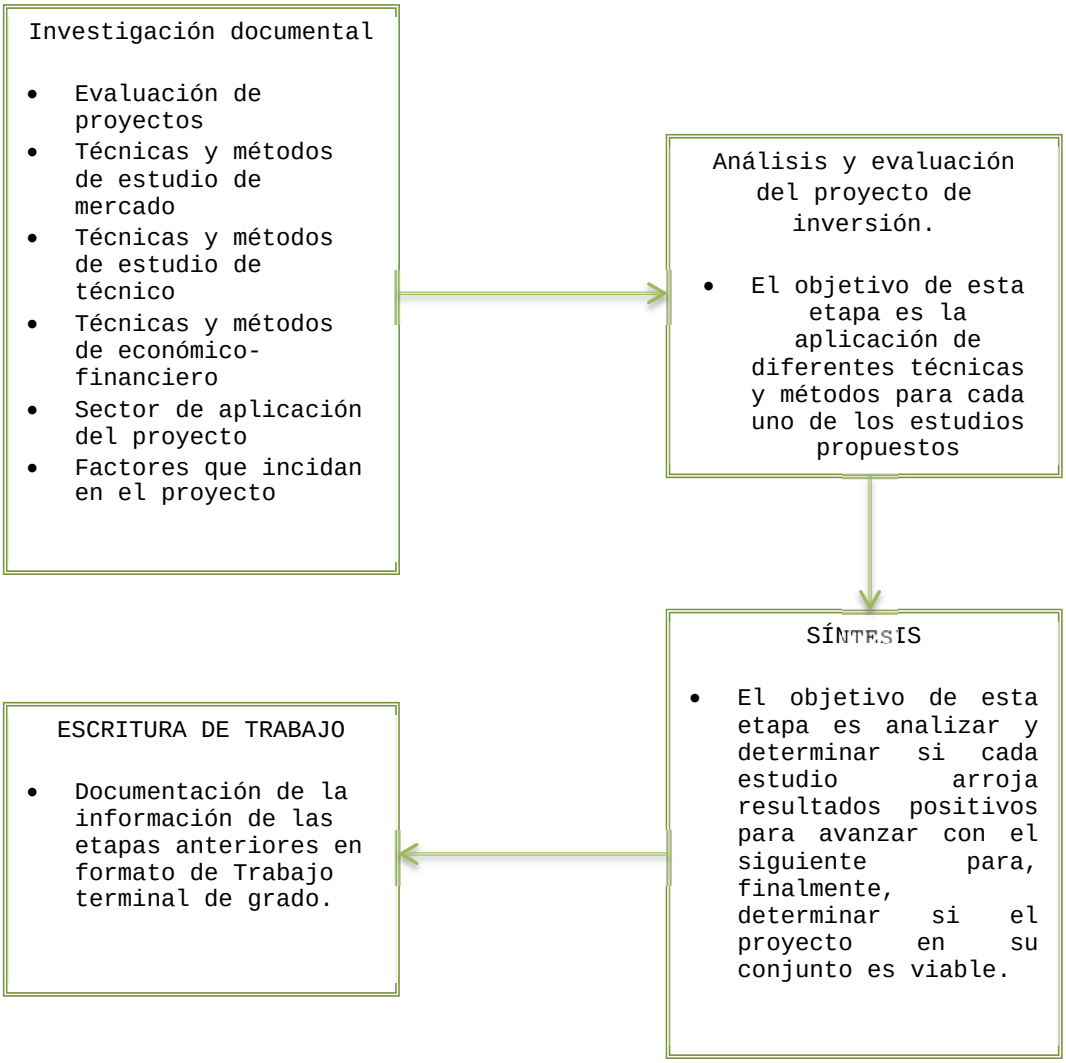
> Los planes agresivos de crecimiento en Urbi, Homex y Geo les llevaron a endeudarse de manera considerable. Hay que recordar que en su momento las administraciones de Urbi y Geo llegaron hablar de duplicar su tamaño, lo cual resultó contraproducente.

Con base en lo anterior la presente investigación propone crear un modelo de servicios de consultoría que brinde un análisis y diagnóstico administrativo aplicado a empresas constructoras, para detectar problemáticas y anomalías generales en el desempeño de los recursos de las organizaciones y a su vez proponga estrategias que contribuyan a un fortalecimiento administrativo.

3.6 Metodología

Para el desarrollo del presente proyecto se propone la siguiente metodología, la cual incluye investigación documental y de campo (figura 1).

Figura 1. Metodología del trabajo terminal de grado.



MARCO CONCEPTUAL

4.1 Evaluación de proyectos

Un proyecto de inversión se puede describir como un conjunto de elementos que permiten la toma decisiones para ejecutar o no un plan, al cual, Baca (2001) sugiere que "si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general." (p. 2).

Para comprender más el concepto de proyecto de inversión es importante analizar el punto de vista de otros autores, como Ortega (2006) quien lo define como:

> Paquete de inversiones, insumos y actividades diseñado con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr productos o beneficios, en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado periodo de tiempo. (p. 5).

Morales y Morales (2009) afirman que "los proyectos de inversión comprenden los cálculos y planes, así como la proyección de asignación de recursos financieros, humanos y materiales con la finalidad de producir un satisfactor de necesidades humanas. Esta actividad se lleva a cabo en las empresas, pero también en el ámbito gubernamental o personal…" (p. 9).

Por lo tanto, se define a un proyecto de inversión como un estudio interdisciplinario, en el cual intervienen diversas áreas del conocimiento que convergen con la finalidad de elevar las posibilidades de éxito en las nuevas iniciativas de inversión.

4.1.1 Finalidad de un proyecto de inversión

La evaluación de un proyecto se considera un método que permite a las organizaciones minimizar los errores de sobredimensionar los recursos con que se disponen para la creación

de bienes o servicios, Hamilton y Pezo (2005) mencionan el objetivo de un proyecto de inversión, es establecer si la idea de un negocio se descarta, se posterga o se ejecuta, mediante la recolección de distintos elementos permitirá tomar decisiones racionales.

Muchos inversionistas lamentan haber tomado una decisión al invertir basados en premisas que no fueron analizadas previamente bajo un enfoque de evaluación de proyectos. Hernández (2001) menciona que "Es a través de la evaluación social, económica y cultural, que se intenta cuantificar los costos y beneficios sociales directos, indirectos e intangibles además de externalidades que el proyecto pueda generar" (p.37).

4.1.2 Clasificación de los proyectos de inversión

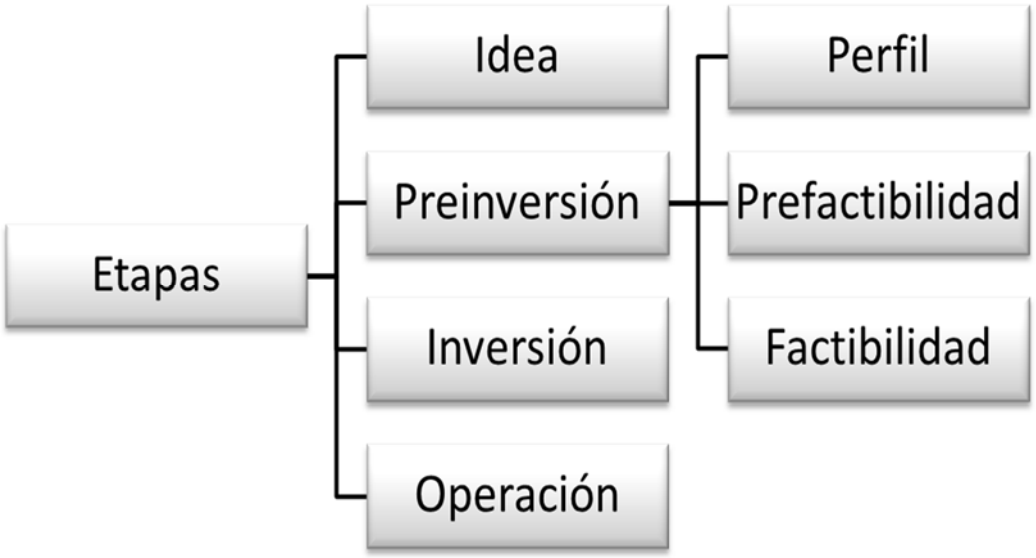
Existen diversas clasificaciones, cada una tiene como fin adecuarse a los tipos de escenarios, Ortega (2006) menciona los siguientes:

- De acuerdo al sector al que va dirigido:
  a) Agropecuarios: Son todos aquellos dedicados a la producción animal o vegetal, se ubica en el sector primario y que al explotarlos no se efectúan ninguna transformación.
  b) Industriales: Abarca la industria manufacturera, extractiva y de transformación relativa a las actividades de agricultura, pesca y ganadería. Se ubican en el sector secundario, cuya principal característica es la transformación de productos.
  c) De servicios: Se ubica en el sector terciario, son aquellos que se efectúan para atender necesidades de tipo social, por ejemplo: salud, educación, vivienda, comunicación, etc.
- De acuerdo a su naturaleza:
  a) Dependientes: son dos o más proyectos relacionados, que al aprobarse uno, los demás también.
  b) Independientes: La aprobación de uno de ellos o descarta la posibilidad de la aceptación o rechazo posterior de cualquiera de los restantes.
  c) Mutuamente excluyentes: Se da cuando se analiza un conjunto de proyectos y al seleccionar alguno de ellos, los demás se elimina automáticamente.

4.1.3 Etapas de un proyecto de inversión

Un proyecto de inversión debe proponerse el mejor aprovechamiento de los recursos, garantizando su estabilidad, por tal motivo, cada etapa es muy importante para el logro de los objetivos. Estas etapas están interrelacionadas; sin embargo, dependiendo la complejidad del proyecto se pueden considerar diversas etapas, Sapag (2007) considera cuatro etapas: Idea, preinversión, inversión y operación (Figura2).

Figura 2. Etapas de un proyecto. (Sapag, 2007, p. 26).



Etapa de idea

El punto de partida para un proyecto de inversión es el planteamiento de alternativas para solucionar problemas organizacionales que se generan en el entorno. Sosa (2012) menciona que "Todo proyecto se inicia con la detección de una necesidad a resolver, aunque dicen los conocedores que no todos los proyectos son para resolver necesidades; algunos las crean primero, pero es obvio que aun en ese caso, se resuelve una necesidad no detectada." (p. 18).

Las ideas nos permiten identificar problemas y oportunidades, en el primer caso entran los proyectos de outsorcing, en los cuales se hace externo un servicio o proceso para suplir una ineficiencia interna o para disminuir los costos de algunas actividades.

En el segundo caso, se presentan aquellos que proporcionen mayor expansión a la organización, por ejemplo: creación de un nuevo producto, ampliación de una planta productiva, apertura de nuevas sucursales, etc., se concluye que las justificaciones para generar un proyecto son sustentadas en diversas ideas, dependiendo de las necesidades existentes.

Etapa de Preinversión

Después de la identificación de un problema determinado, se procede a transformar las ideas de proyectos en estudios técnicos-económicos que sirvan para decidir acerca de la ejecución de un proyecto; para cumplir cabalmente con esta etapa en necesario determinar el perfil, la prefactibilidad y la factibilidad, a continuación, se explica brevemente cada uno de ellos.

- ✓ Perfil

El proyecto nace con la idea, motivando un estudio preliminar o perfil del proyecto, en base a la base de la información existente y la propia experiencia en la materia del proyecto. El Instituto Tecnológico Geominero de España (1997) define al estudio preliminar como: "un ejercicio de nivel intermedio que normalmente no es adecuado para la toma de una decisión de inversión. Tiene los objetivos de determinar si la idear de un proyecto justifica un análisis detallado para un estudio de viabilidad" (p. 32).

- ✓ Prefactibilidad

Consiste en comprobar mediante información más detallada la viabilidad del proyecto. En 2009 Morales y Morales consideraron que la prefactibilidad proviene de fuentes secundarias que presentan un panorama general de inversión. Se entiende como una etapa de descarte de alternativas de "solución" y culmina con la selección de una alternativa viable desde los puntos de vista técnicos, económicos y políticos. Considera, además, criterios sociales, institucionales, etc., que en casos concretos pueden ser factores determinantes de la viabilidad de la alternativa escogida.

- ✓ Factibilidad

Sosa (2012) lo define como: “Calificativo que se da a un proyecto o actividad que puede llevarse a cabo técnicamente, aunque no esté comprobada su viabilidad. Puede decirse que un proyecto es factible, aunque no resulte viable, pero si es viable es que fue factible.” (p. 126). En la etapa de factibilidad se realiza un análisis más profundo y preciso de la información mediante diversos estudios que justifiquen y demuestren los beneficios del proyecto.

Etapa de Inversión

Comienza con la implementación de los estudios definitivos, aquí se materializan las inversiones previas y concluye con la puesta en marcha. Según Cohen y Franco (1992) los pasos en esta etapa son:

a) Financiamiento
b) Estudio de ingeniería.
c) Ejecución y montaje.
d) Puesta en marcha.

Etapa de operación.

En este punto el bien o servicio se comienzan a ejecutar, para el cumplimiento del objetivo específico del proyecto, por tal motivo Sapag (2007) refiere que es: “aquella en la que la inversión ya materializada está en ejecución” (p. 30).

4.1.4 Estudios que integran un proyecto de inversión

Los estudios necesarios para la evaluación de un proyecto profundizan en diversos aspectos que permiten juzgar si la ejecución del mismo es factible y rentable para un inversionista o una organización, Morales y Morales (2009) mencionan cuatro tipos de estudios. (Tabla 1).

Tabla 1. Estudios que integran un proyecto de inversión. (Morales & Morales, 2009, p. 32.).

Tipo de estudio	Elementos en los que se concentra el análisis
Estudio de mercado	Demanda Oferta Características del producto Precios Distribución Promoción
Estudio técnico	Localización de las instalaciones Tamaño de las instalaciones Tecnología básica Maquinaria y equipo Necesidades de obra civil Descripción de los procesos productivos
Estudio administrativo	Tipo de sociedad legal Trámites legales Estructura orgánica Descripción de las funciones de los puestos
Estudio financiero	Cuantificación de la inversión Fuentes de financiamiento Estados financieros Evaluación financiera Análisis de sensibilidad

4.1.5 Estudio de mercado

El estudio de mercado consiste en el análisis de la demanda, oferta, producto y/o servicio que será ofrecido por la organización, es una de las partes más importantes del proyecto, permite conocer con mayor certeza si los productos o servicios que se desean generar serán aceptados por los consumidores, de no ser aceptados, se debe proceder a la adecuación de los mismos para disminuir los riesgos.

Definición de mercado.

Conceptualizar el termino mercado puede ser un tanto difícil debido a que existen acepciones generadas por distintas disciplinas, es decir, el significado que tiene para la economía es distinto para la mercadotecnia, con base en lo anterior se considera necesario citar a algunos autores.

Baca (2001) menciona que "Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados." (p. 14).

Por su parte Méndez (2007) lo define como: "el área geográfica, en la cual concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o un servicio." (p.19).

Clasificación de los mercados.

Los mercados se clasifican de distintas maneras, Hernández, et al. (2005) los clasifica desde dos puntos de vista: Por área geográfica y por tipo de consumo.

Por área geográfica:

1. Locales. Ubicados en un espacio geográfico muy restringido.
2. Regionales. Son los que abarcan varias localidades, integradas en una región geográfica o económica.
3. Nacionales. Son aquellos que integran la totalidad de las operaciones comerciales internas que se realizan en un país.
4. Globales. Conjunto de operaciones comerciales entre países.

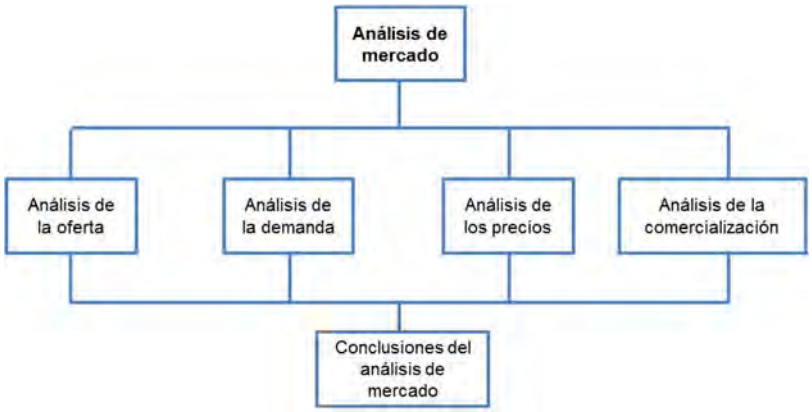
Por tipo de consumo.

1. De mercancías. Cuando se ofrecen bienes producidos para su venta.
2. De servicios. Actividades que buscan dar respuesta a las necesidades de los clientes.

Objetivo del estudio de mercado.

Este estudio determina si los servicios o bienes que se pretender fabricar o vender tendrán aceptación en el mercado, así como saber si los posibles consumidores estas dispuestos a adquirirlos. De acuerdo con Baca (2001) el estudio de mercado se apoya en cuatro variables: oferta, demanda, precios y comercialización (Figura 3) las cuales son analizadas de forma individual mediante la aplicación de distintos métodos con la finalidad de confirmar o rectificar el proyecto.

Figura 3. Estructura del análisis de mercado. (Baca, 2001, p. 15).



Metodología para realizar un estudio de mercado

Para realizar el estudio de mercado es indispensable realizar una investigación, en la cual se obtengan, registren y analicen cada uno de los datos, en el presente trabajo la investigación se fundamenta en tres puntos de la metodología propuesta por Morales y Morales en 2009, los cuales son: recolección de datos, procesamiento de la información e interpretación de resultados.

- Recolección de datos

En este punto planifica y ejecuta la búsqueda en fuentes de información que pueden ser secundarias y primarias, en seguida se explica cada una de ellas con el propósito de identificar en qué momento se deben de utilizar y la aportación que hacen en el estudio.

Fuentes secundarías: Esta información se obtiene de datos y análisis previamente realizados, es decir, toda la información especializada de carácter privado o público. En 2004, Fernández estudio las técnicas de mercado y asegura que los datos secundarios son de utilidad para la obtención de la información primaria.

Fuentes primarias: Definidas por Pacheco y Pérez (2008) como: "la información que recopila el investigador directamente." (p. 39), su aplicación se realiza mediante la selección de distintas técnicas de obtención de datos a través de los siguientes pasos:

1. Determinación de la muestra y tipo de muestreo

El muestreo es una herramienta de la investigación científica, que permite determinar la parte de una población debe examinarse, con el propósito de hacer inferencias sobre dicha población. Para determinar el tamaño de la muestra Morales y Morales (2009) hacen referencia a dos tipos de fórmulas, las cuales dependen del tipo de población.

Para población finita $n=\frac{Z^2 N.p.q}{i^2(N-1)+Z^2.p.q}$

Para población infinita $n=\frac{Z^2.p.q}{i^2}$

donde:

n= tamaño de la muestra

N= población

Z= nivel de confianza

p= variabilidad positiva

q= variabilidad negativa

i= margen de error

Otro punto que se debe delimitar es el tipo de muestreo que se utilizara para la investigación, en 2008 Mercado menciona tres tipos de muestreo: muestra por azar, por zonas y proporcionales, la primera también conocida como muestra aleatoria se caracteriza por que todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados; el segundo tipo de muestra se basa en la elección de la zona geográfica y posteriormente selecciona la muestra; y el ultimo tipo de muestra consiste en clasificar a los entrevistados por alguna característica en común.

2. Diseño de instrumentos de recolección.

El instrumento más utilizado para la recolección de información es el cuestionario, el cual puede ser aplicado por diferentes medios como son: llamada telefónica, por correo o por contacto personal, para posteriormente generar las estadísticas y proyecciones del sector, con el propósito de observar su comportamiento e identificar las principales necesidades.

- Procesamiento de la información.

En este punto la información obtenida es manipulada con el propósito de producir información útil para la toma de decisiones; para ello la aplicación de la estadística es de gran utilidad, en específico la estadística descriptiva, la cual está conformado según López (2006) por "los métodos de agrupamiento de datos numéricos y cálculo de ciertas magnitudes a partir de ellos con objeto de describir al grupo." (p.2).

- Interpretación de los resultados

Los resultados obtenidos del análisis de mercado deben brindar la mayor certidumbre posible, determinando si las condiciones de mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.

4.1.5.1 Análisis de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen a distintos precios en un momento determinado. Baca (2001) lo conceptualiza como: "La cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado." (p. 43).

Los factores que determinan la oferta son:

1. El precio. Existe una relación entre la cantidad ofrecida y el precio, el aumento de uno afecta al otro.
2. La tecnología. La evolución de la tecnología, brinda herramientas que ayudan a aumentar la producción.

3. La oferta de insumos. La abundancia o escasez de insumos limita la producción a ofrecer.

Tipos de oferta.

De acuerdo con Baca (2001) la oferta puede ser: Competitiva, oligopólica y monopólica (Figura 4).

Figura 4. Tipos de oferta. (Elaboración propia).

Elasticidad de la oferta.

Rosales (2000) la define como: "la variación porcentual en la cantidad ofrecida como resultado de una variación porcentual en el precio del bien" (p. 45).

$$Elasticidad\ de\ la\ oferta = \frac{Variación\ en\ la\ cantidad\ ofertada}{Variación\ en\ el\ precio}$$

Existen tres tipos de elasticidad;

1. Perfectamente inelástica: La cantidad ofrecida permanece constante aun con variación en los precios.
2. Perfectamente elástica: Cuando el precio se mantiene fijo, la cantidad ofertada crece.

3. Elasticidad unitaria: Se presenta cuando un cambio en el precio produce el mismo cambio en la cantidad ofrecida.

Proyección de la oferta.

De acuerdo con Morales y Morales (2009) para la proyección de la oferta se deben considerar los siguientes aspectos:

1. Datos del pasado de la oferta realizada por diferentes oferentes.
2. Factores que estimulan o limitan la oferta futura.
3. Instalaciones y equipamiento de los oferentes.
4. Aprovisionamiento de materias primas.
5. Condiciones institucionales, económicas y financieras.
6. Permisos que se deben tramitar como un oferente más.

Un método que puede ser de mucha utilidad es el de regresión simple, debido a que la oferta no depende de un solo factor.

4.1.5.2 Análisis de la demanda

La demanda es la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos por un consumidor. Villacorta (2010) la define como: "el volumen físico o monetario que sería adquirido por un grupo de compradores en un lugar y tiempo dado, bajo unas condiciones de entorno y un determinado esfuerzo comercial." (p. 50)

Por su parte Sapag (2007). Menciona que: "La búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores, aunque sujeta a diversas restricciones, se conoce como demanda de mercado." (p. 40)

El propósito del análisis de la demanda es evaluar la capacidad que tiene el producto o servicio para penetrar en algún mercado, así como para determinar sus posibilidades de generación de ingresos al satisfacer alguna necesidad; adicional a esto permite conocer

cuántos compradores están dispuestos a adquirir los productos o servicios y a qué precio. Este análisis se puede realizar de dos formas: demanda actual y demanda proyectada.

Curva de la demanda.

Se entiende por curva de demanda la relación que existe entre diferentes alternativas del precio y la demanda resultante que se expresa de manera gráfica. Por consiguiente, la demanda y el precio tiene una relación inversa: cuando más alto es el precio, menor es la demanda.

Clasificación de la demanda.

La demanda se puede clasificar de diferentes perspectivas; por ejemplo, en el 2010 Villacorta se afirma que la demanda puede ser derivada y final, esta clasificación depende de la forma en que llega a l consumidor final, pues en la primera se refiere a los intermediarios y en la segunda se enfoca al consumidor final.

Otra clasificación se encuentra basada por su probabilidad y está dividida en tres partes: efectiva o real, aparente y potencial. Sin embargo, para el presente trabajo se consideró tomar la clasificación realizada por Sosa en el año 2012 en tres puntos: Temporalidad, destino y la estructura del mercado (Figura 5).

Figura 5. Clasificación de la demanda. (Elaboración propia).

Proyección de la demanda.

Su función es conocer el probable nivel de ventas en periodos futuros, lo cual permitirá estimar los ingresos. Según Hamilton y Pezo (2005) mencionan que la proyección de la demanda se realiza con los siguientes pasos:

1. Selección de las fuentes de información.
2. Recolección de datos históricos o series cronológicas de la variable se estudia.
3. Reducción o condensación de datos.
4. Investigación del comportamiento de la demanda frente a variables significativas.
5. Proyección de variables clave en el tiempo para ver qué efecto en el mercado potencial.

Elasticidad de la demanda.

Es una herramienta que ayuda a prever los efectos de un cambio de precios en los consumidores. Zorrilla (2004) la define como: "grado en que varía el consumo en respuesta a un cambio en el precio." (p. 124)

$$Elasticidad\ de\ la\ demanda = \frac{Variación\ en\ la\ cantidad\ demadada}{Variacion\ en\ el\ precio}$$

Existen tres tipos de elasticidad;

1. Inelástica: La cantidad demandada permanece constante aun con variación en los precios.
2. Elástica: Cuando un pequeño aumento o disminución en el precio, ocasiona que la cantidad demandada aumente o disminuya más.
3. Unitaria: Se presenta cuando un cambio en el precio produce el mismo cambio en la cantidad ofrecida.

Los análisis de la oferta y la demanda se estudian a través de metodologías, que explican cada una de las variables del mercado donde se desea implementar el proyecto; sin embargo, existe otra metodología, la cual engloba los factores internos y externos del proyecto.

Análisis FODA

El análisis de fortaleza, oportunidades debilidades y amenaza, mejor conocido como FODA tiene el propósito de conocer el entorno en el cual se desarrollará el proyecto, es conveniente aplicar una técnica es capaz de brindar información bidireccional en términos de la relación empresa – entorno, así como identificar las bondades y limitaciones de dicho proyecto. Ponce (2006) afirma que:

> "consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada." (p.2)

4.1.5.3 Análisis de los precios.

El precio es el valor de un bien o servicio, expresado en términos monetarios. Su adecuada gestión es una herramienta importante en la estrategia de ventas. En 2001 Baca, considera que para fijar un precio es necesario tomar en cuenta los costos de producción del bien o servicio, las condiciones económicas del país, la competencia, intermediarios, la estrategia de mercado, y el control de precios que el gobierno ejerza sobre ciertos productos y/o servicios sobre todo si estos se encuentran dentro de la canasta básica.

Tipos de precios

De acuerdo con Baca (2001) los precios son clasificados de la siguiente manera:

1. Internacional. Es el aplicado a los artículos de exportación e importación, se cotiza normalmente en dólares.
2. Regional externo. Es el aplicado de acuerdo a la región, al salir de la región de origen el precio cambia.
3. Regional interno. Es el precio que un artículo tiene en determinada región.
4. Local. Es el vigente dentro de una localidad. Al cambiar de localidad el precio cambia.

5. Nacional. Es el precio vigente en todo el país, normalmente, se tiene un control oficial de precio.

4.1.5.4 Análisis de la comercialización

La actividad comercial cierra todo el proceso de elaboración y venta de los productos y/o servicios, comercializar un producto o servicio implica el contar con el espacio, lugar y tiempo adecuados para hacerlos llegar a las manos de los consumidores. Según Baca (2001) la comercialización es "la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar." (p. 52).

En este estudio se analiza la manera en la que el producto deberá llegar al consumidor final, para ello existen los canales de distribución, desde el directo, en donde la empresa comercializa y vende productos y/o servicios al usuario final, hasta complejas formas de distribución.

4.1.6 Estudio técnico

A través de este se evalúa la factibilidad de poder generar el producto o servicio, realizando una planeación, de los materiales que se han a utilizar, como oficinas, maquinaria, equipo, de tal forma de asegurar que la fabricación del mismo es posible. En 2009 Morales y Morales mencionan que es esta etapa se define las características de los activos fijos, así como los insumos necesarios para elaborar un producto o poner en marcha el desarrollo de un servicio.

Objetivos del estudio técnico

El objetivo de este estudio es la verificación de que la estructura técnica permita la elaboración de un producto o permitan el brindar de forma idónea un servicio, mediante la determinación de algunos factores como: el tamaño óptimo, localización óptima, equipo, instalaciones, etc.

Análisis y determinación de la localización optima del proyecto

Para Baca (2001) define a la localización como: "la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener un costo unitario mínimo (criterio social)." (p. 98).

La localización es el lugar más adecuada para posibilitar la maximización del logro del objetivo definido para el proyecto, tiene como propósito cubrir la mayor cantidad de la población posible o lograr una alta rentabilidad. Aunque las opciones pueden ser variadas, estudio va descartando opciones debido a que no cubren con las exigencias propias del proyecto eliminan a la mayoría de ellas.

La localización se debe examinar de lo general a lo particular, por tal motivo su estudio se divide en dos grupos; la macrolocalización y la microlocalización, en la primera se analizan características del entorno y en la segunda características específicas, en seguida se explica cada una de ellas.

Macrolocalización: Consiste en determinar en qué lugar del país es más conveniente ubicar el proyecto: país, o estado, En el 2000 Valbuena menciona que el objetivo de la macrolocalización es reducir el número de opciones posibles para lograr la microlocalización, descartando las regiones que no sean idóneas para el proyecto. Existen diversos métodos para seleccionar la mejor alternativa de donde se ubicará el proyecto, entre los cuales se pueden señalar:

Matriz de ponderación de puntos: Consiste en ordenar los puestos de una empresa asignando cierto número de unidades de valor llamadas puntos, a cada uno de los factores que los forman, en seguida se enlistan cada uno de los pasos para llevarla a cabo.

a) Elaborar una lista de elementos que determinan la localización
b) Asignar un valor expresado en porcentaje a cada elemento que influye, el valor está en función de la importancia que tiene cada factor en la localización.

c) Establecer una escala de calificación a cada uno de los elementos listados.
d) Se proponen las alternativas de localización de la planta y/o instalaciones.
e) Calificar los elementos que influyen en la selección por cada alternativa de ubicación.
f) Multiplicar la calificación de cada elemento por la ponderación específica asignada.
g) Se suman los puntos de todos los elementos de cada alternativa de ubicación.
h) El criterio de selección es basado en la mayor calificación.

Método cuantitativo de Vogel: Enfocado a la logística del transporte de productos y en el establece una matriz de medición de los costos de transporte; el criterio de selección es aquel que tiene el menor costo posible.

Microlocalización: En este punto se establece específicamente en qué lugar se ubicará la planta y se realiza simultáneamente con las especificaciones de las instalaciones, maquinaria y tamaño de la planta.

Ingeniería del proyecto

Se ocupa de determinar la tecnología, el sistema y el programa de producción necesaria para obtener un producto o servicio óptimo a las necesidades de los clientes; para representar y analizar el proceso productivo existen varios métodos y su aplicación dependerá de los objetivos del estudio; para este proyecto la técnica utilizada será la diagramación, la cual en reunir de forma ordenada cada una de las actividades de una estructura organizacional.

Franklin (2009) refiere que es: "representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa-efecto que prevalece entre ellos." (p.98); existen distintos tipos de diagramas, entre estos se pueden mencionar:

a) *Diagrama de flujo de procesos:* Este diagrama es el más adecuado si se desea conocer cada uno de los pasos del proceso, debido a que se enfoca en la tarea y a la par proveerá de una representación visual del mismo.
b) Diagrama de flujo de secuencias: A diferencia del anterior, este permite identificar a las personas que intervienen en el proceso; en un estudio realizado por Chang y Niedzwiecki en 1999 encontraron que es preferible usar este tipo de diagramas para explicar procesos administrativos puesto que a menudo estos cruzan más fronteras funcionales que los manufactureros.

Tamaño óptimo del proyecto

El estudio del tamaño de un proyecto es fundamental para determinar el monto de las inversiones y el nivel de operación que, a su vez, permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados. Varios elementos se conjugan para la definición del tamaño: la demanda esperada, la disponibilidad de insumos, la localización del proyecto, el valor de los equipos, etc. Baca (2001) lo define como: "capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año." (p. 84).

Los factores que determina el tamaño óptimo de una planta son:

1. Demanda.
2. Suministro o insumos.
3. Tecnología y equipos.
4. Financiamiento.
5. La organización.

Distribución del espacio de trabajo: Para analizar la distribución de las instalaciones se debe de tomar en cuenta el flujo de operaciones, además de definir los diferentes servicios que se van a proporcionar. Una acertada distribución, sin duda, se traduce en costos más reducidos, puesto que un área mal distribuida, puede llegar a imposibilitar la obtención de rendimiento razonable sobre la inversión, en virtud de los desperdicios generados. En 2009 Franklin propone tres criterios rectores para la distribución del espacio, los cuales son:

1. *Integración total:* Distribución que integra y coordina personas, equipos, máquinas y materiales para que funcionen como una unidad total.
2. *Mínima distancia recorrida:* Distribución de objetos, documentos, formas, materiales y piezas para que circulen lo menos posible, reduciendo la distancia que las personas transitan para realizar una actividad, contactar con otras personas o utilizar servicios o equipos.
3. *Circulación:* Distribución de las áreas y unidades en el mismo orden o secuencia que en el proceso de trabajo.

Posteriormente a la elección del criterio de distribución se debe contemplar la maquinaria y equipo necesario para las actividades diarias, así mismo esta etapa debe contemplar en la distribución actividades y espacios futuros que se puedan presentar en el trascurso de las operaciones.

4.1.7 Estudio administrativo

Este estudio puede ser analizado dentro del estudio técnico, esa decisión dependerá de la magnitud del proyecto evaluado; aquí se estableces los requerimientos del personal administrativo que ser requerido para hacer funcionar la organización, debido a que los recursos para implementar un proyecto son limitados, es necesario asignarlos de la mejor manera posible a través de una organización eficiente que optimice su uso.

Cada proyecto de inversión presenta necesidades diferentes de organización que obligan a definir una estructura acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución. Dentro de la fase de organización se definen las necesidades y características de los recursos humanos (conocimientos, experiencia, nivel académico, etc.). Aunque este estudio no define la inversión en capital de trabajo, parte de la inversión en inventarios, entre otras cosas, se deduce del dimensionamiento estructural y operativo.

Dado que los recursos para implementar un proyecto son limitados, es necesario asignarlos de la mejor manera posible a través de una organización eficiente que optimice su uso. En ocasiones las actividades de organización pueden ser llevadas a cabo por una empresa externa, que, por medio de auditorías, mantenimiento preventivo y cursos de capacitación, permiten que la organización se mantenga actualizada.

Constitución jurídica de la empresa

En lo que se refiere al aspecto jurídico es necesario definir la personalidad del proyecto, las obligaciones fiscales y administrativas ante los distintos organismos gubernamentales, con la finalidad de cumplir cabalmente con todas las disposiciones legales a nivel federal y local.

Como primer paso es necesario delimitar la personalidad de una empresa, pues las leyes establecen un trato diferente para cada una, con relación a las obligaciones que se adquirirán y la forma y requisitos que hay que cubrir; para conocer y elegir el tipo de personalidad, el Código Civil Federal menciona la existencia de dos tipos:

a) **Persona física:** es un individuo con capacidad para contraer obligaciones y ejercer derechos.
b) **Persona moral:** es una agrupación de personas que se unen con un fin determinado, por ejemplo, una sociedad mercantil, una asociación civil.

En el caso de las personas morales existen una diversidad de modalidades, las cuales se rigen por la ley de Sociedades Mercantiles y Código Civil de la entidad donde se establezca la empresa.

Sociedades mercantiles

Morales y Morales (2009) mencionan que la ley de Sociedades mercantiles regula este tipo de organizaciones y las clasifica en:

1. Sociedad de nombre colectivo.
2. Sociedad en comandita simple
3. Sociedad de Responsabilidad Limitada.

4. Sociedad Anónima
5. Sociedad en Comandita por Acciones
6. Sociedad Cooperativa.

Por otra parte, el Código Civil del Estado de México regula otro tipo de sociedades, entre las que destaca la Sociedad Civil, regulada en el artículo 7.909, y que hace mención de que los socios se obligan a combinar sus recursos o sus esfuerzos para la realización de un fin común en el que no hay de por medio una especulación comercial, pero sí puede haber propósito de lucro.

En el artículo 7. 914 de este código refiriere que el acta constitutiva de la sociedad debe contener los siguientes requisitos:

a) Los nombres, domicilio, edad y estado civil de los socios;
b) La razón social;
c) El objeto;
d) El importe del capital social y la aportación con que cada socio debe contribuir;
e) El inventario y avalúo de los bienes que aporten, en su caso, los socios; con los documentos justificativos de su propiedad, y con las formalidades, que, en su caso, requiera la ley para la transmisión de esos bienes;
f) El domicilio social;
g) La duración;
h) Las reglas aplicables a la administración;
i) Los estatutos sociales.

Requisitos para la apertura una empresa

Las sociedades antes mencionadas tienen la obligación de inscribirse al Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público; así mismo afiliar a sus trabajadores al Instituto Mexicano del Seguro Social; es cierto que existen otros trámites, por ejemplo, las patentes, y marcas, no obstante, esos se realizan dependiendo el giro y

necesidades del proyecto. A continuación, se enlistan los requisitos para la apertura de una empresa en el Estado de México:

1. *Obtención del permiso de uso de denominación o razón social y elección del fedatario público a través del portal Gob.mx*

Este trámite es de carácter federal y se realiza ante la Secretaria de Economía, aquí se debe elegir una denominación social para la empresa y registrarla mediante el portal Gob. Mx; si el nombre está disponible será dictaminado favorablemente. Una vez que el nombre es reservado y se ha seleccionado el fedatario público con quien se finalizará el proceso, el empresario debe acudir con él para elaborar el acta constitutiva.

El trámite se encuentra legislado en la Ley General de Sociedades Mercantiles, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley de Inversión Extranjera y el Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales; tarda dos días y no tiene costo.

2. *Aviso de uso de denominación o razón social y elaboración del acta constitutiva por parte de un fedatario público*

Consiste en la formalización de los estatutos de la empresa por el notario. Una vez recibida la autorización del nombre de la empresa, el notario procede a notificar a la utilización de la denominación social ante la Secretaría de Economía y redacta el acta constitutiva con el fin de estar debidamente firmada por los socios. Este procedimiento se realiza en dos días y el costo que se genera es por el pago de honorarios al notario público.

El trámite se encuentra legislado en los Arts. 24 al 27 del Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales; Arts. 5 y 6 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. El fundamento del costo se encuentra en el Art. 20 del Acuerdo por el que se Establece el Arancel para Notarios del Estado de México, vigentes en 2015.

3. *Inscripción del acta constitutiva en línea*

La entidad gubernamental encargada de este procedimiento es el Registro Público de Comercio, y es el notario el encargado de la inscripción del acta constitutiva en el Registro

Público de Comercio, ya sea en persona o a través de medios electrónicos. El trámite tarda un día y se requieren los siguientes documentos:

- Acta constitutiva debidamente notariada (+ una copia)
- Documento que acredite la mayoría de edad.
- Pago de derechos ($1,578.00)
- Llenado de formatos

El trámite se encuentra legislado en la Regla II.2.3.1. de la Resolución Miscelánea Fiscal; Arts. 18, 19 y 20 del Código de Comercio; así como el Art. 4 del Reglamento del Registro Público de la Propiedad del Estado de México, vigentes en 2015. El fundamento del costo se encuentra en el Art. 97 fracción I del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

4. *Inscripción en línea de la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC)*

A través del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) la empresa debe obtener un número de identificación fiscal (Registro Federal de Contribuyentes "RFC"); el soporte legal de este procedimiento se encuentra en los artículos Art. 27 del Código Fiscal de la Federación; Arts. 14 y 15 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación.

El trámite es gratuito, su duración es de un día y puede realizarse de dos formas; la primera es a través del notario, el cual tiene la capacidad de obtenerla a través del portal en línea (http://www.rfc-sat.com.mx/), sólo debe ingresar la información de la compañía y obtiene el RFC y la Tarjeta de Identificación Fiscal en formato PDF. La segunda es que el empresario de presente en el centro de servicio para obtener una firma electrónica.

5. *Obtención de la licencia de funcionamiento*

Este trámite se debe realizar cuando alguna persona física o moral tenga el interés de ejercer una actividad comercial, industrial o de prestación de servicios en el territorio municipal. Para realizar el trámite, el usuario debe contar con:

a) Copia de identificación oficial del interesado o representante legal;
b) Copia de acta constitutiva, copia del poder notarial e identificación del apoderado;

c) Documento con que se acredite la propiedad;
d) Cédula informativa de zonificación.

6. *Inscripción en el Seguro Social y en el Fondo de Nacional de la Vivienda para los Trabajadores*

Procedimiento realizado ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, es un trámite de carácter federal que se realiza para dar de alta al menos a un trabajador en el Seguro Social; el empresario debe presentar el Formato AFIL02. En el portal de internet (http://www.imss.gob.mx/) puede realizarse una pre-alta y posteriormente acudir a la subdelegación administrativa del IMSS donde se obtiene el registro patronal y el alta para al menos un trabajador.

Al mismo tiempo que se registra ante el IMSS, se hace el registro en el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y se abre una cuenta de ahorro para el retiro (AFORE). El trámite se encuentra legislado en el Art. 12 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización.

7. *Registro de la compañía en el Registro Estatal de Contribuyentes*

El registro se realiza ante la Secretaria de Finanzas del Estado y los contribuyentes obligados son quienes realicen pagos en efectivo o especie, por concepto de remuneraciones al trabajo personal, prestado dentro del territorio del Estado de México. El empresario debe ingresar al Portal de internet www.edomex.gob.mx; obtener la Solicitud de Inscripción al Registro Estatal de Contribuyentes con número de folio emitida por el sistema y acudir dentro del plazo señalado en dicha solicitud a cualquiera de los Centros de Servicios Fiscales, con los siguientes documentos:

a) Formato de inscripción y cambios en el padrón de contribuyentes del impuesto sobre erogaciones por remuneraciones al trabajo personal;
b) En inmuebles rentados o en comodato, el contrato respectivo; para constructoras, la licencia de construcción o el contrato o subcontrato de obra;

c) Registro patronal del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del centro de trabajo en el estado, sólo aquellos contribuyentes obligados en términos de la ley del seguro social;
d) Identificación oficial de la persona física o del representante legal, tratándose de personas jurídicas colectivas;
e) Acta constitutiva de la empresa para personas jurídicas colectivas;
f) Poder notarial del representante legal.

8. Inscripción en el Sistema de Información Empresarial (SIEM)

El registro en el SIEM se debe realizar obligatoriamente a través de las Cámaras Empresariales registradas ante la Secretaría de Economía, pues son las únicas que operan el SIEM. El empresario debe contactar a la cámara que le corresponde, la cual varía dependiendo de su localización y tipo de actividad; su costo varía dependiendo las actividades y el número de empleados, en el caso de una empresa de servicios con más de 4 empleados el costo es de $640.00.

El trámite se encuentra legislado en los Arts. 29 y 30 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, vigente en 2015. El fundamento del costo se encuentra en el Art. 31, Fracción I de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, vigente en 2015.

Organización de la empresa

Morales y Morales (2009) plantean que. “En los proyectos de inversión, la organización consiste en proporcionar una estructura formal en caminada al logro de metas específicas; en este caso al logro de producir-vender los productos y/o servicios que serán fabricados o prestados” (p.118).

La estructura de una organización se entiende como la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades dentro de la misma; se caracteriza por ser compleja, formal y centralizada; para establecer una estructura sólida se debe considerar los siguientes puntos:

- **División del trabajo:** Consiste en dividir la carga de trabajo entera en tareas que pueden ser ejecutadas, en forma lógica y cómoda, por personas o grupos.
- **Departamentalización:** Combinar tareas en forma lógica y eficiente. La agrupación de empleados y tareas.
- **Jerarquía:** Especificar quien depende de quién en la organización y la vinculación de los departamentos.
- **Coordinación:** Establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente y para vigilar la eficacia de dicha integración.

Es en los manuales de organización, en donde se detalla la estructura organizacional y se realiza una descripción de las funciones de cada uno de los puestos, la autoridad, responsabilidad, actividades y su interrelación con los demás puestos, en 2012 Martínez y Milla estudiaron el tópico de metas estratégicas y aseguran que cuando se genera un plan estratégico es relevante las decisiones estratégicas de largo alcance, este las que figuran:

- El nombre de la organización.
- El slogan,
- La visión,
- La misión,
- Los objetivos y valores, etc.

Organigrama

Otro punto a considerar son los organigramas, que son una herramienta que permite describir la estructura de una empresa de manera gráfica, los cuadros representan puestos distintos, los títulos en los cuadros muestran el trabajo que desempeña cada unidad, la presentación de informes y relaciones de autoridad se indican mediante líneas que muestran las conexiones superior-subordinado.

Existen diversas formas de organizar las empresas, su aplicación dependerá de los criterios que tengan en relación a líneas de autoridad, responsabilidades, comunicación y funciones. A continuación, se enlistan algunas:

- Organización con autoridad lineal.
- Organización funcional.
- Organización por producto.
- Organización territorial.
- Organización matricial.

La asignación de una jerarquía es muy importante para cualquier organización; no obstante, será difícil se correcta aplicación si no se encuentra respaldada por un análisis de cada uno de los puestos de trabajo de la misma.

Análisis de puestos

El análisis de puestos es un instrumento que nos permite establecer parámetros para la selección de colaboradores, con la finalidad que sean los más idóneos para el puesto, además de permitir el sondeo de las necesidades de capacitación, remuneración del mismo. Fernández (1995) define al análisis de puestos como:

> "el proceso a través del cual un puesto de trabajo es descompuesto en unidades menores e identificables. Estas unidades menores suelen ser tareas, pero el proceso analítico puede ir más allá para descender, por ejemplo, al nivel de las operaciones, acciones y movimientos." (p.57)

Una vez definidos los estudios técnicos y administrativos del proyecto, se procede a analizar los costos y gastos que cada uno de estos mencionan, para ello es necesario realizar el estudio económico- financiero y validar la viabilidad del proyecto en su conjunto.

4.1.8 Estudio económico-financiero

Considerado uno de los pasos clave en la evaluación de proyectos, el estudio económico-financiero tiene la finalidad de medir el impacto del entorno económico, así como saber que tan eficientes serán los recursos propios para lograr la permanencia del proyecto en el mercado; es aquí donde se ordena y sistematiza la información de carácter monetario que

proporcionan las etapas anteriores y elaborar cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación financiera.

Como primer paso de este estudio se debe realizar un análisis de tres elementos: las inversiones, los costos y los ingresos, permitiendo establecer el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación del mismo incluyendo funciones de producción, administración, financiamiento y ventas.

Inversión inicial

Se entiende como las erogaciones efectuadas inicialmente para la implementación y puesta en marcha de una entidad productiva, que a través del tiempo generaran beneficios; por su parte, Baca (2001) menciona que: "La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa" (p.175).

Costos y/o gastos

Los costos se determinan con base en estimaciones; esta determinación acepta criterios flexibles ya que el rigor contable no puede ser aplicado para proyecciones debido a que no es posible predecir con tanta exactitud el futuro. Dentro de los costos se tiene la siguiente clasificación:

Costos de producción: Erogaciones originadas por el proceso de elaboración del bien o servicio, se conforman por la compra de materia prima, pago de sueldos y salarios de la mano de obra directa, etc.

Costos de administración: Los costos de administración se refieren a todo aquello que tenga que ver con la operación administrativa de la empresa, en este rubro se fijan los gastos de gerentes, jefes, supervisores, obreros etc. En el 2007 Sapag concluyo que los gastos de administración están en función de la complejidad y tamaño de la empresa, y son el resultado

de un proceso analítico que divide el área de actividades que se basan en los procedimientos administrativos.

Costos de venta: Lara (2002) los define como: "los gastos que tiene relación directa con la promoción, realización y desarrollo del volumen de ventas" (p. 56), el propósito de dichos costos es colocar el producto en manos de los consumidores y participación de la empresa en el mercado.

Costos financieros: Son los intereses que se deben pagar por concepto de préstamos, esta cuenta puede ser manejada por separado dado que la ley tributaria permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos.

Ingresos

Un ingreso es una recuperación voluntaria y deseada de activo, es decir, un incremento de los recursos económicos. Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior que dan lugar a alteraciones positivas en el patrimonio neto de la misma. Tarodo y Sánchez (2012) refieren que: "son los aumentos del patrimonio neto correspondiente a una empresa durante un periodo de tiempo determinado." (p. 79).

La información obtenida de los rubros anteriores se procesa con el propósito de generar reportes como los estados financieros del proyecto, Morales y Morales en su obra publicada en 2009 encontraron que este estudio debe ser dividido en dos etapas:

1. Formulación de estados financieros proyectados
2. Evaluación financiera de dichos estados financiero, a través de indicadores financieros.

Formulación de Estados Financieros Proyectados

Los estados financieros formulados para un proyecto se caracterizan por que son elaborados con el objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto y se elaboran a partir de los

presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen desde la ejecución del proyecto hasta su operación; el número de años en los que se proyectarán los estados financieros dependerán de las características de la empresa, aunque generalmente se realiza en un promedio de cinco años. Los estados financieros pro forma necesarios para éste análisis son: Estado de resultados y Estado de Situación Financiera.

Estado de resultados

Estado financiero dinámico, el cual proporciona la información ordenada y detallada de un periodo determinado, consiste en deducir de los ingresos, los gastos y costos para obtener la utilidad del negocio. De este estado se desprende el *Flujo Neto de Efectivo*, la cual es una fuente de información para la realización de la evaluación financiera.

Estado de situación financiera

Conocido como Balance General, definido por Lara (2002) como: "documento contable que presenta la situación financiera de un negocio a una fecha determinada" (p. 30), por tal motivo, se le considera como un estado financiero estático. Se encuentra integrado por tres apartados: activos, pasivos y capital contable.

El balance general tiene como propósito suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero, así como de los flujos de efectivo, la información que se genera constituye la base para tomar decisiones económicas.

Evaluación financiera del proyecto

Es la parte de la evaluación en la cual recae la decisión final de invertir o no hacerlo, ya que se analiza sí el proyecto será o no buen negocio, esta etapa se basa en técnicas fundamentales, Morales y Morales (2009) las clasifican de la siguiente forma:

Los que no consideran el valor del dinero en el tiempo: Dentro de este rubro tenemos tres indicadores:

Periodo de recuperación: Es el tiempo que tarda la empresa para recuperar su inversión inicial y se representa por la siguiente formula.

$$PR = \frac{IIN}{FNE}$$

Tasa simple de rendimiento: Mide cuánto representa el flujo de efectivo con respecto a la inversión. Se recomienda que este sea mayor a la tasa de otros instrumentos de inversión en el mercado.

$$TSR = \frac{FNE}{Inversion}$$

Tasa promedio de rendimiento: Es similar al indicador anterior, de la que sólo se distingue en que, en lugar de dividirse entre el total de inversión neta, se hace entre el promedio de la inversión.

$$TPR = \frac{FNE}{Inversion \div 2}$$

Los que consideran el valor presente en el tiempo:

Valor Presente Neto: Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando la equivalencia sea mayor que el desembolso inicial entonces el proyecto debe ser aceptado.

Tasa Interna de Retorno: Representa la tasa de interés que debe utilizarse para descontar los flujos de efectivo para calcular el valor presente neto y que éste sea cero. Esta tasa debe generar por los menos una tasa igual al costo de capital promedio.

Índice de rentabilidad: Debe ser igual o mayor a uno. Si el valor es de uno, se recupera la tasa mínima de rendimiento exigida al proyecto de inversión y una vez la inversión inicial neta.

$$IR = \frac{VPN}{Inversion}$$

Costo-Beneficio: El valor debe ser mayor a cero, en esa cifra expresada en porcentaje agrega valor a la empresa.

$$CB = \left[\frac{VPN}{Inversion} - 1\right] * 100$$

4.2 Servicios de consultoría

Antecedentes

Se considera al Taylorismo como pionero de la consultoría de empresas, pues durante la revolución industrial, dicha corriente promovía principios teóricos en diversas industrias. Sin embargo, la reconstrucción posguerra, la rápida expansión de empresas, el desarrollo tecnológico y la internacionalización de las industrias, crearon un panorama bastante favorable para la consultoría de empresas.

En la década de 1950 el número de empresas consultoras fue incrementando, y muchas consultoras tomaron como referencia, la teoría de las relaciones humanas, propiciando así una diversificación en los servicios; por ejemplo: técnicas de administración de personal, desarrollo organizacional y rediseño de trabajo (Barley y Kunda, 1992). En años posteriores la consultoría ha tenido mayor crecimiento y pluralidad gracias a nuevas teorías y a la evolución del mundo empresarial.

En un estudio de Datamonitor (como se cita en López, Sepúlveda y Arenas, 2010) se encontró que la principal línea de negocio es la consultoría en gerencia de operaciones con un 36,30% del mercado, seguida por la línea de tecnologías de información (22,20%), recursos humanos (14,20%), estrategia corporativa (14,00%) y servicios de outsourcing (13,30%).

La consultoría ha presentado un crecimiento importante en el sector empresarial, actualmente se desarrolla en un mercado mundial, caracterizado por ser importante, abierto y competitivo. A tal grado que su expansión, generó un interés académico, el cual tenía el propósito de entender la consultoría y delimitar el cuerpo común de conocimientos que conforman la profesión de consultor; aunque dicho fin aún está lejos de ser alcanzado (Visscher, 2006).

Considerando lo antes mencionado se muestra que a través del tiempo se ha desarrollado como un conjunto de servicios prestados por un profesional idóneo a una organización, cuyo propósito es ayudar a la solución de problemas o implementar mejoras.

Definición

En la actualidad la consultoría se ha convertido en una herramienta muy poderosa en el ámbito de la administración de empresas, pues se considera un servicio de al valor agregado, debido a que es una herramienta efectiva para poner en práctica de manera rápida nuevos enfoques y tecnologías que se generar en el ámbito académico; pero ¿qué se entiende por consultoría?

Schein (1990) la define como: "Servicio de ayuda prestado por un colaborador profesional independiente (consultor) a una organización (cliente) que solicita su apoyo para: identificar problemas, proponer sugerencias de solución y mejorar su desempeño. (p.1).

Por su parte Greiner y Metzger en Kubr (1999) consideran que la consultoría es: "un servicio de asesoramiento contratado por y proporcionado a organizaciones por personas especialmente capacitadas y calificadas que prestan asistencia, de manera objetiva e independiente, a la organización cliente para poner al descubierto los problemas de gestión, analizarlos, recomendar soluciones." (p.3)

Ambas definiciones se enfocan a la consultoría externa y en ellas se resaltan términos similares que se describirán a continuación:

Características

Kubr (1999) menciona que la consultoría se caracteriza por ser un servicio profesional, consultivo, independiente, temporal, comercial y limitado.

Profesional: En este punto la consultoría cuenta con personal capaz de resolver problemas con base en su experiencia acumulada sobre diversas situaciones organizacionales y su grado de estudio, siendo este último el medio que permita la transferencia de nuevos conocimientos del ámbito académico al empresarial.

Consultivo: Significa que la única responsabilidad que tiene la consultoría es el cabal cumplimiento del asesoramiento del proceso en cuestión; es decir no tienen ninguna facultad directa para decidir cambios y aplicarlos.

Independiente: El equipo de consultoría no es parte de la organización, por tal motivo los procesos y las recomendaciones que emite deben ser objetivos e imparciales; en este punto se resalta la importancia de la ética del mismo.

Temporal: La permanencia del consultor tiene un periodo de tiempo, pues el solo es un facilitador en la solución de problemas, la fecha de término puede variar según la implementación y evaluación de las recomendaciones emitidas.

Comercial: Las empresas de consultoría venden servicios profesionales y los clientes los compran. Además de ser organizaciones de servicios profesionales, son también empresas.

Limitado: El consultor se enfoca en resolver de manera puntual la problemática por la que fue contratado, puede percibir otras cuestiones, pero no intervenir.

Alcance

La consultoría puede tener una intervención superficial o profunda, esto dependerá de la empresa cliente y del alcance que deseen darle al servicio. Desde esta perspectiva se puede clasificar la consultoría en:

- Integral: Se refieren al cambio en toda la organización, que considera todos los procesos y subsistemas, es por eso común hablar de consultoría integral colaborativa que es una delas más usuales en la actualidad.
- Parcial: Se refieren a los procesos de cambio o ayuda a través acciones de asesoría en uno o varios subsistemas o procesos de la organización.

Objetivo

La consultoría es considerada un agente de cambio, la cual tiene por objetivo proporcionar a sus clientes:

- Descubrir y evaluar nuevas oportunidades
- Mejorar el aprendizaje
- Resolver problemas gerenciales y empresariales
- Alcanzar los fines de la organización

Por su parte Díaz y Caballero (2007) considera que: “un proceso de consultoría rara vez consiste en mantener el statu quo. Facilitar el cambo es la razón de ser de la consultoría.” (p.37).

Proceso de consultoría

El proceso de consultoría puede ser ejecutado por cualquier tipo de consultor, se puede observar que dependiendo las capacidades y el nivel de especialización del mismo será la forma de que intervengan para satisfacer las necesidades del cliente y eventualmente promover el crecimiento y desarrollo empresarial.

En 1998 Gómez y Múnera afirmaban que el proceso de consultoría consistía en tres etapas: el diagnostico, la intervención y el seguimiento, no obstante, la gran mayoría de las empresas consultoras siguen un mismo modelo para la intervención el cual consta de cinco fases, los cuales se pueden resumir en cinco:

- *Iniciación:* primeros contactos con el cliente, diagnóstico preliminar de los problemas, planeación del cometido, propuestas de tareas a realizar por el cliente y contrato de consultoría;
- *Diagnóstico:* análisis del objetivo, análisis del problema, descubrimiento de los hechos, análisis y síntesis de los hechos, así como información de los resultados al cliente;
- *Planificación:* elaboración de soluciones, evaluación de las opciones de solución, propuesta al cliente y planeación de la aplicación de las medidas de solución;
- *Aplicación:* ayuda en la aplicación de la solución, propuestas de ajustes y capacitación;
- *Terminación:* evaluación, informe final, planes de seguimiento y retirada.

No obstante, cada autor explica de distinta manera el proceso de consultoría, en algunos casos, las fases se extienden a más de cinco y en otros pasa lo contrario, por tal motivo, es necesario explicar algunos de ellos para construir un conocimiento más amplio sobre dichos procesos, a continuación, se explican los procesos propuestos por Kubr (2009) y Morfín (1993):

El proceso de consultoría de Kubr

Este proceso está orientado hacia los negocios y debe considerarse como una profesión; la intervención está basada en una fuerte relación cliente-consultor. Kubr menciona cinco fases las cuales son: Iniciación, diagnóstico, planificación, aplicación y terminación (Tabla 2).

Tabla 2. Proceso de Consultoría propuesto por Kubr (2009).

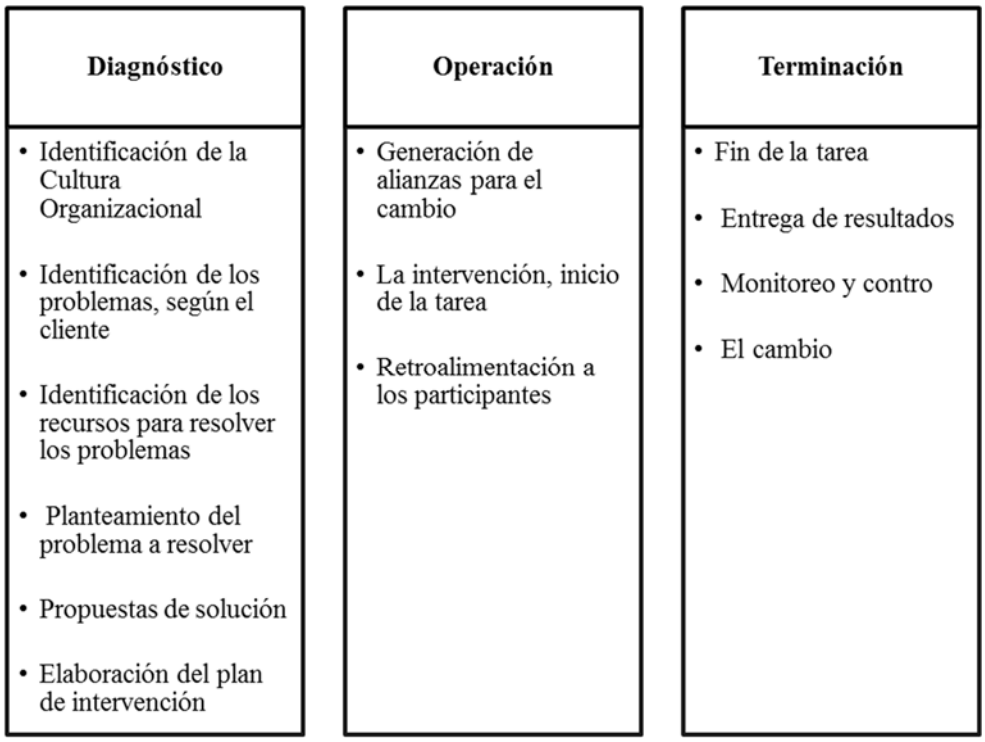
Fase	Actividades principales
1. Iniciación	• Primeros contactos con el cliente • Diagnóstico preliminar de los problemas • Planificación de alcances • Propuestas de tareas al cliente • Contrato de consultoría
2. Diagnóstico	• Análisis del objetivo • Análisis del problema • Descubrimiento de los hechos • Análisis y síntesis de los hechos • Información de los resultados al cliente
3. Planeación	• Elaboración de soluciones • Evaluación de opciones • Propuestas al cliente • Planificación de la aplicación con medidas
4. Aplicación	• Contribuir a la aplicación • Propuestas de ajustes • Capacitación
5. Terminación	• Evaluación Informe final • Establecimiento de compromisos • Planes de seguimiento • Retirada

El proceso de consultoría de Morfín (1993)

Esta propuesta explica la intervención de consultoría en tres fases, las que comprenden: diagnóstico, operación y terminación (Figura 6.). En este proceso, el autor resalta la fase de

operación durante la cual la relación cliente-consultor es señalada como crucial para lograr el éxito de la intervención.

Figura 6. Proceso de Consultoría propuesto por Morfín (1993).



Desarrollo de la consultoría en México

La consultoría en México es un área poco explorada, generalmente las organizaciones solicitan dichos servicios para la auditoría de estados financieros, no obstante, se debe tener en cuenta que históricamente la consultoría se ha enfocado a dos grupos: la consultoría de ingeniería y la consultoría de gestión.

La consultoría de ingeniería creció durante la década de 1970, a tal grado que satisfacía toda la demanda nacional, Luna (2005) menciona que: "Con el boom petrolero de fines de los 70's, las empresas mexicanas se concentraron en satisfacer la demanda de ingeniería del país. Solamente PEMEX contrataba 20millones de horas hombre por año, algo así como 8000 ingenieros y técnicos especializados." (p.20).

Por su parte, la consultoría de gestión tuvo un desarrollo más lento, en comparación con la de ingeniería, en aplicarse en México debido a la protección de compañías internacionales, Zapata, et. al. (2013) aseguran que: "Este paternalismo no permitió el

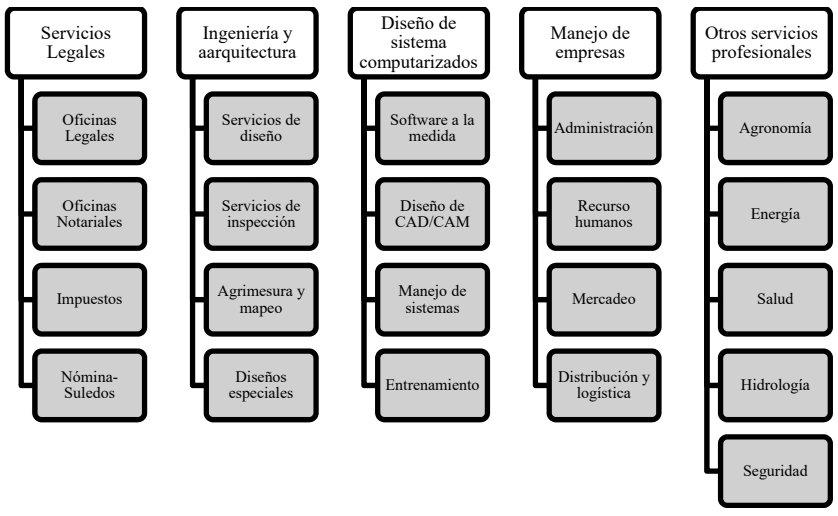
desarrollo de empresas de consultoría, de igual manera se rezagó la formación y capacitación de personal con los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta profesión.” (p.5)

A partir de la década de 1980 el mercado de consultoría de gestión ha incrementado constantemente durante los últimos treinta años; Se ha proliferado el establecimiento de empresas en diferentes especialidades como economía, finanzas, TI, calidad, capacitación, procesos, planeación estratégica, control y otras especialidades. En 1985 fue creada la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC), la cual está integrada por personas físicas y morales dedicadas a proporcionar dichos servicios; su objetivo es, entre otros, representar y defender los intereses de sus afiliados y ser órgano de consulta del estado para planes y programas de desarrollo económico.

En 2005, Luna estudio la perspectiva de la consultoría y encontró que actualmente el mercado mexicano de consultoría no se encuentra al nivel de Estados Unidos, Japón o países europeos, no obstante, es uno de los países con mayor número de consultoras en América Latina, propiciado por el incremento en la demanda de estos servicios por parte de organizaciones públicas y privadas.

Como se mencionó con anterioridad, los servicios de consultoría son diversos y multidisciplinarios; en 2010 Casartelli realizo algunas investigaciones, las cuales revelaron que en México la consultoría se divide en cinco sectores, y que a su vez ya se ha establecido algunos subsectores. (Figura 7.)

Figura 7. Sectores y sub-sectores de la consultoría en México. (Casartelli, 2010, p. 24).



APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y MÉTODOS

5.1 ESTUDIO DE MERCADO

5.1.1 Objetivos

Objetivo general

Comprobar a través de los análisis de oferta, demanda, precio y comercialización la factibilidad del proyecto de servicios de consultoría administrativa para empresas constructoras.

Objetivos específicos

- Describir los servicios.
- Determinar la demanda de servicios
- Identificar clientes potenciales
- Identificar a la competencia
- Establecer precios de venta
- Definir la comercialización

5.1.2 Descripción de los servicios

Los servicios de consultoría que se ofrecerán consisten en ayudar a los clientes a mejorar sus resultados, manejando eficientemente sus recursos y coordinando los procesos. Estos servicios se han dividido en las siguientes áreas:

Contabilidad y Estados Financieros

- Registro y mantenimiento de las operaciones contables.
- Elaboración de Estados Financieros.
- Actualización y corrección de la situación contable y fiscal.

Administración de los Recursos Humanos

- Elaboración de nóminas.
- Control de expedientes de personal.
- Altas y bajas del seguro social.
- Administración de obligaciones laborales (IMSS, INFONAVIT, 3% sobre nóminas)
- Atención de auditorías.

Administración SATIC

- Verificación y validación de contratos.
- Administración de: Contratistas y subcontratistas.
- Análisis de explosión de costos directos e indirectos.
- Emisión de formatos (SATIC´S 1 al 6 y complementarios).
- Autocorrecciones de posibles inconsistencias.

Asesoría Fiscal

- Asesoría en Miscelánea Fiscal Anual.
- Asesoría en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Diagnóstico y recomendaciones del área.
- Planeación y estrategias fiscales.

5.1.3 Análisis de la oferta

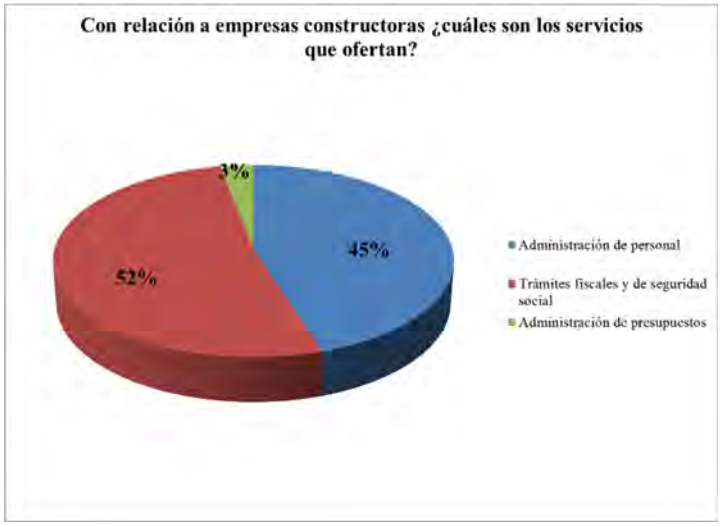
De acuerdo al Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), existen 13 empresas constituidas formalmente que ofertan servicios administrativos en la zona oriente del Estado de México, se considera que la oferta es limitada. Para analizar la oferta se aplicó un cuestionario (Anexo 1), es importante mencionar que por la cantidad tan reducida de empresas propicio que no fuera necesario realizar ninguna clase de muestreo. Los resultados obtenidos fueron representados gráficamente (Anexo 2) con la finalidad de visualizar la competencia, así como relacionar los datos entre sí.

La información obtenida en el cuestionario muestra que, los clientes potenciales de las empresas ofertantes están en el sector comercial y manufacturero (Gráfica 1), por lo tanto, se determinó que existe un mercado potencial para los servicios que este proyecto desea ofertar.

Gráfica 1. Servicios ofertados por empresas consultoras de la zona oriente del Estado de México.

Con relación al sector de la construcción el servicio más solicitado está relacionado con la administración del personal, seguido de trámites fiscales y por último la administración de presupuestos (Gráfica 2). Aquí se visualiza otra ventaja para el presente proyecto, debido a que las empresas de consultoría no están tan enfocadas en los rubros especializados del sector, como lo es la administración de presupuestos.

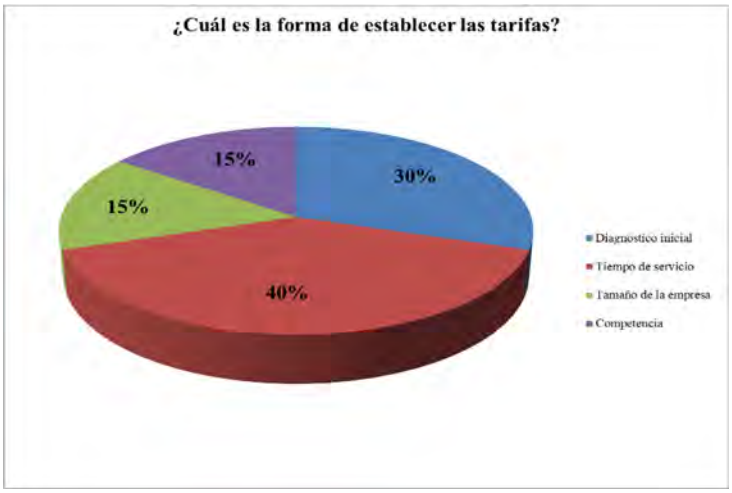
Gráfica 2. Servicios relacionados al sector de la construcción.



Otra información relevante obtenida está relacionada el establecimiento de las tarifas y la forma de cobro de los servicios; del primer punto (Gráfica 3) se puede apreciar que las tarifas

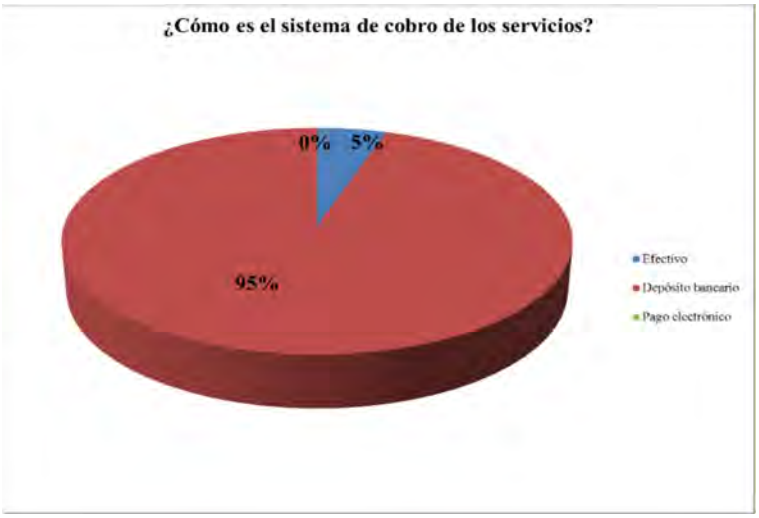
son establecidas por el 40% de las consultoras en función del tiempo en que dure el servicio, otros lo hacen con relación al diagnóstico inicial, las empresas restantes lo realizan según el tamaño de la empresa y la competencia existente.

Gráfica 3. Establecimiento de tarifas.



De la forma de cobro que manejan las consultoras se visualiza que el 97% de las mismas realizan el cobro de los servicios mediante transferencia electrónica, el 3% restante por medio de pago en efectivo, mientras que el pago electrónico no es una opción; se considera este último punto como otra oportunidad para este proyecto (Gráfica 4).

Gráfica 4. Sistema de cobro de servicios.



5.1.4 Análisis de la demanda

5.1.4.1 Mercado Perfil

El mercado que se pretende atender mediante este proyecto se caracteriza por:

- Ser empresas enfocadas al sector de la construcción, estas pueden participar en una o varias fases de las obras.
- Los servicios se ofertarán a empresas ubicadas en la zona oriente del Estado de México.

De acuerdo con información obtenida del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) de la Secretaría de Economía, la zona oriente del Estado de México cuenta con 161 empresas que pertenecen al sector de la construcción.

Para la elaboración del estudio de la demanda se determinó aplicar encuestas (Anexo 3) a una parte de las empresas existentes, esta selección se realizó mediante la aplicación del muestreo aleatorio simple (Figura 9) a una población de 161 empresas constructoras de la zona, con un nivel de confianza del 85%, obteniendo una muestra de 34 empresas, la decisión de bajar el porcentaje de nivel de confianza se tomó falta de respuesta por parte de algunas empresas.

Figura 8. Determinación de la muestra.

Tamaño de la población	**N=**	161	
Nivel de confianza	**Z=**	1.439	85%
variabilidad positiva	**p=**	0.7	
variabilidad negativa	**q=**	0.3	
error	**i=**	0.1	
Tamaño de la muestra	**n=**	?	

$$n = \frac{70.011077}{2.03485141} = \mathbf{34}$$

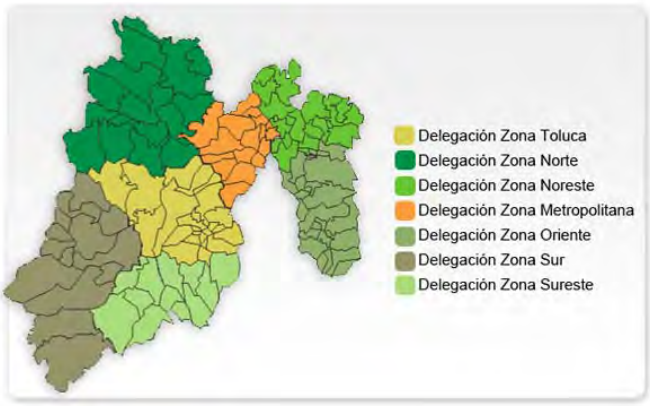
$$n = \frac{Z^2 N.p.q}{i^2(N-1) + Z^2.p.q}$$

Las repuestas obtenida fueron graficadas, con la finalidad de representan cada uno de los aspectos importantes del mercado, para analizar la información se realiza una selección de las gráficas que formarían parte del trabajo, el resto de las gráficas se encuentran en el Anexo 4 del presente trabajo.

5.1.4.2 Distribución geográfica del mercado de consumo

El Estado de México, es una de las entidades más pobladas del país, está constituida por 125 municipios, los cuales se agrupan en siete regiones socioeconómicas, de acuerdo a sus características geográficas y demográficas. (Figura 8).

Figura 9. Regiones socioeconómicas del Estado de México.



El presente proyecto se enfoca a la región oriente (Figura 9), resaltando su importantica por la cercanía y relación tan estrecha con la Ciudad de México, por tal motivo es importante conocer su desarrollo urbano y socioeconómico, Moreno (2012) menciona que:

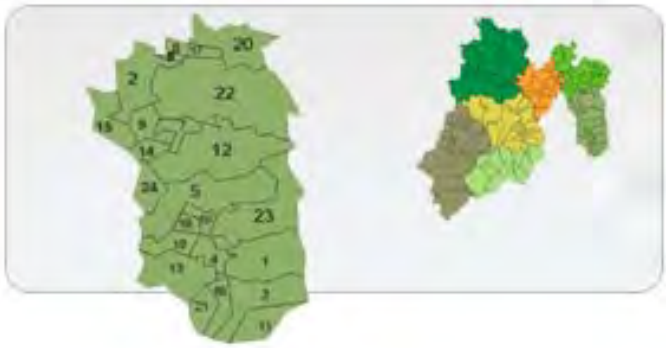
> Hablar del oriente del Estado de México, es considerar una región del país; aunque pertenece a una sola entidad se encuentra sobre una cuenca cerrada de manera natural, y que a su vez físicamente está dividida en tres subregiones: La parte sur de Chalco, la parte centro de Texcoco y la parte norte de Temascalapa. (p. 7)

Estos municipios cuentan con peculiaridades, por ejemplo: la extensión territorial, su influencia en procesos comerciales, de servicios, transporte y por la densidad poblacional, este último punto ha propiciado que en municipios como Texcoco, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Valle de Chalco y Chalco hayan generado la construcción de conjuntos habitacionales.

El uso del suelo ha pasado de ser agrícola a urbano, con los diversos cambios ecológicos, y económicos que conlleva. La producción ganadera, agropecuaria y forestal en

esta región se encuentra en decremento, Pulido (2000 citado en Moreno 2012) afirma que: "La región oriente se asociaba en el pasado en gran medida a la actividad agrícola- ganadera, pues solo en Texcoco y Chalco existían más de 35 ranchos ganaderos;" (p.14).

Figura 10. Zona oriente del Estado de México.

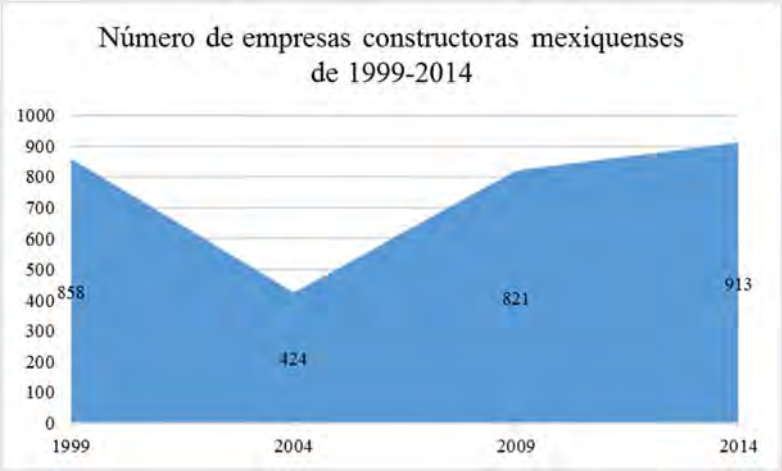


El análisis geográfico muestra el panorama del mercado, no obstante, se considera necesario realizar un estudio del comportamiento histórico de la demanda.

5.1.4.3 Análisis histórico de la demanda

En los últimos años las empresas constructoras han tenido mayor auge, debido a factores demográficos de un lugar. A continuación, se muestra el desarrollo que han presentado estas empresas en el Estado de México con base en la información emitida por el INEGI en los Censos Económicos realizados de 1999 al 2014. (Gráfica 5).

Gráfica 5. Desarrollo de las empresas constructoras mexiquenses.



Se pude observar que, a excepción del censo 2004, el número de empresas constructoras se encuentra en un rango de estabilidad. Para efectos del presente trabajo se realizó el análisis de la información a nivel regional. En la zona oriente de la entidad mexiquense se encontraron ubicadas en promedio el 14.47% de las empresas constructoras de la entidad. (Gráfica 6).

Gráfica 6. Incremento de empresas constructoras en la zona oriente del Estado de México.

Actualmente existen en la zona 161 empresas, por tal motivo se puede asegurar que existe un mercado potencial para el presente proyecto de inversión.

5.1.4.4 Segmentación de la demanda

Los clientes potenciales de este proyecto son muy diversos, por tal motivo se deben segmentar de acuerdo a ciertas variables, con la finalidad de cumplir con sus necesidades y expectativas. Las principales características son:

a) Tamaño de la empresa

En México conforme a el Diario Oficial de la Federación. la clasificación de las empresas está establecida (Tabla 3.) por 5 factores como lo son tamaño, sector, número de trabajadores, monto de ventas anuales y el indicador de tope máximo combinado (Secretaría de Gobernación, 2013).

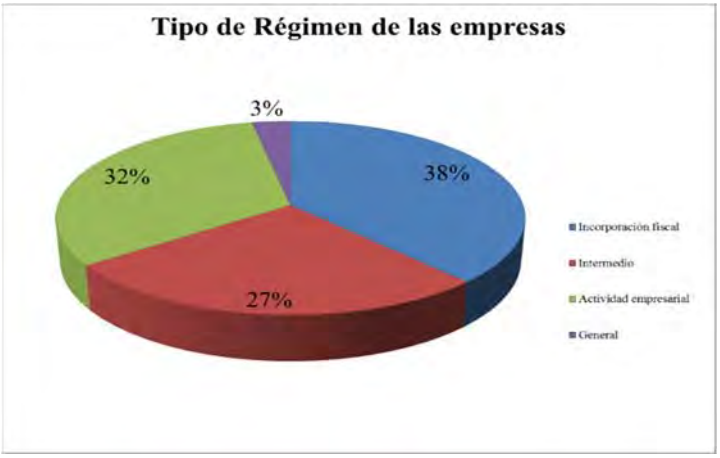
Tabla 3. Clasificación de empresas.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta $4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde $4.01 hasta $100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde $4.01 hasta $100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde $100.01 hasta $250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde $100.01 hasta $250	250
*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.				

a) Régimen fiscal

La encuesta de demanda refleja que las empresas constructoras ubicadas en la zona oriente del Estado de México pertenecen al régimen de incorporación fiscal, el segundo lugar lo ocupan las empresas con actividad empresarial y profesional (Gráfica 7).

Gráfica 7. Segmentación de la demanda por régimen fiscal.



5.1.4.5 Factores que afectan la demanda

La distancia entre el consultor y el cliente es uno de los factores que afectan la demanda de servicios de consultoría, el 57% de las empresas constructoras encuestadas consideran que la distancia por su proveedor de servicios no es la adecuada para cubrir sus necesidades.

Gráfica 8. Importancia de la ubicación geográfica de la empresa consultora.

5.1.4.6 Análisis FODA

Para realizar este análisis se ha recopilado información secundaria del mercado, del que se desprende información relevante para la evaluación de esta propuesta de negocio:

Fortalezas

a) Servicios especializados para el sector de la construcción.
b) Portafolio de servicios diversificado.
c) Posibilidad de negociar los precios.

Oportunidades

a) Opción de ampliar nichos de mercado.
b) Ubicación geográfica.
c) Uso de nuevas tecnologías.

Debilidades

a) No se cuenta con instalaciones propias para realizar las actividades.
b) Número de personal reducido.
c) Experiencia limitada en el mercado local.

Amenazas

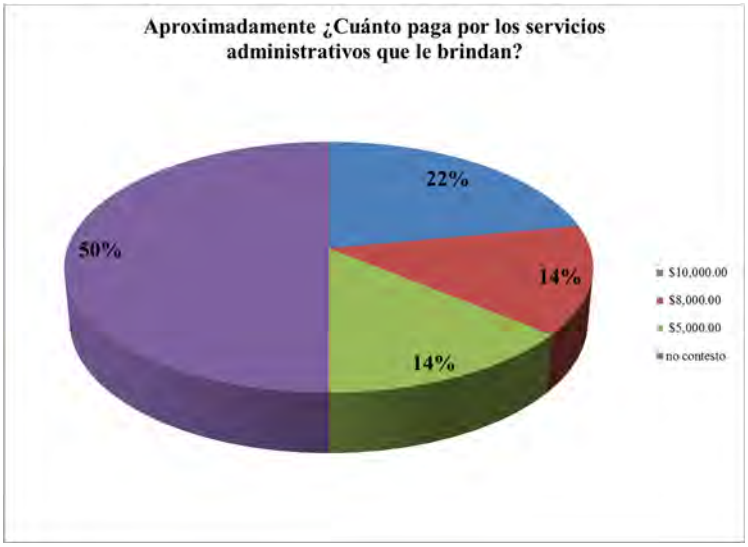
a) Cambios tributarios que puedan influir en la organización.
b) Ingreso al mercado de nuevos competidores.
c) Cambios demográficos pueden tener un impacto negativo en el negocio.

5.1.5 Precio

En el análisis de la oferta, se puede ver la mayoría de las empresas consultoras establecen las tarifas de acuerdo al tiempo de servicio prestado al cliente, y dependiendo del diagnóstico inicial; otras empresas fijan el precio con base en el valor de la hora/consultoría, es decir, de acuerdo a las horas invertidas se calculará el valor total.

El precio del mercado de la consultoría, oscila en promedio entre los cinco y diez mil pesos por mes (Gráfica 9), con base en esta información el presente proyecto establecerá sus precios dependiendo de las características de la asesoría y el tamaño de la empresa, por tal motivo se deben considerar el total de horas cada uno de los procesos que intervienen en el servicio (análisis, diagnóstico y diseño).

Gráfica 9. Precio de los servicios de consultoría.



El establecimiento del precio es preliminar y está sujeto a cambios que pueden surgir después de la realización del estudio financiero, ya que éste puede verse afectado en la estructura de costos y el margen de utilidad.

5.1.6 Comercialización

La principal técnica de comercialización será la publicidad impresa y en redes sociales, de un catálogo de servicios y folletos que se harán llegar a las empresas de forma semanal, mediante la cámara del sector constructivo. Por otra parte, se tomará en cuenta la respuesta de los probables clientes en la encuesta de demanda, las cual contempla:

- Cualquier servicio prestado será especificado por escrito en común acuerdo con el cliente.
- Para servicios diferentes al de mantenimiento se pedirá un anticipo del 30% sobre el costo del mismo.
- Para el pago de servicios se agregará la opción de pago electrónico.
- El servicio será inicialmente en la empresa, posterior a ello el contacto será mediante herramientas informáticas (videoconferencias) para estar en contacto con el cliente, a reserva que se susciten eventualidades para programar reuniones.

5.1.7 Conclusiones

Con la información obtenida se puede concluir que existe una demanda actual, así como un mercado para ofrecer los servicios de consultoría. La oferta de dichos servicios enfocados a empresas del sector de la construcción es limitada. Se propone implementar nuevos medios de pago (PayPal o pagos móviles), este punto se visualiza como una ventaja competitiva para el proyecto. Comparando los precios de la competencia, permite ingresar al mercado con precios 5% por debajo del promedio.

5.2 ESTUDIO TÉCNICO

5.2.1 Objetivos

Objetivo general

Determinar la viabilidad técnica del proyecto de inversión en la zona oriente del Estado de México.

Objetivos específicos

- Seleccionar la mejor alternativa de localización
- Describir el proceso de prestación de servicios de consultoría.
- Establecer el tamaño óptimo del negocio.
- Determinar la cantidad y características del equipo y maquinaria.
- Diseñar la estructura organizacional del proyecto.

5.2.2 Localización optima del proyecto

Para determinar la mejor alternativa de localización se realiza un análisis a través de la matriz de ponderación de puntos de aspectos cualitativos; esto es asignar un peso de importancia (ponderación) a una serie de atributos relevantes para decidir cuál será la ubicación de la unidad de negocio. A continuación, se enlistan cada uno de ellos, así como el porcentaje de participación para la calificación total.

Tabla 4. Asignación de ponderación por atributo.

Atributos	Ponderación
Proximidad con los clientes.	40%
Proximidad con lugares estratégicos	25%
Accesibilidad	20%
Seguridad	15%

Por otra parte, se cuenta con cuatro alternativas de ubicación para las empresas, dichas alternativas se establecieron con los datos obtenidos en el estudio de mercado.

Tabla 5. Comparación de alternativas.

		Alternativas							
		Chalco		Ixtapaluca		Nezahualcoyotl		Valle de Chalco Solidaridad	
Factores	Peso	Calificación	C. Ponderada	Calificación	C. Ponderada	Calificación	C. Ponderada	Calificación	C. Ponderada
Proximidad con los clientes.	40%	7	2.8	9	3.6	8.5	3.4	8	3.2
Proximidad con lugares estratégicos	25%	6	1.5	8	2	8	2	7.5	1.875
Accesibilidad	20%	8	1.6	7.5	1.5	6	1.2	9	1.8
Seguridad	15%	7	1.05	8	1.2	6	0.9	6	0.9
Total	100%	28	6.95	32.5	8.3	28.5	7.5	30.5	7.775

La alternativa número dos obtuvo la mayor calificación, por lo tanto, el municipio de Ixtapaluca resulta ser el lugar más adecuado para la ubicación del proyecto de consultoría administrativa.

5.2.3 Ingeniería del proyecto

5.2.3.1 Descripción del proceso de consultoría

Generalmente los proyectos de consultoría surgen a partir de un área de oportunidad detectada en la organización. El proceso para realizar un servicio de consultoría se describe de la siguiente forma (Figura 11):

1. Contacto e identificación de necesidades
    a) Recepción de la llamada del cliente.
    b) Programación de cita con el consultante.
    c) Conocimiento de necesidades del cliente
    d) Presentación portafolio de servicios ofertados.
    e) Generar una propuesta de servicio de consultoría.
    f) Enviar propuesta al cliente.
    g) Aceptación de la propuesta por parte del consultante.
    h) Elaboración y firma del contrato.
    i) Elaborar documento de cierre de solicitud.
    j) Generar reporte al área de contabilidad para la elaboración de la factura.
    k) Enviar reporte al departamento de consultoría.

2. Planeación
    a) Recepción del reporte del servicio contratado.
    b) Designación del equipo de consultores.
    c) Determinación del objetivo, resultado y alcance final del proyecto.
    d) Elaboración del cronograma de actividades y los tiempos de ejecución.
3. Ejecución del plan
    a) Elaboración de reporte de avances del proyecto.
    b) Acciones correctivas de algunas actividades.

c) Presentación de informes parciales

d) Solicitud de emisión de cobros y facturas parciales.

4. Seguimiento

   a) Reporte de evaluación de las acciones implementadas.

   b) Medición del impacto de la consultoría.

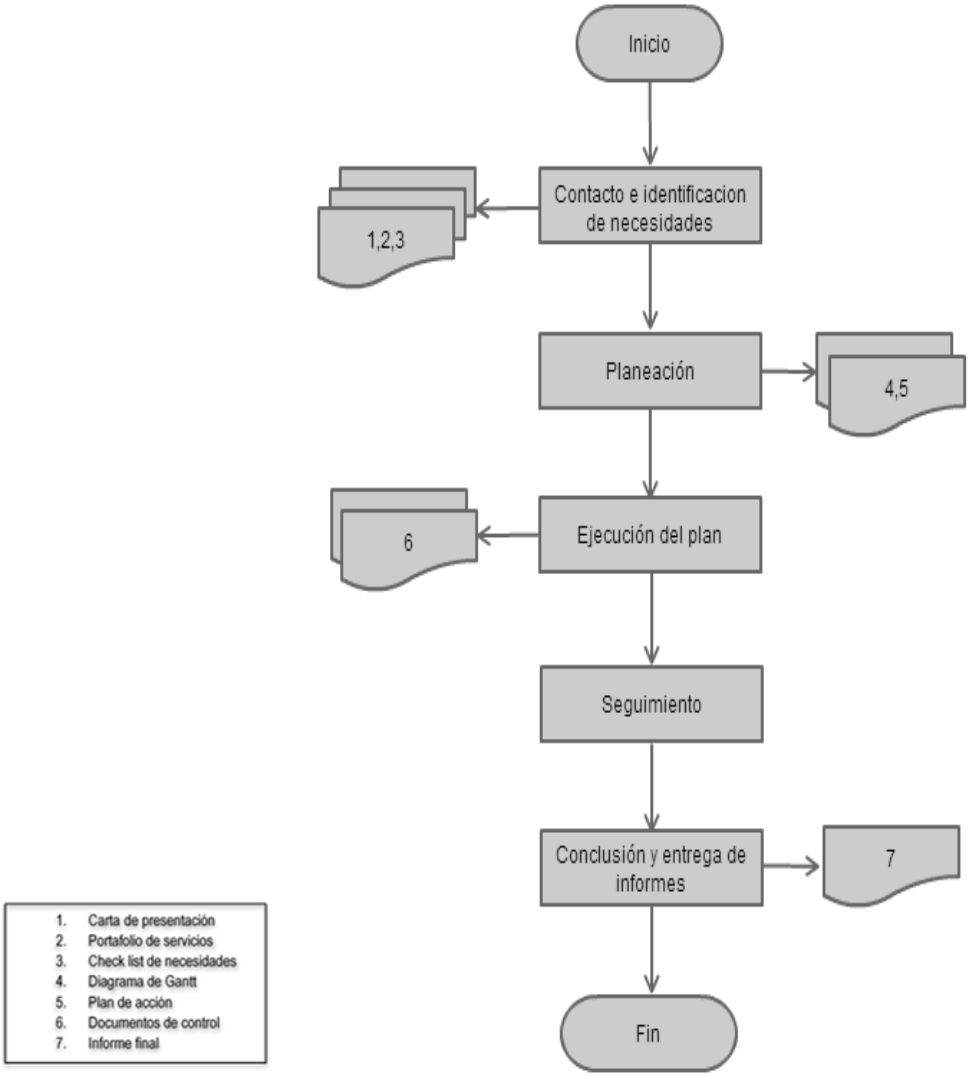
5. Conclusión e informa final

   a) Elaboración del informe final.

   b) Evaluación de la satisfacción al cliente.

   c) Facturación y cobro final.

Figura 11. Diagrama de flujo del proceso de consultoría.

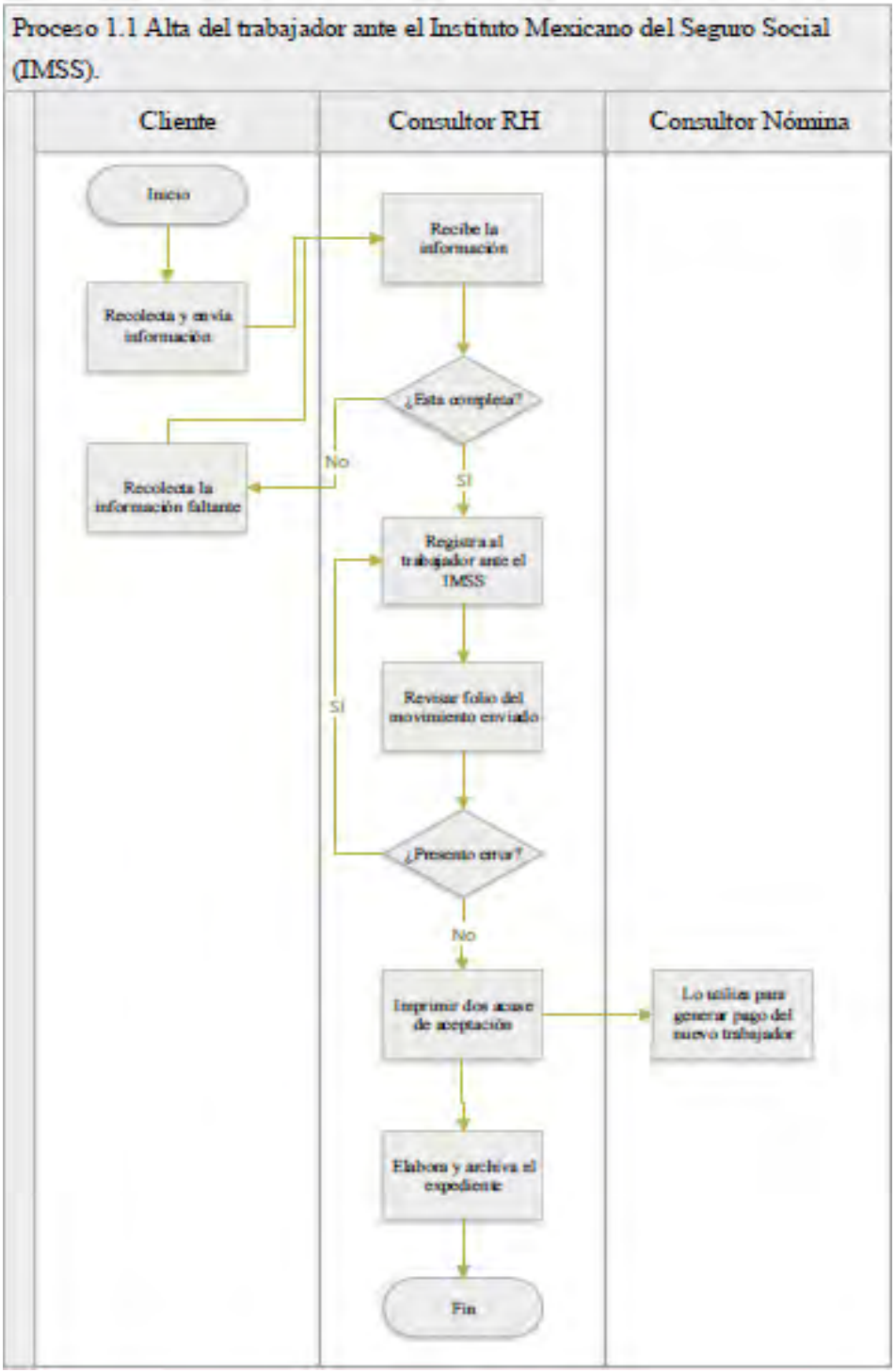


5.2.3.2 Descripción del proceso de los servicios más relevantes

Proceso 1. Administración de recursos humanos

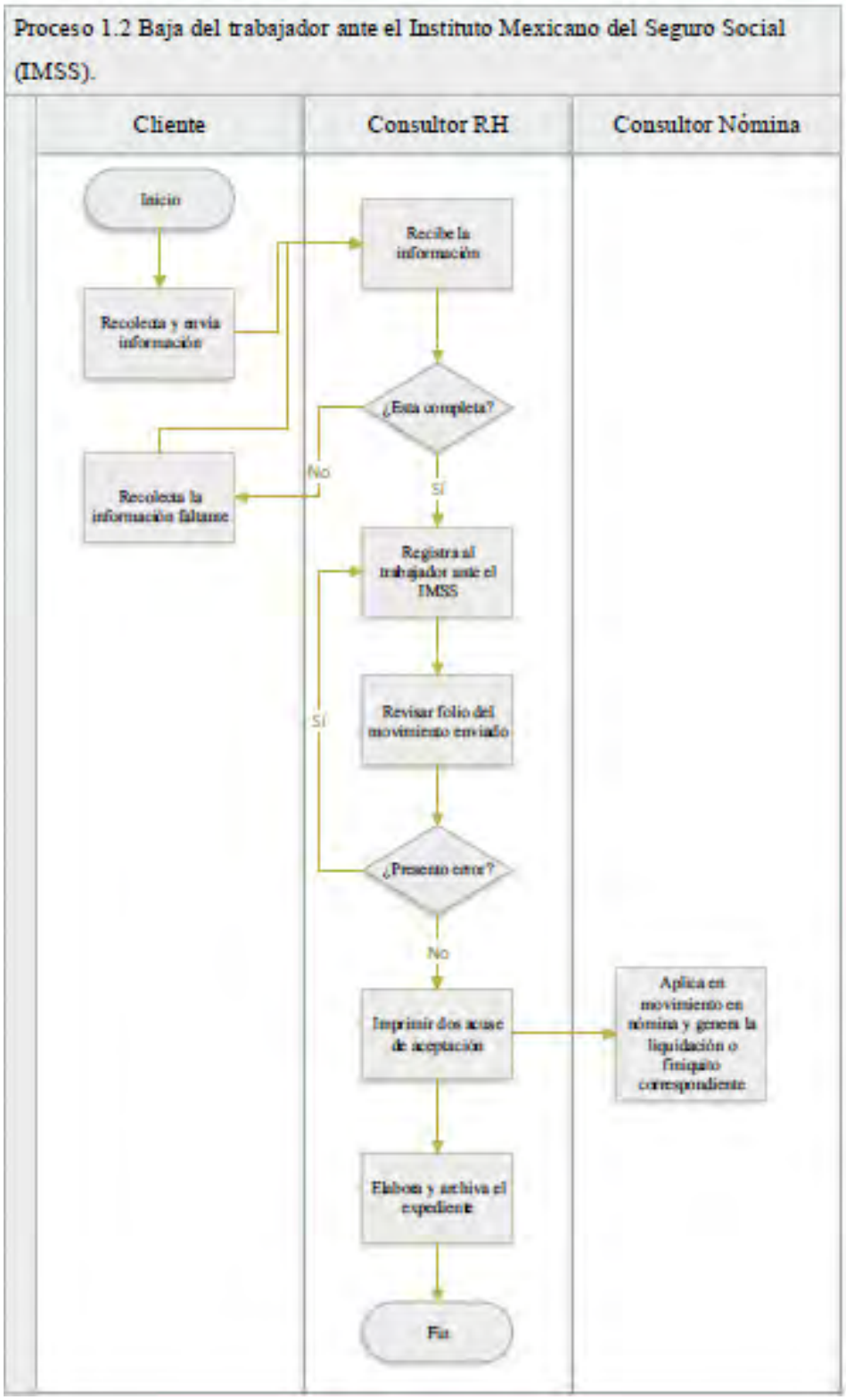
Proceso 1.1. Alta del trabajador ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Figura 12. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.1.



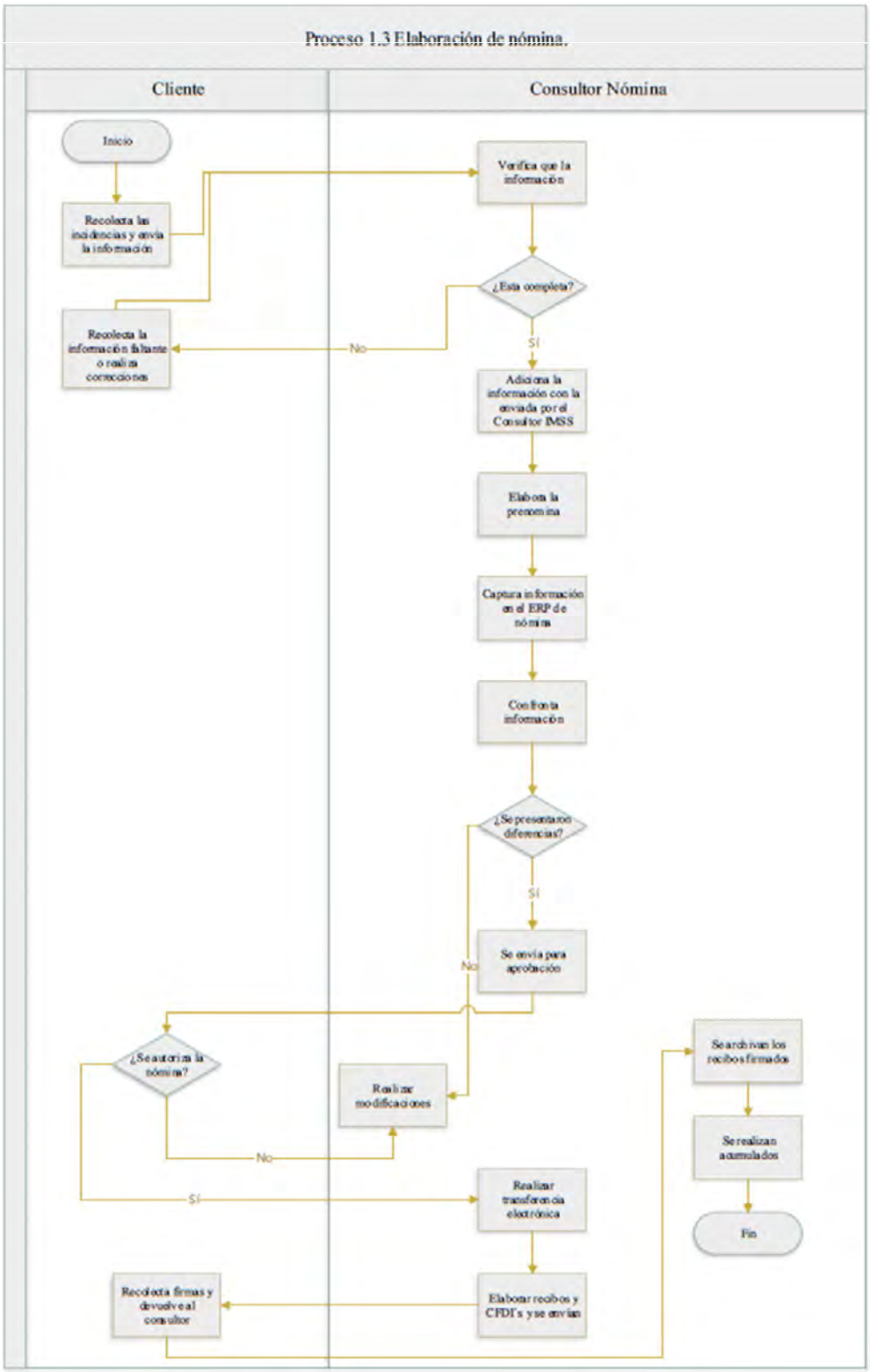
Proceso 1.2. Baja del trabajador ante el IMSS.

Figura 13. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.2.



Proceso 1.3. Elaboración de la nómina

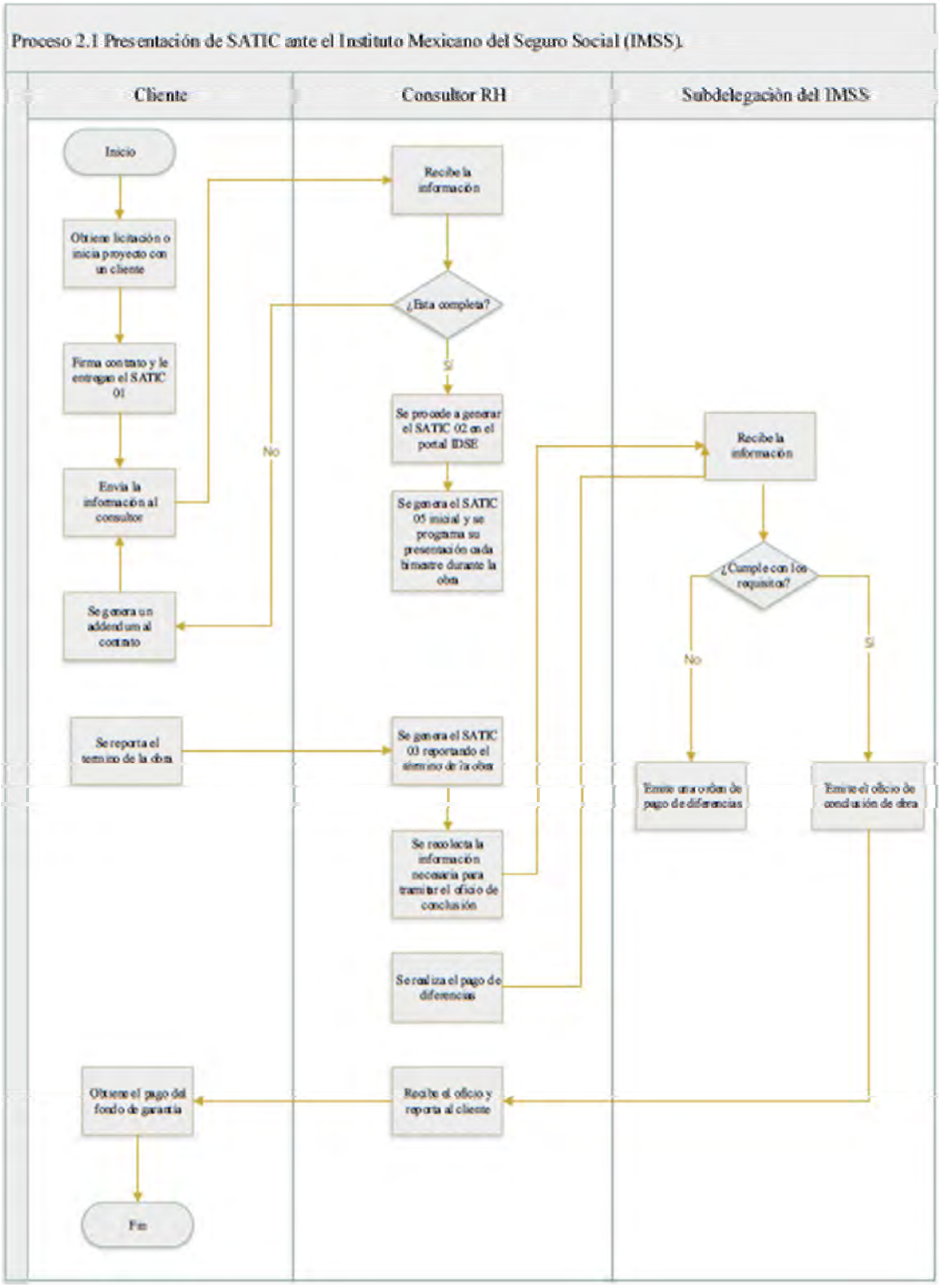
Figura 14. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 1.3.



Proceso 2. Administración de obra y SATIC

Proceso 2.1 Presentación de SATIC ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Figura 15. Diagrama de flujo de secuencias (Funciones cruzadas) del proceso 2.1.



5.2.4 Determinación del tamaño óptimo del proyecto

Uno de los elementos más difíciles de medir con precisión es la determinación del tamaño del proyecto, debido a que es indispensable establecer de forma correcta la capacidad de producir bienes o servicios, así como estandarizar las capacidades mínimas y máximas del mismo.

Se considera que la determinación del tamaño debe tener la cualidad de ser flexible y adaptable, de manera que pueda hacer frente a las condiciones fluctuantes del mercado, así mismo considerar cambios relacionados a las posibilidades de crecimiento de la empresa, por ejemplo: mayor número de procesos asociados a las operaciones del negocio, adquisición de más equipo, mobiliario, entre otros.

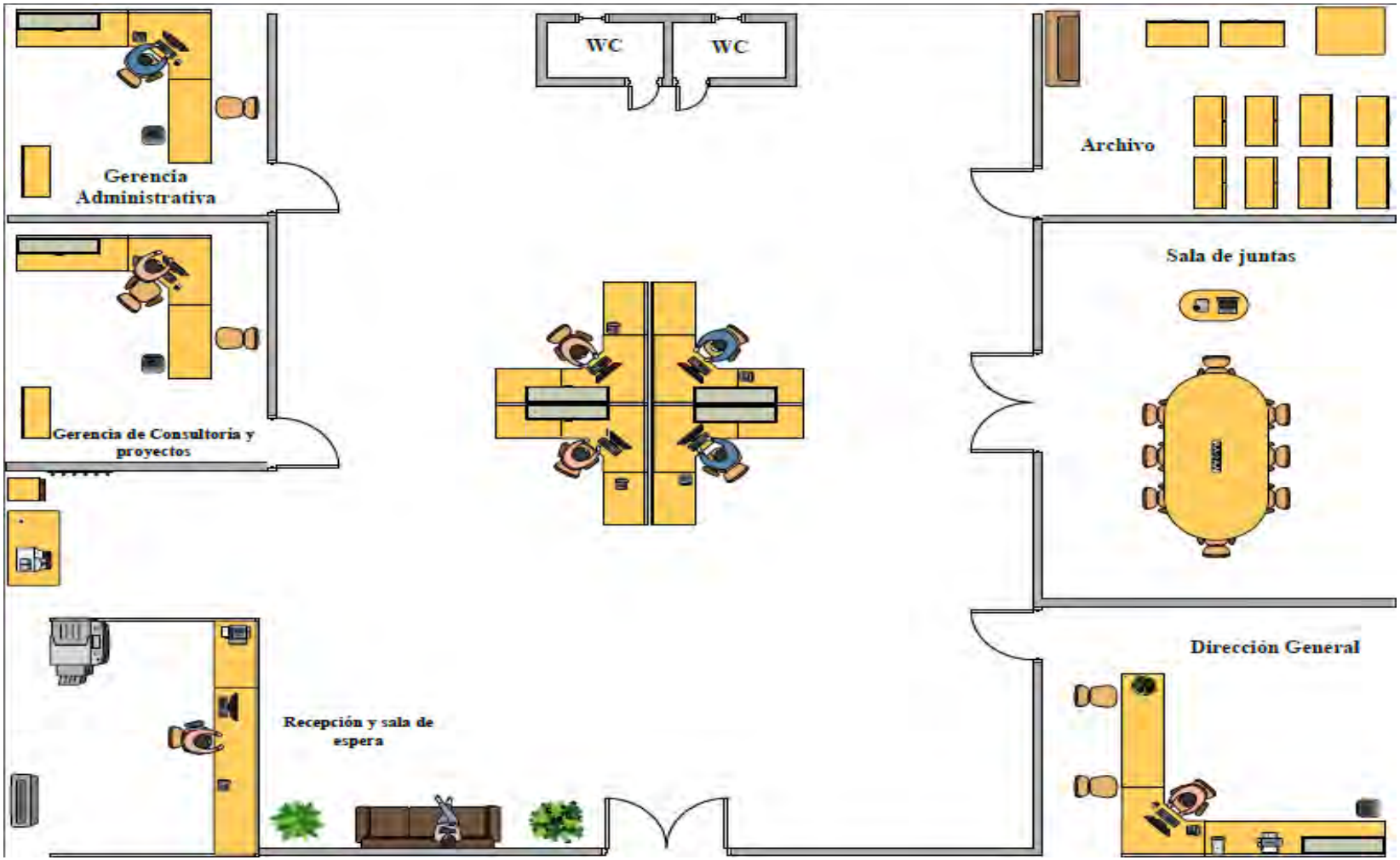
Para este proyecto el tamaño aproximado oscila entre los 100 – 150 m^2, los cuales están distribuidos en área de recepción, oficinas, sala de juntas y un área de archivo; esta asignación puede presentar algunas variaciones después de determinar la inversión inicial, misma que será analizada posteriormente.

5.2.4.1 Distribución del área de trabajo

Al ser este proyecto una empresa de servicios, la distribución del área de trabajo se establece con mayor facilidad, no obstante, es necesario establecer de forma estratégica las oficinas de la empresa, con la finalidad de aprovechar los recursos humanos, materiales y financieros de forma eficiente y eficaz.

A continuación, se presenta un bosquejo general de su distribución interna:

Figura 16. Distribución del área de trabajo.



5.2.5 Mobiliario y equipo requerido

Entre la diversidad de recursos que se establecen para el desarrollo de las actividades de cualquier proyecto o empresa se encuentra el mobiliario y equipo; a continuación, se muestra una relación del equipo que se utilizará para el montaje y la organización de las instalaciones de la empresa de consultoría:

Tabla 6. Relación de equipo y mobiliario.

Unidades	Descripción
3	Archivero 4 gavetas
3	Escritorios
1	Modulo cruceta
1	Mesa para juntas
10	Sillas
7	Computadoras
1	Laptop
1	Proyector
3	Impresoras
1	Multifuncional
1	Fax
6	Teléfono
1	Instalación líneas e internet

5.2.6 Estructura organizacional y administrativa

5.2.6.1 Constitución legal de la empresa

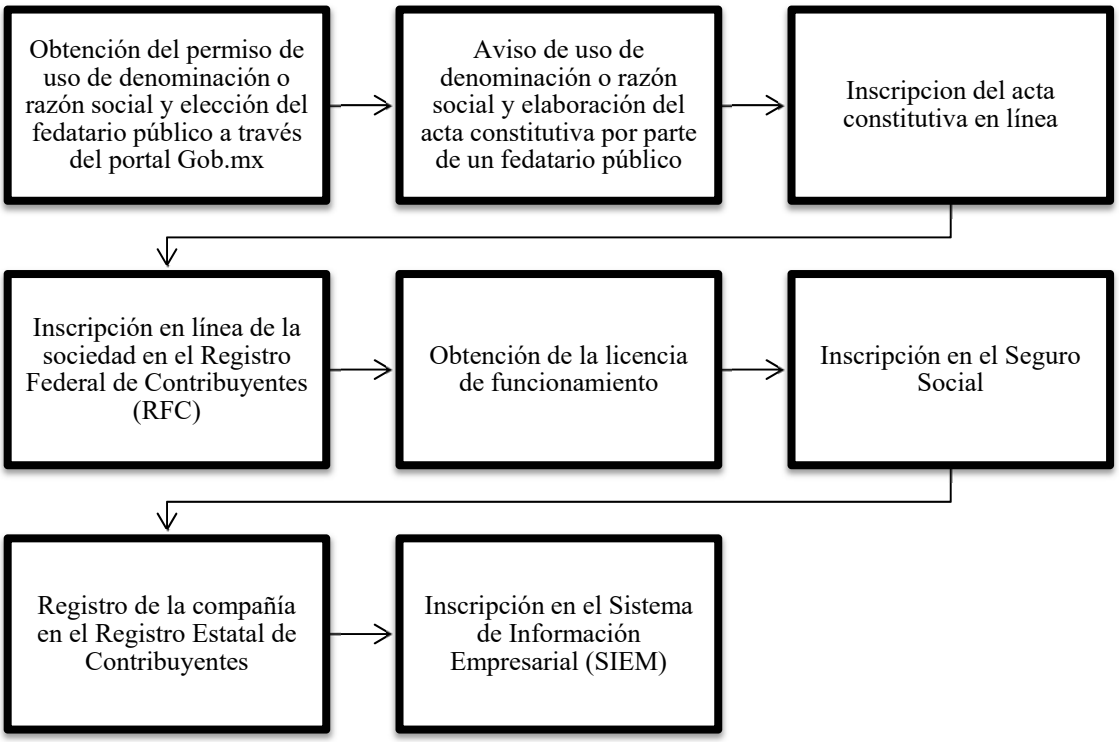
Se considera que para este proyecto la sociedad a elegir es una Sociedad Civil, dicha decisión se fundamenta en las características de este tipo de persona moral descritas en el Código Civil, así mismo se debe considerar que con esta sociedad la denominación social debe seguida de las palabras "Sociedad Civil" o su abreviatura "S.C."

Trámites para la apertura de una empresa

Anteriormente el proceso de apertura un negocio era tardado y excesivamente burocrático, sin embargo, con el desarrollo de la tecnología dicho proceso se ha simplificado, con base en

la información proporcionada por la Centro de Atención Empresarial (CAE) del municipio de Ixtapaluca, se procederá a detallar los trámites para constituir e inscribir una nueva empresa, además del tiempo y los costos de establecimiento que se asocian a estos trámites.

Figura 17. Proceso para la apertura de una empresa.



5.2.6.2 Imagen corporativa

Nombre de la empresa

Nombre: **N&L Consultores, S.C.**

Slogan: **"Construyendo soluciones de negocio"**

Misión

Nuestra misión es ofrecer a las empresas constructoras servicios de consultoría y asesoría empresarial, dirigida principalmente a empresas constructoras, basados en la capacitación constante, el uso de tecnología y compromiso personal, en beneficio y superación de nuestros clientes.

Visión

Ser una empresa líder en el sector de la consultoría administrativa en la zona oriente del Estado de México, superando las expectativas de nuestros clientes.

Objetivos

Objetivo general: Lograr la consolidación a nivel regional, a través de la satisfacción de nuestros clientes, por lo que es fundamental brindar servicios de consultoría administrativa de calidad.

Objetivos específicos:

- Satisfacer las necesidades de los clientes, brindándole los servicios profesionales más adecuados a sus necesidades.
- Asegurar la confianza y comodidad de nuestros clientes.
- Proporcionar a nuestros clientes calidad en cada uno de los servicios prestados,
- Abarcar en forma paulatina la demanda que se está generando por servicios profesionales.

Valores

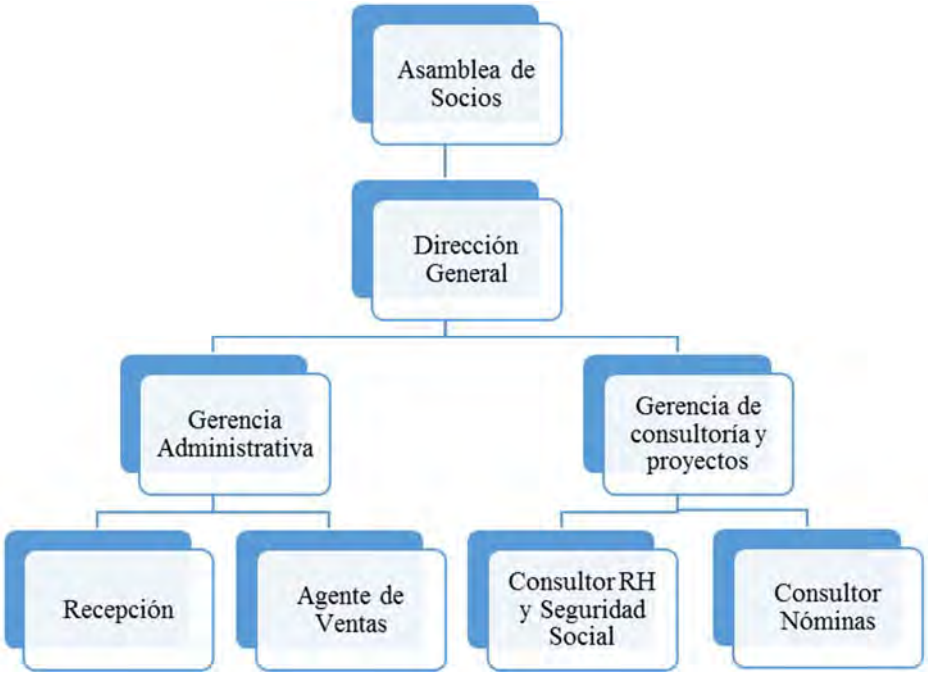
Tabla 7. Valores organizacionales.

Valor	**Entendido como**
Respeto	Trato educado, cálido y apertura a nuevas ideas.
Responsabilidad	Cumplir en tiempo y forma con las actividades.
Lealtad	Ser fieles a los principios de la organización.
Compromiso	Lograr los objetivos, metas y fines que se han propuesto.
Calidad	Cumplir con las expectativas requeridas.
Ética Profesional	Desarrollar íntegramente cada una de las tareas, teniendo apego a la legislación vigente.

5.2.6.3 Organigrama

La organización formal de la empresa está planeada con fundamento en la actividad de servicio y los recursos de los que se dispone (humanos, financieros, materiales y de conocimiento). Se trata de promover y mantener una definición clara de actividades para cada puesto y conocer al mismo tiempo cuál es la relación entre los mismos estableciendo así las competencias de la empresa.

Figura 18. Estructura organizacional.



5.2.6.4 Análisis de puestos

Determinar las actividades de cada miembro de la organización, permite que las funciones se realicen de manera eficiente, el análisis de puestos (Anexo 5) es una herramienta de gran utilidad pues delimita las habilidades, conocimientos y responsabilidades; el propósito de dicho análisis es evitar problemas internos en la organización para facilitar el logro de los objetivos del negocio; a continuación, se describe de forma genérica el personal requerido para este proyecto.

Tabla 8. Requerimiento de personal.

Personal	**Funciones**	**Experiencia**
Director general	Dirección y control	4 años
Gerente Administrativo	Organizar y dirigir actividades administrativas	3 años
Gerente de consultoría y proyectos	Coordinar los proyectos	3 años
Consultor RH	Ejecutar proyectos de IMSS y RH	3 años
Consultor Nómina	Ejecutar proyectos de Sueldos y Salarios.	3 años
Agente ventas	Promoción y ventas	3 años
Recepcionista	Atención a clientes y apoyo administrativo	1 año

5.2.7 Conclusiones

Una vez analizado cada uno de los elementos que integran el estudio técnico para el proyecto se concluye:

- El municipio de Ixtapaluca es el lugar óptimo para la localización del proyecto.
- Se determinó la forma de trabajo, así como la secuencia de actividades permitirán habilitar al proyecto para poder prestar los servicios de consultoría.
- El tamaño y los recursos especificados en este estudio, proporcionarán el volumen de producción para satisfacer la demanda que se presente.
- Las características del proyecto permitieron decidir que será constituido como una sociedad civil, teniendo como respaldo la legislación vigente y considerando todos los requisitos para el establecimiento.
- La estructura de la organización definida para este proyecto es de tipo lineal, la necesidad de personal para la operación del proyecto es de siete trabajadores que cubran los perfiles establecidos en este estudio.

5.3 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

5.3.1 Objetivos

Objetivo general

Determinar la viabilidad económica-financiera del proyecto, tomando en consideración la información obtenida del estudio de mercado y el técnico.

Objetivos específicos

- Cuantificar el monto de los recursos necesarios para realización del proyecto.
- Delimitar los ingresos, costos y la utilidad del proyecto.

5.3.2 Estudio económico

En este punto se presentan el total de inversiones previstas para los cinco primeros años de actividad, así como todos los gastos y costos necesarios; posteriormente se realizó una serie de presupuestos de ingresos y egresos que permitan evaluar la viabilidad monetaria del proyecto de inversión.

5.3.2.1 Inversión requerida

La inversión inicial representa los gastos realizados para la puesta en marcha del proyecto, dicha inversión será constituida por la aportación de cinco socios (Tabla 8), así como la solicitud de un crédito bancario por la cantidad de $150,000.00 con una tasa de interés anual del 18 % a 36 meses (3 años); dando un total de $305,000.00.

Tabla 9. Desglose del capital social.

Aportación de los socios

Socios*	Concepto	Precio total
1	Aportación en especie	60,000.00
2	Aportación en dinero	50,000.00
3	Aportación en dinero	15,000.00
4	Aportación en dinero	15,000.00
5	Aportación en dinero	15,000.00
	Capital Social	**155,000.00**

Notas:
** Con base en la legislación vigente, la sociedad civil consta de un mínimo de cinco socios*

Con la inversión inicial se cubrirán gastos como los derivados a la constitución de la empresa y permisos necesarios para la operación de la misma, la adquisición de todos los activos fijos, es decir, mobiliario, equipo de cómputo, herramientas, etc., necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, estor gastos conforman los activos de la empresa, y se dividen en activos tangibles e intangibles.

Tabla 10. Inversión inicial del proyecto.

Presupuesto inversión del proyecto

Concepto		Costo
Activos tangibles		
Inmueble		*29,700.00*
Mobiliario y equipo para consultoría		*108,150.00*
Mobiliario y equipo área administrativa		*81,800.00*
Mobiliario y equipo para ventas		*19,150.00*
	Subtotal	***238,800.00***
Activos intangibles		
Gastos organización y puesta en marcha		*11,777.00*
Licencias y trámites		*3,223.00*
Campaña publicidad inicial		*10,000.00*
	Subtotal	***25,000.00***
Total activos tangibles e intangibles		**$ 263,800.00**

5.3.2.2 Ingresos

En este punto se elabora un presupuesto de ingresos (Tabla 10), el cual cuantifica el importe de monetario que se recibirán a razón de las ventas de servicios de consultoría; para su elaboración se consideraron los resultados obtenidos en el estudio de mercado obtenida en el estudio de mercado, es necesario mencionar para iniciar operaciones del proyecto se propone comenzar a ofrecer tres de los servicios de consultoría con mayor demanda.

Para el servicio de administración de nómina se considera un precio de venta de 4,850.00 pesos, para la administración de recursos humanos se asignará un precio de venta de 6,650.00 pesos, y para la gestión de obra y SATIC´s el precio será de 9,500.00 pesos. Una

vez determinados los ingresos, se procede calcular los costos y gastos en los cuales se incurrirán para la operación del proyecto.

Tabla 11. Presupuestos de ingresos.

Pronostico de ventas 2017									
Mes	Administración de nómina			Administración de R.H.			Gestión de obra y SATIC´s		
	Servicio/mes	Precio venta	Total	Servicio/mes	Precio venta	Total	Servicio/mes	Precio venta	Total
Enero	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Febrero	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Marzo	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Abril	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Mayo	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Junio	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Julio	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Agosto	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Septiembre	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Octubre	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Noviembre	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Diciembre	5	4,850.00	24,250.00	5	6,650.00	33,250.00	8	9,500.00	76,000.00
Total	**60**	**58,200.00**	**291,000.00**	**60**	**79,800.00**	**399,000.00**	**96**	**114,000.00**	**912,000.00**

5.3.2.3 Costos y gastos

Las erogaciones que se realizaran para la operación del proyecto son: materias primas, mano de obra directa e indirecta, renta, luz, costos de mantenimiento, depreciaciones y amortizaciones, etc., además de tomar en cuenta los gastos adicionales por las legislaciones vigentes. Dichas erogaciones se clasificaron de acuerdo a su finalidad, es decir si son para la generación del servicio, la administración y las ventas.

Costo de producción

Los costos de producción son los determinados mediante la información del estudio técnico; algunos de ellos están directamente en el servicio a ofrecer, mientras que otros participan en la obtención del mismo de forma indirecta.

Tabla 12. Costos de producción.

Presupuesto costo de producción

	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos directos					
Materia prima	*34,480.36*	*35,455.26*	*36,459.38*	*37,493.59*	*38,558.80*
Sueldos y salarios	*446,400.00*	*455,328.00*	*464,434.56*	*473,723.25*	*483,197.72*
Gastos indirectos					
Renta	*18,000.00*	*18,540.00*	*19,096.20*	*19,669.09*	*20,259.16*
Teléfono e internet	*6,000.00*	*6,180.00*	*6,365.40*	*6,556.36*	*6,753.05*
Artículos de limpieza	*3,000.00*	*3,090.00*	*3,182.70*	*3,278.18*	*3,376.53*
*Combustible y gastos vehículo**	*60,000.00*	*61,800.00*	*63,654.00*	*65,563.62*	*67,530.53*
Depreciación	*25,565.00*	*25,565.00*	*25,565.00*	*19,565.00*	*1,565.00*
Amortización	*4,020.00*	*4,020.00*	*4,020.00*	*4,020.00*	*4,020.00*
Mantenimiento	*1,056.50*	*1,077.63*	*1,099.18*	*1,121.17*	*1,143.59*
Total	**598,521.86**	**611,055.89**	**623,876.42**	**630,990.26**	**626,404.37**

Notas:

Inflación= 3%

Incremento sueldos y salarios= 2%

** Se considera un gasto mensual de 5,000*

Gastos de administración

Como su nombre lo indica, son los costos que provienen de realizar la función de administración de la empresa.

Tabla 13. Gastos de administración.

Presupuesto gastos de administración

	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldos y salarios	*633,600.00*	*646,272.00*	*659,197.44*	*672,381.39*	*685,829.02*
Renta	*18,000.00*	*18,540.00*	*19,096.20*	*19,669.09*	*20,259.16*
Teléfono e internet	*6,000.00*	*6,180.00*	*6,365.40*	*6,556.36*	*6,753.05*
Depreciación	*19,695.00*	*19,695.00*	*19,695.00*	*8,055.00*	*2,235.00*
Mantenimiento	*805.50*	*821.61*	*838.04*	*854.80*	*871.90*
Papelería	*24,000.00*	*24,720.00*	*25,461.60*	*26,225.45*	*27,012.21*
Total	**702,100.50**	**716,228.61**	**730,653.68**	**733,742.09**	**742,960.34**

Notas:

Inflación= 3%

Incremento sueldos y salarios= 2%

Gastos de ventas

Son los enfocados para hacer llegar los servicios al cliente mediante la promoción del producto en el mercado y cobro de las ventas del producto; para este proyecto está contemplado que el responsable de administración sea el jefe del asesor de ventas.

Tabla 14. Gastos de ventas.

Presupuesto gastos de ventas

	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldos y salarios	*158,400.00*	*161,568.00*	*164,799.36*	*168,095.35*	*171,457.25*
Renta	*18,000.00*	*18,540.00*	*19,096.20*	*19,669.09*	*20,259.16*
Teléfono e internet	*9,000.00*	*9,270.00*	*9,548.10*	*9,834.54*	*10,129.58*
Depreciación	*4,190.00*	*4,190.00*	*4,190.00*	*1,790.00*	*590.00*
Amortización	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*
Mantenimiento	*179.00*	*182.58*	*186.23*	*189.96*	*193.76*
Papelería	*1,000.00*	*1,030.00*	*1,060.90*	*1,092.73*	*1,125.51*
Total	**191,769.00**	**195,780.58**	**199,880.79**	**201,671.66**	**204,755.26**

Notas:
Inflación= 3%
Incremento sueldos y salarios= 2%

5.3.2.4 Impuestos

Los impuestos aplicables a la utilidad de operación son: la tasa de Impuestos Sobre la Renta (ISR) y la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de la empresa (PTU); en el caso de este último se hace hincapié que no es aplicable para el proyecto, debido que en la sociedad civil no figura dicho reparto.

En el caso del ISR se determina ejecutando lo establecido en la Ley de Impuesto Sobre la Renta (LISR) en su artículo 9 refiere: “Las personas morales deberán calcular el impuesto sobre la renta, aplicando al resultado fiscal obtenido en el ejercicio la tasa del 30 %” (p. 8).

5.3.2.5 Estado de resultados pro forma

En este estado financiero se confrontan los ingresos con los costos y los gastos relativos a la operación del proyecto, se contempla planear el comportamiento de este reporte para los siguientes cinco años. La información obtenida será la base para la elaboración de la evaluación financiera.

Tabla 15. Estado de Resultados proyectado.

Estado de Resultados pro-forma

	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	*1,602,000.00*	*1,650,060.00*	*1,699,561.80*	*1,750,548.65*	*1,803,065.11*
(-) Costo de producción	*598,521.86*	*611,055.89*	*623,876.42*	*630,990.26*	*626,404.37*
Utilidad bruta	***1,003,478.14***	***1,039,004.11***	***1,075,685.38***	***1,119,558.40***	***1,176,660.74***
(-) Gastos de administración	*702,100.50*	*716,228.61*	*730,653.68*	*733,742.09*	*742,960.34*
(-) Gastos de ventas	*191,769.00*	*195,780.58*	*199,880.79*	*201,671.66*	*204,755.26*
Utilidad de operación	***109,608.64***	***126,994.92***	***145,150.90***	***184,144.65***	***228,945.15***
Gastos financieros	*23,698.00*	*15,604.00*	*5,926.00*	-	-
Utilidad antes de ISR	***133,306.64***	***142,598.92***	***151,076.90***	***184,144.65***	***228,945.15***
(-) ISR (30%)	*39,991.99*	*42,779.68*	*45,323.07*	*55,243.40*	*68,683.54*
Utilidad Neta	**93,314.65**	**99,819.24**	**105,753.83**	**128,901.26**	**160,261.60**

Flujo Neto de Efectivo

Utilidad Neta	*93,314.65*	*99,819.24*	*105,753.83*	*128,901.26*	*160,261.60*
(+) Depreciación y amortización	*54,470.00*	*54,470.00*	*54,470.00*	*34,430.00*	*9,410.00*
(-)Pago crédito a capital	*41,378.00*	*49,472.00*	*59,150.00*		
Total	**106,406.65**	**104,817.24**	**101,073.83**	**163,331.26**	**169,671.60**

Notas:

Inflación= 3%

5.3.2.6 Estado de situación financiera inicial

Se muestra los activos, pasivos y el capital, contable con los cuales se iniciarán las operaciones del proyecto.

Tabla 16. Estado de situación financiera.

Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2016

Activo circulante			
Bancos	*41,200.00*		
Total Activo Circulante	*41,200.00*		
Activo fijo		***Pasivo fijo***	*150,000.00*
Mobiliario y equipo	*43,900.00*		
Equipo de cómputo	*100,200.00*		
Equipo de transporte	*60,000.00*		
Total activo fijo	*204,100.00*	*Total pasivo*	*150,000.00*
Activo diferido		***Capital Contable***	
Gastos de organización	*11,777.00*	*Capital Social*	*155,000.00*
Licencias y permisos	*3,223.00*		
Gastos de instalación	*29,700.00*		
Publicidad	*10,000.00*		
Papelería	*5,000.00*		
Total activo diferido	*59,700.00*	*Total Capital contable*	*155,000.00*
Total activos	**$ 305,000.00**	**Total Pasivo + Capital Contable**	**$ 305,000.00**

5.3.3 Evaluación Financiera

Este análisis permitirá determinar de manera efectiva la rentabilidad del proyecto fortaleciendo y respaldando cada uno de los estudios realizados, dicha evaluación se fundamenta en la aplicación de diversos métodos

Métodos que no consideran el valor del dinero en el tiempo

Periodo de recuperación: Este método utiliza la información del Estado de resultados con relación al Flujo Neto de Efectivo (FNE), con la finalidad de determinar cuánto tiempo tardan los flujos de efectivo en igualar la inversión inicial (Tabla 16). Efectuando los cálculos (Tabla 17) obtenemos que la recuperación de la inversión inicial se logra en 2.9 años por lo que el proyecto es viable en este sentido.

Tabla 17. Flujo neto de efectivo acumulado.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo (FNE)	Acumulado
1	2017	106,406.65	106,406.65
2	2018	104,817.24	211,223.89
3	**2019***	101,073.83	312,297.72
4	2020	163,331.26	475,628.98
5	2021	169,671.60	645,300.58
Notas:			
* En este año se recupera la inversión inicial			305,000.00

Tabla 18. Periodo de recuperación.

Periodo de recuperación	
$PR = \frac{IIN}{FNE}$	$PR = \frac{305{,}000.00}{106{,}406.65}$
PR= 2.9	

Tasa simple de rendimiento(TSR): Es otro método de evaluación que no contempla el valor del dinero en el tiempo, a través de él se mide la relación que existe entre el FNE y la inversión inicial; para este proyecto se procedió a comparar la tasa obtenida con la tasa mínima exigida, teniendo como resultado que la TSR es superior (Tabla 18), dando una perspectiva positiva al proyecto.

Tabla 19. Calculo de la TSR.

Tasa simple de rendimiento (TSR)	
$TSR = \frac{FNE}{Inversion}$	$TSR = \frac{106{,}406.65}{305{,}000.00}$
Tasa simple de rentabilidad del 1 al 5 año	

Año	TSR
1	34.9%
2	34.4%
3	33.1%
4	53.6%
5	55.6%

Tasa promedio de rendimiento (TSR): A diferencia del método anterior, este consiste en analizar la relación entre el FNE y la inversión inicial promedio, la inversión se promedia contemplando el ciclo de vida de los activos (Tabla 19). El resultado obtenido en la aplicación de este método influye para la aceptación de este proyecto de inversión.

Tabla 20. Calculo de la TPR.

Tasa promedio de rendimiento sobre la inversión (TPR)	
$TPR = \frac{FNE}{Inversion \div 2}$	$TPR = \frac{106{,}406.65}{152{,}500.00}$
Tasa simple de rentabilidad del 1 al 5 año	

Año	TPR
1	69.8%
2	68.7%
3	66.3%
4	107.1%
5	111.3%

Los tres métodos anteriores son una introducción para conocer el panorama financiero del proyecto, no obstante, dichos métodos consideran valores nominales, por lo que es necesario realizar otros análisis financieros.

Métodos que consideran el valor del dinero en el tiempo

En este apartado se toma en cuenta el valor del dinero en el transcurso del tiempo, para lo cual aplica los métodos del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Índice de Rentabilidad (IR) y el Costo-Beneficio. Para el cálculo de estos métodos es indispensable mencionar dos cuestiones:

1. El porcentaje de tasa de rendimiento esperada (Tabla 20) se obtuvo tomando en cuenta el rendimiento promedio de invertir en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y la tasa de interés bancario.

Tabla 21. Cálculo de la Tasa de Rendimiento Esperada.

Tasa de Rendimiento Esperada				
Fuente	**Importe en pesos**	**Porcentaje**	**Costo de la fuente**	**Costo ponderado**
Aportación socios	*155,000.00*	*50.82%*	*13.70%*	*6.96%*
Crédito	*150,000.00*	*49.18%*	*12.60%*	*6.20%*
	305,000.00	*100%*		*13.16%*
Notas:				
**Rendimiento promedio de invertir en acciones BMV 13.7%*				
***Tasa de interés bancario *(1-tasa fiscal)= 0.18*(1-.30)=0.126*				

2. Al monto de la inversión inicial neta se le descuenta el monto del crédito bancario, esto se realiza por que el VPN y la TIR considera como inversión al desembolso de los accionistas; por otra parte, en el Estado de Resultados existen los rubros de gastos financieros y pago de capital.

Valor Presente Neto: Permitió determinar el valor del dinero en el tiempo, es decir, actualiza los flujos de efectivo a un tiempo en el que seas equiparables a la inversión inicial, por lo tanto, el resultado de $281,701.86 es viable al ser una cantidad mayor que cero.

Tasa Interna de Rendimiento: Esta tasa disminuye a cero el valor de los flujos de efectivos, es decir, es la tasa en la que los flujos de entrada y salida se igualan al costo inicial; la TIR aplicada en este proyecto es mayor a la tasa de rendimiento requerida, por lo tanto, el proyecto es aceptable (Tabla 20).

Tabla 22. Cálculo del VPN y la TIR.

Calculo del Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno					
Año	FNE	Valor presente	Comprobación	Tasa de interés	13.16%
0	- 155,000.00	-$155,000.00	-$155,000.00		
1	106,406.65	$94,032.85	$63,342.18		
2	104,817.24	$81,856.73	$37,143.36		
3	101,073.83	$69,754.34	$21,321.19		
4	163,331.26	$99,612.23	$20,510.03		
5	169,671.60	$91,445.71	$12,683.24		
Valor Presente Neto (VPN):		$281,701.86	$0.00		
		$281,701.86	$0.00		
Tasa Interna de Retorno (TIR):		67.99%			

Nota: La inversión inicial neta considerada es la aportación de los socios, debido a que el flujo neto de efectivo ya incluye los pagos de capital e intereses del préstamo bancario.

Índice de Rentabilidad y Costo-Beneficio: Se considera que estos cálculos respaldan la afirmación de la viabilidad financiera del proyecto de inversión debido a que el IR es mayor a 1, es decir que además de recuperar la tasa mínima de rendimiento y la inversión, existe un excedente. El resultado del Costo-Beneficio muestra los recursos ganados con respecto al monto inicial.

Tabla 23. Cálculo del IR.

Índice de rentabilidad
$IR = \frac{VPN}{Inversion}$ $\qquad$ $IR = \frac{281,701.86}{155,000.00}$
$IR = 1.82$

Tabla 24. Cálculo del C-B.

Costo-Beneficio
$CB = \left[\frac{VPN}{Inversion} - 1\right] * 100$ $\quad$ $CB = \left[\frac{281{,}701.86}{155{,}000.00} - 1\right] * 100$
CB= 81.74

5.3.4 Conclusiones

La mayoría de los métodos financieros aplicados para la evaluación del presente proyecto fueron favorables para su aceptación, no obstante, es necesario hacer hincapié que los costos y gastos para brindar los servicios, son elevados. El estudio económico-financiero en su conjunto señala que el proyecto propuesto cumple con los aspectos cuantitativos que se han desarrollado en el estudio económico-financiero, por lo tanto, se concluye que es viable.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la viabilidad para la creación de una empresa de servicios de consultoría administrativa, con la peculiaridad de ser enfocada a empresas constructoras de la zona oriente del Estado de México; después de aplicar los métodos y técnicas que la evaluación de proyectos de inversión nos brinda podemos concluir que:

El estudio de mercado refleja que la oferta de servicios de consultoría enfocada a empresas constructoras es muy limitada, pues su potencial de clientes se encuentra en el sector comercial; por tal motivo la administración de obra ocupa el último lugar con relación a los servicios brindados por las consultoras.

Otra información relevante está relacionada con la forma de cobro de los servicios, teniendo en cuenta el pago electrónico como una posible ventaja competitiva con relación a las demás empresas ofertantes.

En cuestión a la demanda a través de la encuesta se muestra que existe el número suficiente de consumidores para el servicio que plantea el proyecto de inversión; sin embargo, es importante prestar atención al valor que ellos le otorgan a la cercanía de la empresa que le brinde los servicios, pues considera que este criterio afecta la solución de sus conflictos administrativos.

Con base en el análisis de datos cualitativos, como la disposición de los empresarios por emplear servicios de consultoría y las tarifas, así como la muestra seleccionada se determina que el mercado cuenta con las condiciones para que se logren atender en promedio 18 clientes por mes, de forma inicial.

Comparando los precios de la competencia, permite ingresar al mercado con precios 5% por debajo del promedio, así mismo el uso de nuevas tecnologías en el ámbito del consumismo permite proponer medios electrónicos de pago.

Todas las características derivadas del estudio de mercado en fuentes secundarias y primarias indican que las condiciones del mercado favorecen el presente proyecto, ya que además de indicar las condiciones de la demanda también habla de una competencia que,

aunque resulta significativa por el tamaño del mercado, también indica que este servicio resulta atractivo para los posibles clientes.

Por su parte el estudio técnico arrojo que de acuerdo a las características del tipo de empresa que plantea este proyecto, además del resultado de una ponderación por puntos se determina que el local debe estar ubicado dentro del municipio de Ixtapaluca con una renta mensual de 4 mil quinientos pesos y un espacio que es posible distribuir de acuerdo con las necesidades es la mejor opción.

El tamaño y los recursos especificados en este estudio, proporcionarán el volumen de producción para satisfacer la demanda y además obtener los ingresos necesarios para garantizar la rentabilidad del proyecto.

Por ser una empresa de servicios fue menos complicado establecer los procesos necesarios para brindar la consultoría, así como determinar el personal requerido para el cumplimiento de los mismos; plasmar los procesos en forma gráfica permitió enlazar las funciones de cada miembro del proceso (incluido el cliente).

En cuestión a la constitución legal de la empresa se creará con el nombre de **N&L Consultores, S.C.,** pues se deriva de la sociedad de dos personas con carácter de mayoritarias y tres como socios minoritarios, la empresa es regulada mediante el código civil por ser una Sociedad Civil.

La estructura organizacional está constituida por siete personas con las cuales se considera cubrir la demanda inicial de servicios, así como el cumplimiento de todas las obligaciones con terceros que se puedan presentar en la operación de la empresa; para describir las características del personal requerido se utilizó la herramienta de análisis de puestos.

El estudio económico- financiero reveló la necesidad de solicitar un préstamo bancario por $ 150,000.00 a 36 meses con un interés anual del 18%, pues la aportación inicial por parte de los socios del proyecto no es suficiente para cubrir la inversión inicial requerida, dicha inversión contempla los gastos de constitución e instalación y el dinero restante se prorrateo con base en cada función de la empresa (consultoría, administración y ventas).

Para la determinación de los costos se dividió en materiales, sueldos y salarios, mantenimiento, limpieza, renta del inmueble, pago de servicio telefónico y la depreciación de los activos; dando como resultado que los costos de producción son menores a los de administración y ventas, debido a que no existe una carga fuerte en materia prima.

Los ingresos iniciales del proyecto se fijaron mediante el pronóstico de ventas con base en la estabilidad de la demanda y la limitada competencia del sector de la consultoría; además de contemplar de forma inicial los tres servicios con mayor interés para los probables clientes, pronosticando ventas totales por 1, 602,000.00 pesos.

Todos los pronósticos y presupuestos se proyectaron a cinco años, teniendo una tasa de inflación promedio del 3%, la asignación del porcentaje de la tasa de inflación no se estableció de forma arbitraria, sino considerando la información histórica que brinda el Banco de México; se obtuvieron los estados financieros pro-forma que fueron la base para la evaluación financiera.

Como se mencionó en el trabajo, existen métodos para la evaluación financiera y estos se dividen en dos: los que no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y los que sí. Con relación a las que no toman el valor del dinero en el tiempo para este trabajo se optó por no tomar las razones financieras aplicables al Balance General, considerando que existen otros métodos que miden la rentabilidad del proyecto.

Las técnicas aplicadas fueron: periodo de recuperación (PR), el cual menciona que la inversión inicial de este proyecto será recuperada en 2.9 años; por su parte la tasa simple de rendimiento es superior a la tasa mínima exigida que es del 13.16%.

Para valuar el dinero a través del tiempo se consideraron los métodos: Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad y Costo-Beneficio; es necesario hacer hincapié que para el cálculo de estos métodos el Flujo Neto de Efectivo no contemplo como inversión inicial el monto de financiamiento debido a que estaría contemplando dos veces la cantidad de $ 155,000.00.

El VPN indica que los flujos de efectivo futuros son mayores al desembolso inicial toda vez que el resultado del VPN es de $ 281,701.86 y la inversión inicial de $155,000.00. La TIR

obtenida es del 67.99% lo que indica que es superior a los costos de financiamiento usados para el proyecto.

El índice de rendimiento (IR) obtenido en este trabajo es de 1.82, lo que indica que la tasa mínima de rendimiento y la inversión neta, y el excedente de uno es la ganancia adicional pero expresada en veces de inversión neta; mientras que el Costo-Beneficio es de 81.74% lo que muestra que el proyecto genera beneficios adicionales a la inversión neta.

Es cierto que cada estudio arrojo limitantes para el presente proyecto, sin embargo, en su conjunto muestran la viabilidad para desarrollar el proyecto, por tal motivo se confirma que la zona oriente del Estado de México es un mercado potencial.

REFERENCIAS

Aguiar, C. (2012). *Funcionamiento administrativo de proyectos de construcción para edificación en México. Caso: Formación de personal especializado.* (Tesis de maestría) Instituto Tecnológico de la Construcción, A.C., México.

Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos.* México: Mc Graw Hill.

Barley, S., & Kunda, G. (1992). *Design and Devotion: Surges of Rational and Normative Ideologies of Control in Managerial Discourse.* Administrative Science Quarterly, 37(3), 363-399. doi:1. Recuperado de: http://www.jstor.org/stable/2393449 doi:1

Cámara Mexicana de la Industria de la construcción CMIC (2013). *Los retos de la infraestructura en México 2013- 2018.* Recuperado de: http://www.cmic.org/cmic/economiaestadistica/2013/Retos.pdf

Casartelli, G. E. (2010). *Desarrollo de la Industria Consultora de México: Direcciones Estratégicas, Agenda de Acciones y Política.* Inter-American Development Bank.

Chang, R. & Niedzwiecki, M. E. (1999). *Las herramientas para la mejora continua de la calidad. Volumen 2.* Argentina: Ediciones Granica.

Cohen, E. & Franco, R. (1992). *Evaluación de proyectos sociales.* México: Siglo veintiuno editores.

Díaz, D., & Caballero, C. (2007). Desarrollo de un servicio de consultoría de gestión empresarial. Recuperado de: http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/287

Erossa, V. (2004). *Proyectos de inversión en ingeniería. Su metodología*. México: Limusa

Fernández, A. (2004). *Investigación y técnicas de mercado.* Madrid: ESIC Editorial

Fernández, M. (1995). *Análisis y descripción de puestos de trabajo.* Madrid: Diaz de Santos

Franklin, E. B. (2009). *Organización de empresas.* México: Mc Graw Hill

Gobierno del Estado de México (2002). *Código Civil del Estado de México.* Recuperado de: http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig001.pdf

Gómez, D. y Múnera, J.I. (1998). El mundo de la consultoría empresarial. Tecnología Administrativa, 12(28), 13-39.

Hamilton, M. & Pezo, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados.* Colombia: Convenio Andrés Bello.

Hernández, A. (2001). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión.* México: Ecafsa.

Hernández, A., Hernández, V. A. y Hernández, S. A. et. al. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión.* México: Thomson Editores.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía E Informática (2003). *Encuesta Nacional de Empleo.* México.

Instituto Tecnológico Geominero de España (1997). *Manual de evaluación técnica-económica de proyectos mineros de inversión.* España: Ministerio del Medio Ambiente.

Kubr, M. (1999). *La consultoría de empresas: Guía para la profesión.* México: Editorial Limusa.

Lara, E. (2002). *Primer curso de contabilidad*. México: Trillas

Luna, J. (2012). *Propuesta de adaptación de una metodología de administración de proyectos: el caso de una empresa de consultoría.* (Tesis de maestría) Instituto Politécnico Nacional, México.

López, J. (2007). *Fundamentos de Economía.* México: Mc Graw Hill.

López, E., Sepúlveda, C. I. & Arenas, H.A. (2010). *La Consultoría de gestión humana en empresas medianas.* Estudios Gerenciales, 26 149-168. Recuperado de http:// www.elsevier.es&lan=es&fichero=354v26n114a90218746pdf001.pdf

López, R. (2006). *Cálculo de probabilidades e inferencias estadística con tópicos de econometría.* Caracas: UCAB

Mercado, S. (2008). *Mercadotecnia estratégica. Como lograr utilidades en la empresa con la reingeniería mercadológica.* México: IMCP

Martínez, D. & Milla, A. (2012). *La elaboración del plan estratégico y su implementación, a través de un cuadro de mando integral.* Madrid: Diaz de Santos

Morales, A. y Morales, J. (2009). *Proyectos de inversión. Evaluación y Formulación.* México: Mc Graw Hill.

Ortega, A. (2006). *Proyectos de inversión.* México: CECSA.

Pacheco, C.E. & Pérez, G.J. (2008). *El proyecto de inversión como estrategia gerencial.* México: IMCP

Ponce, H. (2006). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales.* Contribuciones a la Economía, 2.

Robles, J. & Velázquez, L. (2013). *Estructura y desempeño del sector de la construcción en México.* El Cotidiano, (182) 105-116. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32529942011

Rosales, J. (2000). *Elementos de microeconomía.* Costa Rica: EUNED

Sapag, N. (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación.* México: Pearson Education.

Schein, E, (1973). *Consultoría de procesos: Su papel en el desarrollo organizacional. Vol*2. Argentina: Addisson-Wesley

Secretaría de Economía, (28 de abril de 2015). *Anuncia programa de financiamiento a pymes de la industria de la construcción.* Recuperado de http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/6538-anuncian-programa-de-financiamiento-a-pymes-de-la-industria-de-la-construccion.

Sosa, D. (2012). *Guía de proyectos de inversión: Con enfoque académico.* México: Limusa.

Ugarte, J. (15 de mayo de 2013). *Geo y Homex llora; Vinte y Sadasi ríen.* CNNExpansion. Recuperado de http://www.cnnexpansion.com/negocios/2013/05/14/vinte-y-ruba-ajenas-a-crisis-de-vivienda.

Valbuena, R. *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario.* México: Facultad de Economía. UNAM.

Villacorta, M. (2010). *Introducción al marketing estratégico.* USA: Creative Commons Attribution.

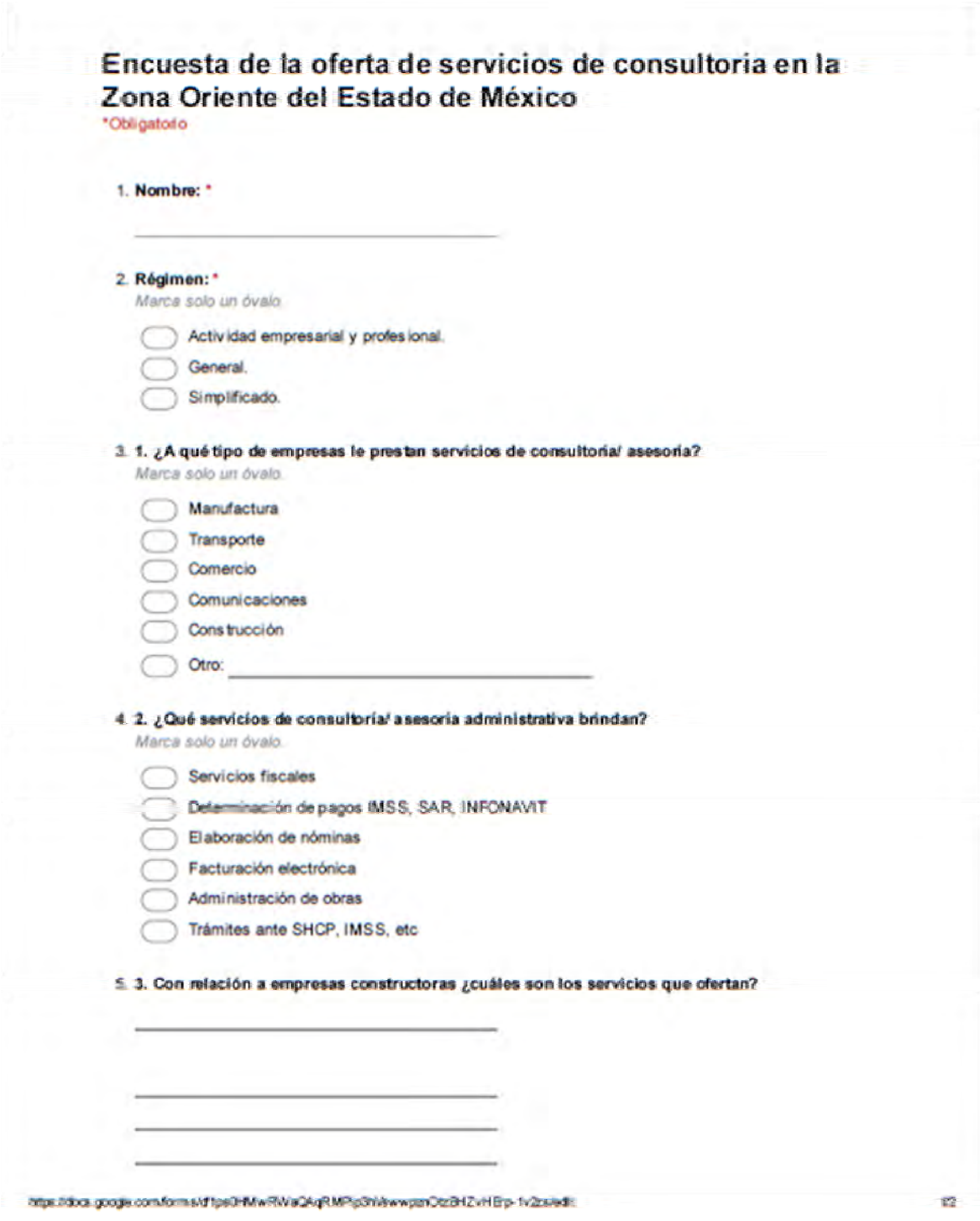
Visscher, K. (2006), "Capturing the competence of management consulting work", Journal of Workplace Learning, 18(4), pp.248-260

Zapata, S., Pineda, J.L., Quiroga, M. & Rosas, J.A. (2013). *Consultoría administrativa e inteligencia de negocios.* México: Editorial digital Tecnológico de Monterrey.

Zorrilla, S. (2004). *Como aprender economía. Conceptos básicos.* México: Editorial Limusa.

ANEXOS

Anexo1. Formato encuesta para análisis de la oferta



Encuesta de la oferta de servicios de consultoria en la Zona Oriente del Estado de México

*Obligatorio

1. **Nombre:** *

_____

2. **Régimen:** *
Marca solo un óvalo.

- ◯ Actividad empresarial y profesional.
- ◯ General.
- ◯ Simplificado.

3. **1. ¿A qué tipo de empresas le prestan servicios de consultoria/ asesoria?**
Marca solo un óvalo.

- ◯ Manufactura
- ◯ Transporte
- ◯ Comercio
- ◯ Comunicaciones
- ◯ Construcción
- ◯ Otro: _____

4. **2. ¿Qué servicios de consultoria/ asesoria administrativa brindan?**
Marca solo un óvalo.

- ◯ Servicios fiscales
- ◯ Determinación de pagos IMSS, SAR, INFONAVIT
- ◯ Elaboración de nóminas
- ◯ Facturación electrónica
- ◯ Administración de obras
- ◯ Trámites ante SHCP, IMSS, etc

5. **3. Con relación a empresas constructoras ¿cuáles son los servicios que ofertan?**

_____

_____

_____

_____

6. **4. ¿Cuánto es el tiempo aproximado que se ocupa para los servicios de empresas constructoras?**

7. **5. La prestación de los servicios se realizan:**

Marca solo un óvalo.

- ◯ En la empresa
- ◯ Vía remota
- ◯ Inicialmente en la empresa y después vía remota

8. **6. ¿Cuáles son los precios por servicio brindado a empresas constructoras?**

_____

_____

_____

_____

9. **7. ¿Cuál es la forma de establecer las tarifas?**

_____

10. **8. ¿Cómo es el sistema de cobro de los servicios?**

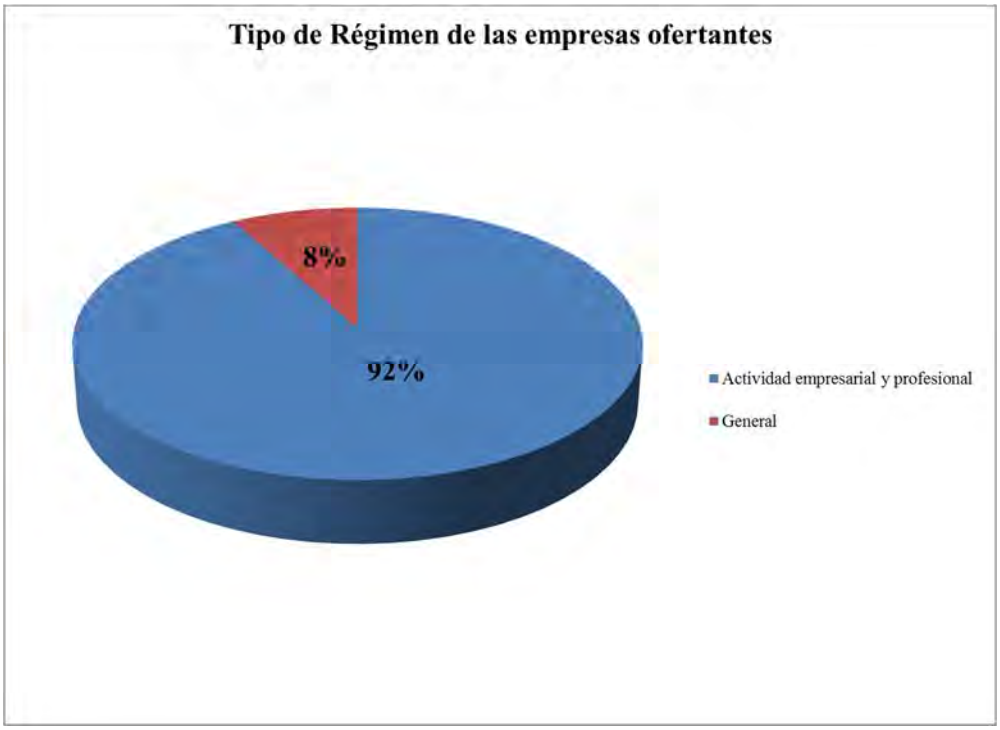
Marca solo un óvalo.

- ◯ Efectivo
- ◯ Depósito bancario
- ◯ Pago electrónico

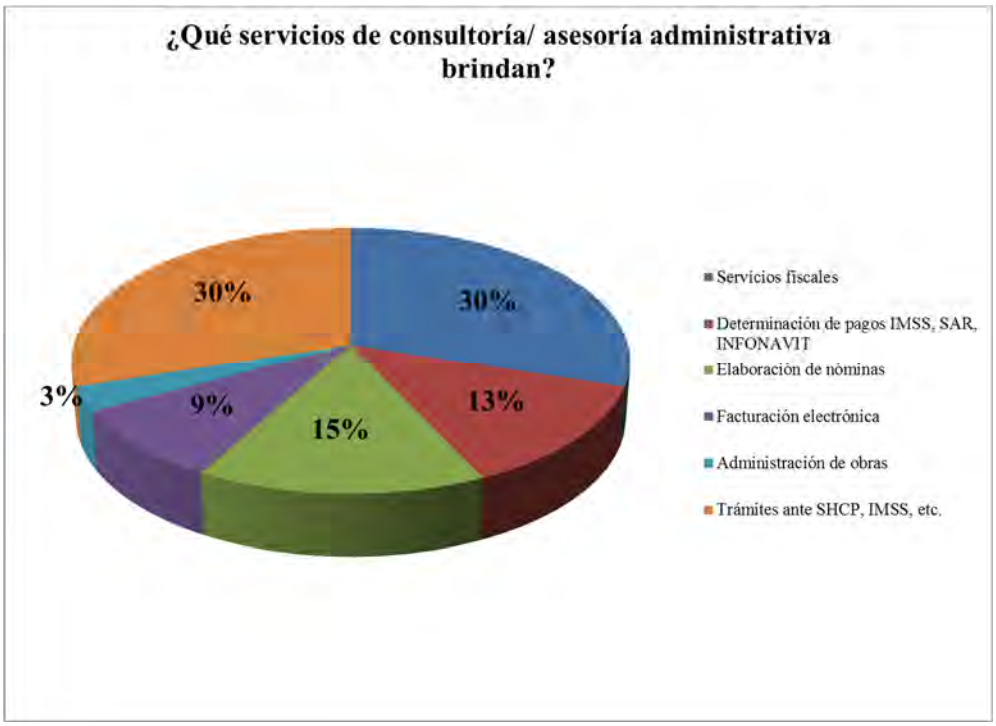
Con la tecnología de
Google Forms

Anexo 2. Resultados de la encuesta de oferta

Gráfica 10. Régimen fiscal de las empresas ofertantes.



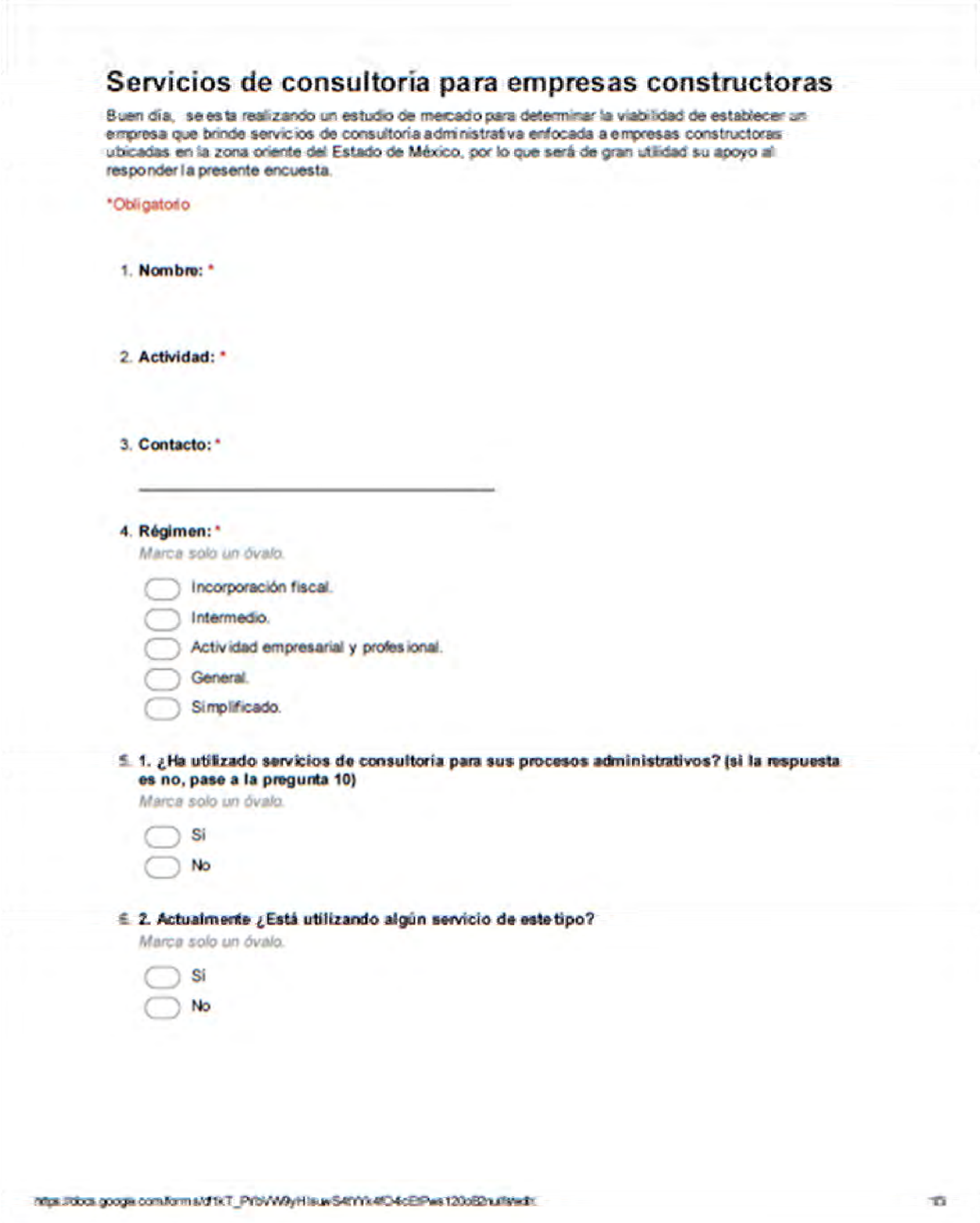
Gráfica 11. Servicios ofertados.



Gráfica 12. Ubicación donde prestan los servicios.

Gráfica 13. Precios establecidos.

Anexo 3. Formato encuesta para análisis de la demanda



Servicios de consultoría para empresas constructoras

Buen día, se esta realizando un estudio de mercado para determinar la viabilidad de establecer un empresa que brinde servicios de consultoría administrativa enfocada a empresas constructoras ubicadas en la zona oriente del Estado de México, por lo que será de gran utilidad su apoyo al responder la presente encuesta.

*Obligatorio

1. **Nombre:** *

2. **Actividad:** *

3. **Contacto:** *

4. **Régimen:** *
   Marca solo un óvalo.
   - Incorporación fiscal.
   - Intermedio.
   - Actividad empresarial y profesional.
   - General.
   - Simplificado.

5. **1. ¿Ha utilizado servicios de consultoría para sus procesos administrativos? (si la respuesta es no, pase a la pregunta 10)**
   Marca solo un óvalo.
   - Si
   - No

6. **2. Actualmente ¿Está utilizando algún servicio de este tipo?**
   Marca solo un óvalo.
   - Si
   - No

7. **3. ¿Con qué frecuencia utiliza estos servicios? (Veces/Año)**

Marca solo un óvalo.

- ◯ 1 vez
- ◯ 2 a 3 veces
- ◯ 4 a 6 veces
- ◯ Más de 6 veces

8. **4. ¿En qué actividades ha utilizado servicios de consultoría? (se puede seleccionar más de una opción)**

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Gestión de trámites ante el SAT
- ☐ Administración de R.H.
- ☐ Controles Contables- financieros
- ☐ Diseño de manuales de procedimiento
- ☐ Otro:

9. **5. ¿Qué empresa le ha brindado estos servicios?**

_____

10. **6. ¿Cómo considera usted que han sido los servicios que le han brindado?**

Marca solo un óvalo.

- ◯ Muy buenos
- ◯ Buenos
- ◯ Regulares
- ◯ Malos

11. **7. Aproximadamente ¿Cuánto paga por los servicios administrativos que le brindan?**

_____

12. **8. ¿Considera que la ubicación geográfica de la empresa que le brinda servicios es la adecuada para sus necesidades?**

Marca solo un óvalo.

- ◯ Si
- ◯ No

13. **9. ¿Estaría dispuesto a contratar servicios de consultoría administrativa?**

Marca solo un óvalo.

- ◯ Si
- ◯ No

14. **10. ¿Qué servicios le agradaría contratar para cubrir las necesidades de su empresa?**

Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Gestión de trámites ante el SAT
- [ ] Administración de R.H.
- [ ] Controles Contables- financieros
- [ ] Diseño de manuales de procedimiento
- [ ] Gestión de administración de obra (Contratos, estimaciones, SATIC'S, etc.)
- [ ] Otro: _____

15. **11.¿Cómo considera que debe ser el sistema de pago por servicios de consultoría?**

Marca solo un óvalo.

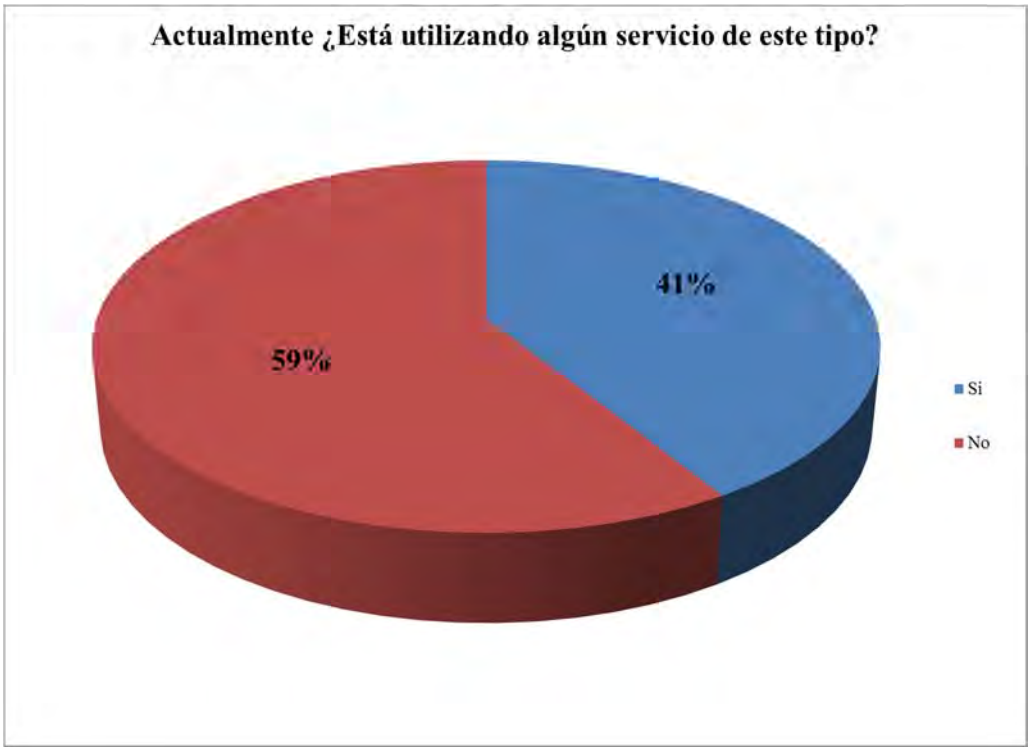
- ◯ 30% de anticipo
- ◯ 50% de anticipo
- ◯ Por cuotas

Con la tecnología de
Google Forms

Anexo 2. Resultados de la encuesta de demanda

Gráfica 14. Porcentaje de empresas que han utilizado servicios de este tipo.

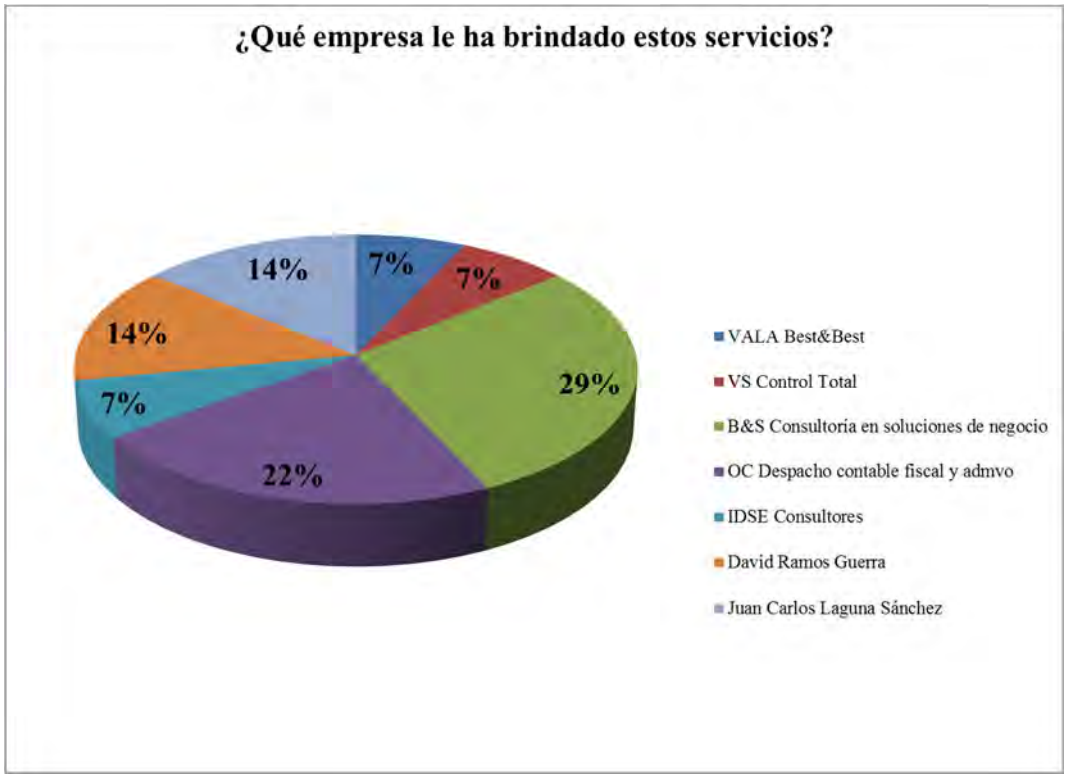
Gráfica 15. Empresas que actualmente utilizan los servicios.



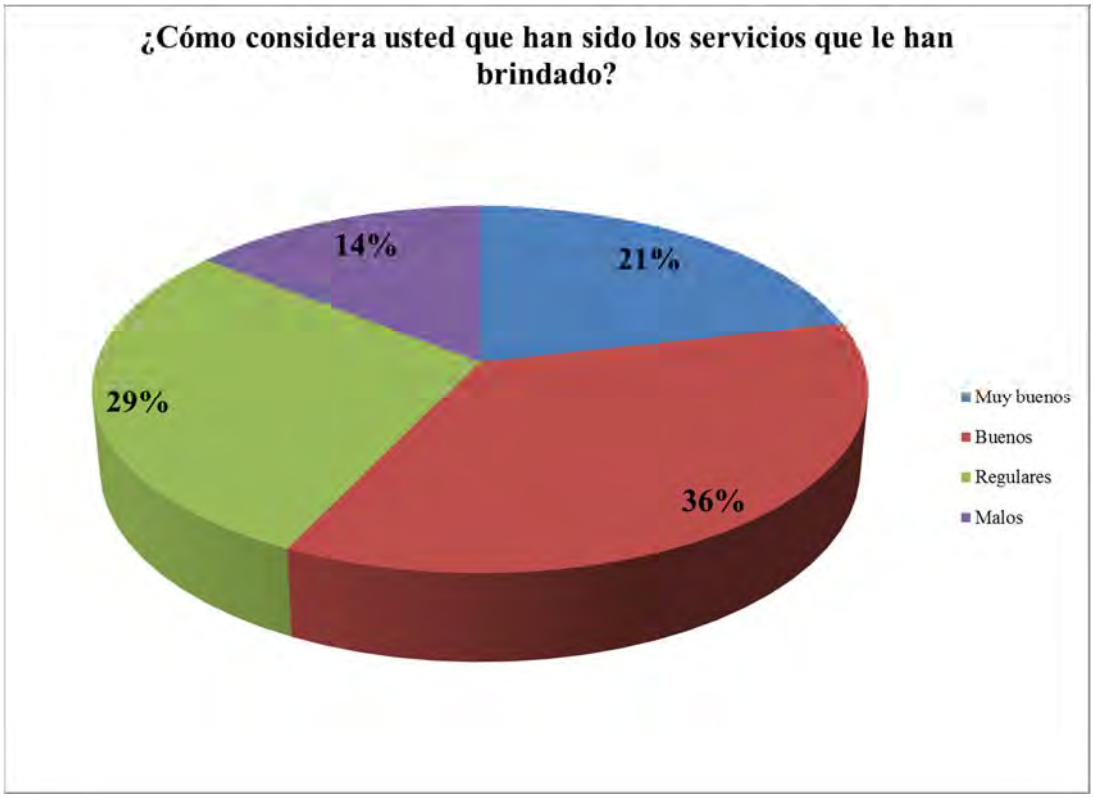
Gráfica 16. Frecuencia con la que utilizan los servicios.

Gráfica 17. Servicios que cubren sus necesidades.

Gráfica 18. Empresas que les han brindado los servicios.



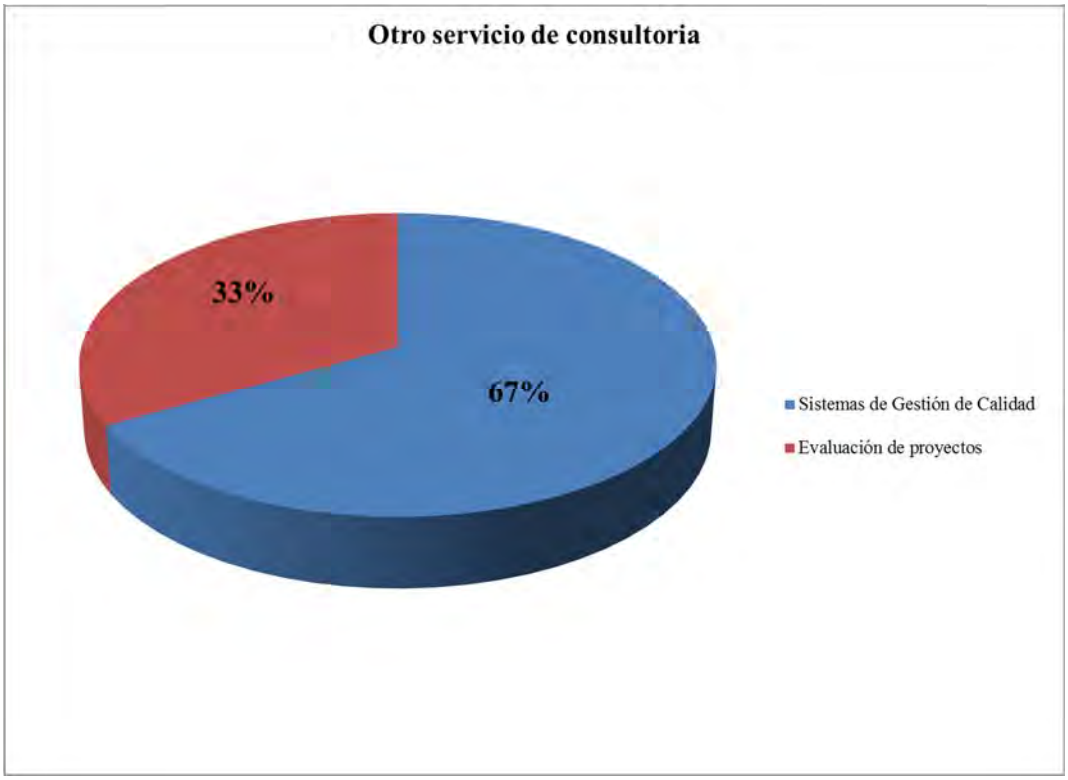
Gráfica 19. Satisfacción de los clientes con los servicios.



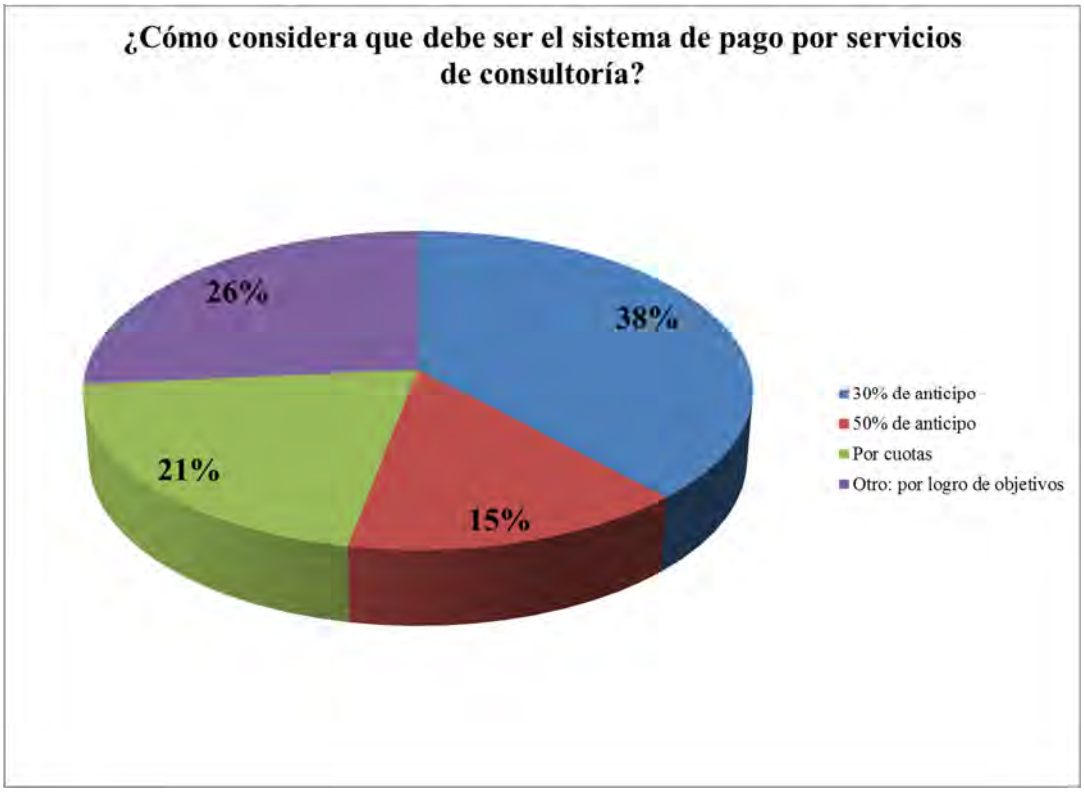
Gráfica 20. Disposición de las empresas que no han utilizado ningún servicio.

Gráfica 21. Servicios que requieren los posibles clientes.

Gráfica 22. Servicios adicionales que requieren.



Gráfica 23. Medio y forma de pago de los servicios.



Anexo 5. Análisis de puestos

ANÁLISIS DE PUESTOS *N&L Consultores, S.C.*

Título del puesto:	Director General	Clave:	01
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Coordinar las actividades que se llevan a cabo en la empresa, de manera que se cumpla con los procedimientos y lineamientos administrativos que la rigen, tanto para la gestión de la empresa como para la prestación del servicio. Así como para controlar las actividades del personal y el abastecimiento de recursos.

Principales Funciones

1. Velar por el desarrollo de todas las direcciones a su cargo.
2. Ejercer como representante legal de la empresa.
3. Construir el plan de desarrollo empresarial.
4. Administrar la organización en el aspecto humano, material y financiero.
5. Evaluar la plataforma ideológica de la organización.
6. Revisar los informes financieros.
7. Firmar documentos financieros.
8. Aprobar planes y proyectos.
9. Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias.
10. Representar a la empresa ante organismos externos.

Relaciones Internas:

Todas las áreas de la organización.

Relaciones Externas:

Empresas del sector, organismos gubernamentales.

Perfil del puesto:

Edad:	35-40 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Administración, Contaduría o carrera afín				
Áreas de experiencia:	Dirección de empresas de consultoría		Años de experiencia:		4 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Planeación estratégica. • Planeación de sistemas. • Procesos de administración general. • Resolución y manejo de conflicto. • Conocimiento sobre integración de equipos gerenciales y desarrollo organizacional. • Conocimiento del sector de la construcción.			• Alta capacidad de análisis y de síntesis • Excelente comunicación oral y escrita • Excelentes relaciones interpersonales • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Capacidad gerencial y de negociación • Iniciativa creatividad e innovación • Capaz de asumir riesgos		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Gerencia administrativa

FRH-001 2016

Título del puesto:	Gerente Administrativo	Clave:	02
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Organizar y dirigir actividades administrativas, financieras, de recursos humanos y de logística de la empresa en coordinación con la gerencia de consultoría y proyectos, para dotarle de los recursos necesarios para la operación de la empresa.

Principales Funciones

1. Aplicación de acciones y políticas de personal
2. Planificar, organizar y verificar eficiencia de políticas de personal de la empresa.
3. Ejecutar programas de capacitación y entrenamiento para los consultores
4. Garantizar un clima organizacional adecuado, velando por el bienestar de los empleados
5. Planifica supervisa y dirige los programas de reclutamiento y selección de personal
6. Realizar programas de inducción
7. Interceder por la buena marcha en contratos laborales
8. Realizar valoración de cargos
9. Participa en la preparación del presupuesto y del plan anual de su dirección, así como en la ejecución y supervisión de los mismos.

Relaciones Internas:

Todas las áreas de la organización.

Relaciones Externas:

Proveedores, acreedores, organismos gubernamentales.

Perfil del puesto:

Edad:	30-35 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Administración, Contaduría o carrera afín				
Áreas de experiencia:	Administración de recursos humanos, financieros.		Años de experiencia:		3 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Planeación estratégica • Procesos de administración general • Conocimientos sobre impuestos • Procesos de administración general • Conocimiento sobre integración de equipos gerenciales y desarrollo organizacional			• Alta capacidad de análisis y de síntesis • Excelente comunicación oral y escrita • Excelentes relaciones interpersonales • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Poseer cualidades de liderazgo y motivación • Capacidad gerencial y de negociación		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Dirección General

Título del puesto:	Gerente de consultoría y proyectos	Clave:	03
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Planificar, preparar y evaluar los proyectos de consultoría que se llevan a cabo en la organización, así como diseñar las herramientas y procedimientos útiles para su desarrollo.

Principales Funciones

1. Administrar y supervisar los proyectos de consultoría que sean realizados por la empresa
2. Realizar la programación de los procesos de consultoría y asesoría a las empresas.
3. Asignar a los consultores horas de trabajo, proyectos y tareas.
4. Realizar una base de datos con la información obtenida de las empresas con las que se trabaja.
5. Preparar junto al consultor las presentaciones y proyectos a presentar al cliente.
6. Requerir a la gerencia administrativa todos los recursos para el ejercicio de la tarea consultiva
7. Planear y elaborar los recursos publicitarios para comercializar los servicios.
8. Realizar investigaciones constantes acerca de los servicios que son demandados por los clientes.
9. Tener contacto con las instituciones y proveedores de servicios útiles para la prestación de asesoría y consultoría

Relaciones Internas:

Todas las áreas de la organización.

Relaciones Externas:

Clientes y empresas del sector

Perfil del puesto:

Edad:	30-35 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Administración, Contaduría o carrera afín				
Áreas de experiencia:	Gerencia y en procesos de consultoría y diagnostico		Años de experiencia:		3 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
Conocimientos y dominio de sistemas de planificación y realización de procesos de consultoría administrativa y diagnostico organizacional			• Alta capacidad de análisis y de síntesis • Excelente comunicación oral y escrita • Eficacia en toma de decisiones • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Poseer cualidades de liderazgo y motivación • Capacidad gerencial y de negociación • Iniciativa creatividad e innovación • Capacidad para la capacitación u orientación técnica		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Jefe inmediato Gerencia administrativa

Título del puesto:	Consultor de Recursos Humanos	Clave:	04
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Ejecución de proyectos de consultoría y asesoría para empresa, de acuerdo a los programas y servicios de administración de personal, establecidos con las empresas constructoras.

Principales Funciones

1. Visita a empresas que requieran de los servicios de la empresa.
2. Concertar reuniones con los clientes para conocer sus necesidades
3. Realizar los planes y programas para la realización del diagnostico
4. Llevar a cabo el proceso de consultoría
5. Elaborar el material para las presentaciones y cursos que se le asignen
6. Organizar y dirigir programas de trabajo para la ejecución de proyectos
7. Planear y elaborar los recursos publicitarios para comercializar los servicios.
8. Diseño de modelos organizacionales y de mejora de procesos
9. Asistir en todo momento a los empresarios en sus procesos de creación
10. Elaborar expedientes para cada cliente
11. Realizar las tareas y actividades que resulten del proceso consultivo y plantearlas junto a su jefe inmediato

Relaciones Internas:

Gerencia de consultoría, consultor de nómina y ventas

Relaciones Externas:

Clientes

Perfil del puesto:

Edad:	25-30 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Administración, Contaduría o carrera afín				
Áreas de experiencia:	Manejo de evaluación y gestión de proyectos empresariales		Años de experiencia:		3 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Conocimientos y dominio de sistemas de planificación y realización de procesos de consultoría administrativa y diagnostico organizacional. • Manejo de diversas herramientas de reclutamiento y selección. • Conocimiento de la Ley Federal del Trabajo, Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ley del INFONAVIT, Reglamento del seguro social obligatorio para los trabajadores de la construcción por obra o tiempo determinado. • Administración de obra y llenado de formatos SATIC (01, 02, 03, 04, 05, 06). • Conocimiento de trámites ante la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.			• Alta capacidad de análisis y de síntesis • Excelente comunicación oral y escrita • Eficacia en toma de decisiones • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Iniciativa creatividad e innovación		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Jefe inmediato | Gerencia administrativa

Título del puesto:	Consultor de Nóminas	Clave:	05
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Ejecución de proyectos de consultoría y asesoría para empresa, de acuerdo a los programas y servicios de administración de pagos para el personal de las empresas constructoras.

Principales Funciones

1. Visita a empresas que requieran de los servicios de la empresa.
2. Concertar reuniones con los clientes para conocer sus necesidades
3. Realizar los planes y programas para la realización del diagnostico
4. Llevar a cabo el proceso de consultoría
5. Elaborar el material para las presentaciones y cursos que se le asignen
6. Organizar y dirigir programas de trabajo para la ejecución de proyectos
7. Planear y elaborar los recursos publicitarios para comercializar los servicios.
8. Diseño de modelos organizacionales y de mejora de procesos
9. Asistir en todo momento a los empresarios en sus procesos de creación
10. Elaborar expedientes para cada cliente
11. Realizar las tareas y actividades que resulten del proceso consultivo y plantearlas junto a su jefe inmediato

Relaciones Internas:

Gerencia de consultoría, consultor de nómina y ventas

Relaciones Externas:

Clientes

Perfil del puesto:

Edad:	25-30 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Administración, Contaduría o carrera afín				
Áreas de experiencia:	Manejo de evaluación y gestión de proyectos empresariales		Años de experiencia:		3 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Conocimientos y dominio de sistemas de planificación y realización de procesos de consultoría administrativa y diagnostico organizacional. • Conocimientos y dominio de sistemas ERP de nóminas • Cálculo del impuesto sobre la Renta de sueldos y salarios. • Administración de INFONACOT. • Conocimiento de la Ley Federal del Trabajo. • Conocimiento de la Ley Impuesto Sobre la Renta. • Declaraciones Anuales, ajuste de impuestos. • Calculo de PTU, vales de despensa, etc.			• Alta capacidad de análisis y de síntesis • Excelente comunicación oral y escrita • Eficacia en toma de decisiones • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Iniciativa creatividad e innovación		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Jefe inmediato Gerencia administrativa

Título del puesto:	Agente de ventas	Clave:	06
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Crear e implementar las estrategias necesarias de marketing, publicidad, y ventas que permitan fortalecer la difusión y la imagen corporativa de la organización.

Principales Funciones

1. Detectar las tendencias, evolución, oportunidades y riesgos de mercado con el fin de establecer planes estratégicos de Marketing.
2. Reforzar la imagen y el posicionamiento de la Organización y favorecer la implementación de los objetivos, apoyando la gestión de venta.
3. Definir los recursos necesarios para llevar a cabo las estrategias de marketing.
4. Coordinar y controlar las actuaciones y procesos en su área de gestión.
5. Mantener actualizada la base de datos de clientes potenciales.
6. Detectar oportunidades de mercado.
7. Establecer objetivos de ventas.
8. Mantener actualizada la página web de la empresa.

Relaciones Internas:

Gerencia administrativa y Gerencia de Consultoría y proyectos

Relaciones Externas:

Medios de comunicación, cámaras industriales afines a la empresa

Perfil del puesto:

Edad:	30-35 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Estudios de nivel superior en Mercadotecnia, Relaciones comerciales o afín				
Áreas de experiencia:	Ventas corporativas de servicios		Años de experiencia:		3 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Desarrollo de nuevas técnicas de negociación. • Capacitación constante en métodos y técnicas de ventas y atención al cliente. • Conocimiento de marketing digital.			• Facilidad de palabra. • Negociación. • Servicio al cliente. • Trabajo en equipo • Creatividad.		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Jefe inmediato Gerencia administrativa

Título del puesto:	Recepcionista	Clave:	07
Fecha elaboración:	Agosto 2016	No. Plazas	1

Objetivo del puesto

Satisfacer las necesidades de comunicación del personal, a través de una atención oportuna de los requerimientos de información, así como el control de la correspondencia de forma rápida y eficiente.

Principales Funciones

1. Contestar amablemente el teléfono
2. Tomar recados y transferirlos al interesado.
3. Realizar las llamadas de quien lo solicite.
4. Recibir, registrar y canalizar, correspondencia y/o paquetes que lleguen a la empresa vía correo o mensajería.
5. Recibir, canalizar y enviar faxes.
6. Mecanografía contratos, boleta de pago inicial y cualquier otro documento necesario para la solicitud de aprobación.
7. Llevar a cabo otras actividades relacionadas que la empresa considere necesarias para el desarrollo del puesto.

Relaciones Internas:

Todas las áreas de la organización.

Relaciones Externas:

Clientes, proveedores, visitantes, etc.

Perfil del puesto:

Edad:	20-25 años	Estado Civil:	Indistinto	Sexo:	Indistinto
Escolaridad:	Bachillerato general o carrera comercial				
Áreas de experiencia:			Años de experiencia:		1 años
Conocimientos específicos			Habilidades y destrezas		
• Manejo de office. • Manejo de conmutador. • Manejo de fax. • Manejo de equipo de oficina.			• Atención al público y relaciones públicas. • Amabilidad. • Comunicación verbal y escrita. • Asertividad y discreción. • Orientación al servicio.		

Aprobaciones **Elaboró y revisó**

Jefe inmediato Gerencia administrativa

Anexo 6. Papeles de trabajo del Estudio Económico-financiero

Tabla 25. Reporte de activos necesarios.

Reporte detallado adquisición de activos

Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Precio total
	Gastos de constitución		
	Gastos organización y puesta en marcha	*11,777.00*	*11,777.00*
	Licencias y trámites	*3,223.00*	*3,223.00*
	Total de gastos de constitución		**15,000.00**
	Gastos de instalación		
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Precio total
2	*Renta y depósito (incluye agua y luz)*	*4,500.00*	*9,000.00*
1	*Contrato de línea telefónica e internet*	*700.00*	*700.00*
1	*Instalación de redes*	*20,000.00*	*20,000.00*
	Total de gastos de instalación		**29,700.00**
	Mobiliario y equipo para consultoría		
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Precio total
1	*Archivero 4 gavetas*	*2,000.00*	*2,000.00*
1	*Escritorios*	*3,500.00*	*3,500.00*
0.5	*Módulo cruceta*	*14,000.00*	*7,000.00*
3	*Sillas*	*400.00*	*1,200.00*
3	*Computadoras*	*9,000.00*	*27,000.00*
1	*Impresora*	*3,000.00*	*3,000.00*
3	*Teléfonos*	*650.00*	*1,950.00*
1	*Automóvil**	*60,000.00*	*60,000.00*
	Papelería general	*2,500.00*	*2,500.00*
	Total mobiliario y equipo para consultoría		**108,150.00**
	Mobiliario y equipo para área administrativa		
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Precio total
1	*Archivero 4 gavetas*	*2,000.00*	*2,000.00*
2	*Escritorios*	*3,500.00*	*7,000.00*
1	*Mesa para reuniones*	*4,500.00*	*4,500.00*
0.25	*Módulo cruceta*	*14,000.00*	*3,500.00*
6	*Sillas*	*400.00*	*2,400.00*
3	*Computadoras*	*9,000.00*	*27,000.00*
1	*Laptop*	*6,500.00*	*6,500.00*
1	*Proyector*	*13,000.00*	*13,000.00*
1	*Impresora*	*3,000.00*	*3,000.00*
1	*Multifuncional*	*8,700.00*	*8,700.00*
1	*Fax*	*1,000.00*	*1,000.00*
3	*Teléfonos*	*650.00*	*1,950.00*
	Papelería general	*1,250.00*	*1,250.00*
	Total mobiliario y equipo área administrativa		**81,800.00**
	Mobiliario y equipo para ventas		
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Precio total
1	*Archivero 4 gavetas*	*2,000.00*	*2,000.00*
0.25	*Módulo cruceta*	*14,000.00*	*3,500.00*
1	*Sillas*	*400.00*	*400.00*
1	*Computadoras*	*9,000.00*	*9,000.00*
1	*Impresora*	*3,000.00*	*3,000.00*
	Papelería general	*1,250.00*	*1,250.00*
	Campaña publicidad inicial	*10,000.00*	*10,000.00*
	Total mobiliario y equipo para ventas		**29,150.00**
	Gran total inversión inicial		***263,800.00***

Notas:

** Aportación de un socio*

Tabla 26. Tabla de amortización del crédito.

Crédito bancario

Monto del crédito	*150,000*	
Comisión por apertura	*0*	
Plazo del crédito	*36*	*meses*
Tasa de interés anual	*18%*	

Mes	Saldo a capital	Pago a capital	Pago a interés	Pago Mensual Fijo	IVA interés	Pago Mensual Total
1	150,000	3,173.00	2,250.00	5,423.00	360.00	5,783.00
2	146,827	3,220.00	2,203.00	5,423.00	352.00	5,775.00
3	143,607	3,269.00	2,154.00	5,423.00	345.00	5,768.00
4	140,338	3,318.00	2,105.00	5,423.00	337.00	5,760.00
5	137,020	3,367.00	2,056.00	5,423.00	329.00	5,752.00
6	133,653	3,418.00	2,005.00	5,423.00	321.00	5,744.00
7	130,235	3,470.00	1,953.00	5,423.00	312.00	5,735.00
8	126,765	3,521.00	1,902.00	5,423.00	304.00	5,727.00
9	123,244	3,574.00	1,849.00	5,423.00	296.00	5,719.00
10	119,670	3,628.00	1,795.00	5,423.00	287.00	5,710.00
11	116,042	3,682.00	1,741.00	5,423.00	279.00	5,702.00
12	112,360	3,738.00	1,685.00	5,423.00	270.00	5,693.00
13	108,622	3,793.00	1,630.00	5,423.00	261.00	5,684.00
14	104,829	3,851.00	1,572.00	5,423.00	252.00	5,675.00
15	100,978	3,908.00	1,515.00	5,423.00	242.00	5,665.00
16	97,070	3,967.00	1,456.00	5,423.00	233.00	5,656.00
17	93,103	4,026.00	1,397.00	5,423.00	224.00	5,647.00
18	89,077	4,087.00	1,336.00	5,423.00	214.00	5,637.00
19	84,990	4,148.00	1,275.00	5,423.00	204.00	5,627.00
20	80,842	4,210.00	1,213.00	5,423.00	194.00	5,617.00
21	76,632	4,274.00	1,149.00	5,423.00	184.00	5,607.00
22	72,358	4,337.00	1,086.00	5,423.00	174.00	5,597.00
23	68,021	4,403.00	1,020.00	5,423.00	163.00	5,586.00
24	63,618	4,468.00	955.00	5,423.00	153.00	5,576.00
25	59,150	4,536.00	887.00	5,423.00	142.00	5,565.00
26	54,614	4,603.00	820.00	5,423.00	131.00	5,554.00
27	50,011	4,673.00	750.00	5,423.00	120.00	5,543.00
28	45,338	4,743.00	680.00	5,423.00	109.00	5,532.00
29	40,595	4,814.00	609.00	5,423.00	97.00	5,520.00
30	35,781	4,886.00	537.00	5,423.00	86.00	5,509.00
31	30,895	4,959.00	464.00	5,423.00	74.00	5,497.00
32	25,936	5,034.00	389.00	5,423.00	62.00	5,485.00
33	20,902	5,110.00	313.00	5,423.00	50.00	5,473.00
34	15,792	5,186.00	237.00	5,423.00	38.00	5,461.00
35	10,606	5,263.00	160.00	5,423.00	26.00	5,449.00
36	5,343	5,343.00	80.00	5,423.00	13.00	5,436.00
		$ 150,000.00	**$ 45,228.00**	**$ 195,228.00**	**$ 7,238.00**	**$ 202,466.00**

Tabla 27. Materiales para realizar los servicios.

Determinación de materiales

Material		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Licencia ERP contable	*358.44*	*4301.28*	*4430.32*	*4563.23*	*4700.12*	*4841.13*	*4986.36*
Licencia ERP nóminas	*346.84*	*4162.08*	*4286.94*	*4415.55*	*4548.02*	*4684.46*	*4824.99*
Papelería	*2000*	*24000*	*24720.00*	*25461.60*	*26225.45*	*27012.21*	*27822.58*
Total		**34480.36**	**35455.2608**	**36459.3786**	**37493.59**	**38558.7977**	**39655.9316**

Notas:

Inflación= 3%

Tabla 28. Establecimiento de sueldos y salarios.

Determinación de Sueldos

Puesto	Número de plazas	Sueldo mensual por plaza	Prestaciones* (+20% del sueldo)	Sueldo mensual total	Sueldo Anual
			Sueldo Área de consultoría		
Gerente	*1*	*17,000.00*	*3,400.00*	*20,400.00*	*244,800.00*
Consultor	*2*	*14,000.00*	*2,800.00*	*16,800.00*	*201,600.00*
Subtotal	*3*	*31,000.00*	*6,200.00*	*37,200.00*	*446,400.00*
			Sueldos Área administrativa		
Director general	*1*	*20,000.00*	*4,000.00*	*24,000.00*	*288,000.00*
Gerente	*1*	*17,000.00*	*3,400.00*	*20,400.00*	*244,800.00*
Recepcionista	*1*	*7,000.00*	*1,400.00*	*8,400.00*	*100,800.00*
Subtotal	*3*	*44,000.00*	*8,800.00*	*52,800.00*	*633,600.00*
			Sueldo Área Ventas		
Agente de ventas	*1*	*11,000.00*	*2,200.00*	*13,200.00*	*158,400.00*
Subtotal	*1*	*11,000.00*	*2,200.00*	*13,200.00*	*158,400.00*
Total		**86,000.00**	**17,200.00**	**103,200.00**	**1,238,400.00**

** Prestaciones de ley (IMSS e INFONAVIT)*

Tabla 29. Gastos de mantenimiento.

Gastos de mantenimiento

	Costo total	2017	2018	2019	2020	2021
Porcentaje costo total del activo		*1%*	*1%*	*1%*	*1%*	*1%*
Mobiliario y equipo para consultoría	*105,650.00*	*1,056.50*	*1,077.63*	*1,099.18*	*1,121.17*	*1,143.59*
Mobiliario y equipo área administrativa	*80,550.00*	*805.50*	*821.61*	*838.04*	*854.80*	*871.90*
Mobiliario y equipo para ventas	*17,900.00*	*179.00*	*182.58*	*186.23*	*189.96*	*193.76*
Total	**204,100.00**	**2,041.00**	**2,081.82**	**2,123.46**	**2,165.93**	**2,209.24**

Tabla 30. Gastos de limpieza del área de trabajo.

Artículos limpieza*

	Costo mensual	2017
Consultoría	*250.00*	*3,000.00*
Administración	*250.00*	*3,000.00*
Ventas	*250.00*	*3,000.00*
Total	**750.00**	**9,000.00**

**El gasto total se prorratea entre las 3 áreas*

Tabla 31. Gastos de arrendamiento.

Renta inmueble*

	Costo mensual	2017
Consultoría	*1,500.00*	*18,000.00*
Administración	*1,500.00*	*18,000.00*
Ventas	*1,500.00*	*18,000.00*
Total	**4,500.00**	**54,000.00**

**El gasto total se prorratea entre las 3 áreas*

Tabla 32. Gastos de servicio telefónico por áreas.

Teléfono

	Costo mensual	2017
Consultoría	*500.00*	*6,000.00*
Administración	*500.00*	*6,000.00*
Ventas	*750.00*	*9,000.00*
Total	**1,750.00**	**21,000.00**

Tabla 33. Determinación de la depreciación y amortización de los activos.

Depreciación y amortización de la inversión inicial

	Inversión inicial	Tasa anual	Depreciación y amortización anual				
Depreciaciones		%	2017	2018	2019	2020	2021
Consultoría							
Mobiliario	*15,650.00*	*10%*	*1,565.00*	*1,565.00*	*1,565.00*	*1,565.00*	*1,565.00*
Equipo de cómputo	*30,000.00*	*30%*	*9,000.00*	*9,000.00*	*9,000.00*	*3,000.00*	
Equipo de transporte	*60,000.00*	*25%*	*15,000.00*	*15,000.00*	*15,000.00*	*15,000.00*	
Administración							
Mobiliario	*22,350.00*	*10%*	*2,235.00*	*2,235.00*	*2,235.00*	*2,235.00*	*2,235.00*
Equipo de cómputo	*58,200.00*	*30%*	*17,460.00*	*17,460.00*	*17,460.00*	*5,820.00*	
Ventas							
Mobiliario	*5,900.00*	*10%*	*590.00*	*590.00*	*590.00*	*590.00*	*590.00*
Equipo de cómputo	*12,000.00*	*30%*	*3,600.00*	*3,600.00*	*3,600.00*	*1,200.00*	
Subtotal			*49,450.00*	*49,450.00*	*49,450.00*	*29,410.00*	*4,390.00*
Amortizaciones							
Gastos organización y puesta en marcha	*36,977.00*	*10%*	*3,697.70*	*3,697.70*	*3,697.70*	*3,697.70*	*3,697.70*
Licencias y trámites	*3,223.00*	*10%*	*322.30*	*322.30*	*322.30*	*322.30*	*322.30*
Campaña publicidad inicial	*10,000.00*	*10%*	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*	*1,000.00*
Subtotal			*5,020.00*	*5,020.00*	*5,020.00*	*5,020.00*	*5,020.00*
Total	**254,300.00**		**54,470.00**	**54,470.00**	**54,470.00**	**34,430.00**	**9,410.00**

UAEM | Universidad Autónoma del Estado de México

A través del
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Otorga la presente

Constancia

A Viridiana Nieves Velázquez

Por la presentación de los avances de tesis correspondientes al primer semestre en el Primer Coloquio de la Maestría en Administración de Negocios en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, el día 04 de diciembre de 2014.

Valle de Chalco, Edo. de México a 04 de diciembre de 2014
ATENTAMENTE
"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"
"2014, 70 Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM"

Dr. Alejandro Barragán Ocaña
Coordinador de la Maestría en Administración de Negocios

Vo. Bo.

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE CHALCO ESTUDIOS AVANZADOS

Dr. René Guadalupe Cruz Flores
Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados

Av. Hermenegildo Galeana No.3, Col. Ma. Isabel, Valle de Chalco,C.P. 56615, Edo. De México, Tel: (55) 59714940, 59787577 y 30921763
Página: http:// cux.uaemex.mx Coordinación MACSCO

Universidad Autónoma del Estado de México
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Otorga la presente

CONSTANCIA

A la Lic. Viridiana Nieves Velázquez

Por su participación como ponente con el tema "Diseño de un modelo de servicios de consultoría administrativa para empresas del sector de la construcción en la zona oriente del Estado de México" en el **II Coloquio de Estudiantes de la Maestría en Administración de Negocios** llevado a cabo en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, el día 16 de junio de 2015.

16/junio/2015.

ATENTAMENTE
"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"
"2015, Año del Bicentenario Luctuosos de José María Morelos y Pavón"

Dr. René Guadalupe Cruz Flores
Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Dra. Nidia López Lira
Coordinadora de la Maestría en Administración de Negocios

Universidad Autónoma del Estado de México
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Otorga la presente

CONSTANCIA

A la Lic. Viridiana Nieves Velázquez

Por su participación como ponente con el tema "Diseño de un modelo de servicios de consultoría administrativa para empresas del sector de la construcción en la zona oriente del Estado de México" en el **III Coloquio de Estudiantes de la Maestría en Administración de Negocios** llevado a cabo en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, el día 01 de diciembre de 2015

ATENTAMENTE
"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"
"2015, Año del Bicentenario Luctuosos de José María Morelos y Pavón"

01/diciembre/2015.

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE CHALCO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

Dr. René Guadalupe Cruz Flores
Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

VALLE DE CHALCO ESTUDIOS AVANZADOS

Dra. Nidia López Lira
Coordinadora de la Maestría en Administración de Negocios

Universidad Autónoma del Estado de México
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Otorga la presente

CONSTANCIA

A la Lic. Viridiana Nieves Velázquez

Por su participación como ponente con el tema "Diseño de un modelo de servicios de consultoría administrativa para empresas del sector de la construcción en la zona oriente del Estado de México" en el **IV Coloquio de Estudiantes de la Maestría en Administración de Negocios** llevado a cabo en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, los días 30 de mayo y 1 de junio de 2016

ATENTAMENTE
"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"
"2016, Año del 60 Aniversario de la Universidad Autónoma del Estado de México"
" 2016,Año de Leopoldo Flores Valdés"

1/junio/2016

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE CHALCO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

Dr. Omar Eduardo Sánchez Estrada
Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

Dra. Nidia López Lira
Coordinadora de la Maestría en Administración de Negocios

UAEH
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Otorga la presente

CONSTANCIA

a **Viridiana Nieves Velázquez**

Por la presentación de la ponencia

El desarrollo de establecimientos tipos MIPYMES en municipios mexiquenses: un estudio a través de indicadores económicos.

ICEA

3er Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Económico Administrativas

Estrategias Innovadoras: afrontando los retos de la economía global

14, 15 y 16 de Octubre de 2015

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo

"Amor, Orden y Progreso"

Dr. Roberto Estrada Bárcenas
Director ICEA-UAEH

Dr. Adrián González Romo
Coordinador General del Congreso

ICEA Instituto de Ciencias Económico Administrativas

ANFECA

Campus Puebla

CITNOVA Ciencia • Tecnología • Innovación • Hidalgo

MÉXICO SUSTENTABLE

cmic

INFRAESTRUCTURA DE CLASE MUNDIAL

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Joven Empresario

R E C O N O C I M I E N T O

A: VIRIDIANA NIEVES VELAZQUEZ

quien ha quedado registrado satisfactoriamente como

A S O C I A D O J O V E N E M P R E S A R I O

de esta Cámara Empresarial, por el año

No. de Afiliado: JE000754
R.F.C. NIVV861119AE0

Factura No.: AEDO -2021
Folio No.: 00051

2015

aceptando respetar los Estatutos y el Código de Ética que rigen a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Ing. Luis Zárate Rocha
Presidente

Ing. Francisco Javier Solares Alemán
Tesorero

Ciudad de México, a 31 de AGOSTO del 2015.