



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA
INSTALACIÓN DE UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO EN
LA COLONIA ISIDRO FABELA”.**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

FERNANDO BARONA GARDUÑO

DIRECTOR DE TESINA: (N° 265)

DR. JAIME MANUEL ZURITA CAMPOS

CIUDAD UNIVERSITARIA; MÉXICO, D.F. 2013.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos.

A mi familia.

A mi Madre, Yolanda Garduño, que siempre ha estado pendiente de todos y cada uno de quienes integramos esta hermosa familia de una forma extraordinaria y desmedida, a mi padre, Fernando Barona, que inculco en mi principios únicos que marcaron mi carácter, a mis hermanos que siempre están en las buenas y en las malas, a mis pequeños sobrinos que dan una especial alegría a la familia, los amo.

A la UNAM.

Gracias y honrado de pertenecer a esta institución, la cual, marco mi vida en todos los sentidos, así como, a la facultad de Economía, una pequeña gran cede, llena de maravillosos recuerdos donde forme mi vocación profesional y personal, por último, a todos y cada uno de los que conformamos esta gran comunidad universitaria haciéndola única e inigualable.

A mi tutor: Dr. Jaime Manuel Zurita Campos

Gracias profesor por aceptarme como su tesista y brindarme todo el apoyo para llegar a este momento, por ser un excelente profesor dedicado a su labor, todo un profesional.

A quienes me apoyaron.

Un agradecimiento muy especial a Marcos Hernández, por ser una gran persona y compañero en la vida, el origen de esta gran travesía, a Karla Gálvez mi gran confidente y apoyo incondicional en todo este proceso significativo en mi persona, a Omar Guerrero un excelente ser humano con los que comparto muchos momentos especiales y a todos aquellos que de una u otra forma me brindaron su apoyo directa o indirectamente, a todos ustedes gracias.

ÍNDICE	3
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: ESTUDIO DE MERCADO	8
1.1 Definición del servicio.....	8
1.2 Características del servicio.....	8
1.3 Segmento del mercado.....	10
1.4 Análisis de la Demanda.....	12
1.5 Análisis de la Oferta.....	20
1.6 Estructura del mercado.....	21
1.7 Análisis de los precios.....	23
1.8 Comercialización.....	24
1.9 Impacto ambiental en la zona.....	25
CAPITULO II: ESTUDIO TÉCNICO	26
2.1 Localización.....	26
2.1.1 Macrolocalización.....	26
2.1.2 Microlocalización.....	28
2.2 Tamaño y capacidad del proyecto.....	29
2.3 Descripción del proceso.....	32
2.4 Descripción de los equipos.....	33
2.5 Materias Primas e Insumos.....	35
2.6 Mano de Obra.....	36
2.7 Estructura administrativa del Estudio Fotográfico.....	36
CAPITULO III: ESTUDIO ECONOMICO	37
3.1 Estimación de la inversión.....	37
3.1.2 Inversión fija.....	38
3.1.3 Inversión diferida.....	41
3.1.4 Capital de trabajo.....	43
3.2 Presupuesto de ingresos y egresos.....	45
3.2.1 Presupuesto de ingresos.....	45
3.2.2 Presupuesto de egresos.....	46
CAPITULO IV: EVALUACIÓN FINANCIERA	50
4.1 Estados financieros proforma.....	50
4.2 Punto Nivelación (PN).....	50
4.3 Evaluación económica.....	52
4.3.1 Valor Actual Neto (VAN).....	52
4.3.2 Relación beneficio-costo (R^B/C).....	53
4.3.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	54
CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA	57

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las cámaras fotográficas son consideradas para muchos una afición, pero para la Secretaría de Economía pueden constituir una microempresa. Es por eso que el tema seleccionado para la realización del presente trabajo de investigación se deriva del interés por la apertura de un estudio fotográfico integral mediante el conocimiento empírico y científico.

Los estudios fotográficos en México representan una gran oportunidad de inversión en nuestro país. Aunque hoy en día la competencia va en aumento con el paso de los cambios tecnológicos, los cuales, facilitan y automatizan la captura y corrección de una buena fotografía, siendo así que el proceso artesanal con el que se realizaba una fotografía se encuentre en la actualidad en un segundo plano.

Este nuevo estudio fotográfico, que se propone en esta tesina pretende brindar a sus clientes varios servicios diferentes a los de otros estudios ya establecidos actualmente en el mercado.

En esta tesina se pretende que el nuevo estudio fotográfico, cuente con los servicios diversos que ofrece la fotografía en general, es decir, capturar, procesar, imprimir, enmarcar y encapsular la fotografía, siendo estos dos últimos procesos, un costo adicional para el propietario del estudio, dado que el común de los establecimientos tiene que costear el enmarcado y encapsulado en talleres dedicados a la realización del mismo, estos procesos finales sirven para lucir y conservar la foto, todo esto con el fin último de reducir los costos de operación considerablemente. Por lo tanto es de mi interés conocer que tan rentable es instalar un estudio fotográfico en el sur de la Ciudad de México, específicamente en la Delegación “Tlalpan” Colonia Isidro Fabela con las características que en el capítulo uno se menciona. A continuación se hablará un poco de lo que son los estudios fotográficos en términos generales.

Un estudio fotográfico es un espacio de trabajo, que cuenta con lo necesario para llevar a cabo, la toma, desarrollo, impresión y duplicación de fotografías. El entrenamiento fotográfico y la exhibición de fotografías terminadas también pueden realizarse dentro del estudio, mediante enmarcados y encapsulados para resaltar y conservar aun más las fotografías. Suele estar compuesto por una habitación oscura, un espacio para el almacenamiento, un lugar, por lo regular cerrado, donde las fotografías son tomadas, una sala de exhibición y un espacio para actividades relacionadas.

Por lo anterior, se presenta el proyecto de inversión para la instalación de un estudio fotográfico integral, el cual pretende estar ubicado en la Ciudad de México, Delegación “Tlalpan” en la colonia Isidro Fabela en la calle 4 poniente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL Y PARTICULAR:

Realizar un análisis de factibilidad para la instalación de un estudio fotográfico integral en el sur de la capital (Delegación “Tlalpan” en la colonia Isidro Fabela) mediante:

- 1.- Elaborar un estudio de mercado, que muestre la posible demanda del producto y la factibilidad de instalar un estudio fotográfico al sur de la ciudad de México.
- 2.- Elaborar un estudio técnico, que proporcione el diseño y tecnología que requiere el estudio fotográfico para su óptimo funcionamiento.
- 3.- Conocer la situación económica-financiera para la puesta en marcha de un estudio fotográfico.

METODOLOGÍA, MARCO TEÓRICO Y/O HISTÓRICO:

A principios del siglo XIX, en el año 1839, cuando empieza oficialmente la fotografía, con la divulgación mundial del primer procedimiento fotográfico, desde entonces han existido diversas técnicas para realizar una fotografía, desde el cuarto oscuro hasta la digitalización e impresión de las mismas.

Por otro lado el papel que juega la fotografía ha sido de singular importancia porque en ella se plasman imágenes que describen acontecimientos y vivencias, por cual sus usos son diversos, por ello la importancia de que la fotografía siga vigente y renovándose día con día.

Actualmente en la era de la digitalización en donde cualquiera de nosotros puede tomar con notoria facilidad una fotografía mediante dispositivos móviles y la facilidad con la que ya se pueden imprimir, se requiere fomentar el uso de servicios especializados para lograr una

mayor personalización de la imagen capturada y darle un mejor sentido a la captura de imágenes.

La metodología a seguir para la realización del presente proyecto estará sustentada por el comportamiento de estudios fotográficos similares que se encuentren ubicados en el área de afluencia de donde se quiere establecer el apoyado por las herramientas teóricas y metodológicas económicas que faciliten la decisión de poner en marcha el presente proyecto.

INTRODUCCIÓN.

Los estudios fotográficos pueden ser un proyecto de inversión para las microempresas que han tenido gran relevancia en los últimos años debido a que los cambios tecnológicos incentivan el fácil uso de cámaras fotográficas así como su edición e impresión, reduciendo relativamente los costos de estos procesos, siendo así que este tipo de giro es viable para invertir, dado que en la actualidad las personas demandan estos servicios ya sea para cuestiones laborales, escolares o personales, que si bien es cierto existen personas que gustan por guardar sus fotografías de manera digital, pero aun predomina el gusto por la fotografía impresa y la realización de álbumes fotográficos físicos.

Es por eso que en mi óptica de economista mediante la implementación de herramientas-instrumentales plateo como principal propósito de llevar a cabo este trabajo el saber si es viable y rentable realizar un proyecto de inversión que implique un estudio fotográfico integral teniendo en cuenta que es un mercado experimentado para muchos, con la diferencia de incluir en este estudio la aplicación de poliéster (encapsulado) y enmarcado de diversas fotografías, teniendo como sede la Delegación Tlalpan ubicada al sur de la Ciudad de México, si se considera que esta metrópoli cuenta con múltiples y diversas escuelas, instituciones, empresas y familias, mismas que pueden requerir de estos servicios.

Por tal motivo, el presente trabajo de investigación contempla cuatro grandes apartados, los cuales explicaré brevemente, el contenido de cada capítulo:

En el primer capítulo se refiere al Estudio de Mercado, que tiene por objetivo dar a conocer la demanda insatisfecha que existe en la zona de afluencia con el fin de tener bases solidas que justifiquen la continuidad del proyecto y contar con información que facilite la investigación.

Para el capítulo dos, Estudio Técnico, se analiza el lugar viable para la localización y puesta en marcha del proyecto, así como, la maquinaria, equipo y mano de obra que se adapten mejor al proyecto considerando los costos que implica la adquisición de factores de producción para el proyecto de inversión.

El capítulo tres hace referencia al Estudio Financiero, ya una vez analizado el estudio de mercado y estudio técnico, corresponde ahora analizar la capacidad del proyecto, para que si este es sustentable y rentable en el tiempo.

En la Evaluación Económica la cual se menciona en el cuarto y último capítulo, se indica si es conveniente o no llevar a cabo el proyecto de inversión, basado en el uso de métodos de evaluación económica que determinan el grado de rentabilidad del proyecto de esta índole.

CAPÍTULO I. ESTUDIO DE MERCADO

1.1. Definición del servicio

Un estudio fotográfico es un espacio de trabajo, es similar a un estudio artístico, pero en un estudio fotográfico también se da lugar a la toma, desarrollo, impresión y duplicación de fotografías. El entrenamiento fotográfico y la exhibición de fotografías terminadas también pueden llevarse a cabo dentro del estudio. Suele estar compuesto por una habitación oscura, un espacio para el almacenamiento, un estudio propiamente dicho — donde las fotografías son tomadas —, una sala de exhibición y un espacio para actividades relacionadas.

Un estudio fotográfico atiende las necesidades ya sea laborales, escolares y eventos sociales en las que se vea implicada la fotografía, por eso alguno de los productos que se elaboran en este giro son:

Fotografía Infantil B/N, infantil en color, credencial, cartilla, óvalos, rectangular, diploma, pasaporte, título, foto estudio (bodas, XV años, etc.), encapsulado de fotografía (aplicación de poliéster)

Videofilmaciones, formato DVD (opción adicional que no se desarrolla en este trabajo de investigación), editado, efectos especiales, musicalizado, álbum fotográfico y títulos.

1.2 Características del servicio

El servicio a ofrecer del Estudio Fotográfico serán las de un estudio convencional con el plus de contar con la restauración, fotomontaje (mediante la creación de escenarios computarizados), enmarcado y encapsulado de la fotografía logrando así completar con el proceso de un trabajo de foto estudio.

El servicio que se brindara debe tener en mente la calidad de producto, buena presentación que incluye entre otras cosas una iluminación correcta, retoque, buena impresión y definición.

Tomando en cuenta y mediante estudios realizados la mayoría de estudios fotográficos cuenta con la mano de obra mínima calificada y en el mayor de los casos se desconoce de muchas otras opciones para realizar buenas y únicas fotografías, que pudiesen ser una alternativa de generar demanda. Por eso una forma de optimizar tiempo, esfuerzo y rendimientos es contar con personal capacitado para la realización de todo el proceso que conlleva una fotografía,

desde el buen uso de la cámara fotográfica hasta el proceso final, de ser el caso, la aplicación de poliéster.

A continuación se hace mención de manera breve el proceso de aplicación de poliéster para efectos de comprensión en próximas citas.

El encapsulado en poliéster se ha popularizado debido a su uso en fotografías grandes, como de graduaciones por ejemplo. En estos casos, en lugar de usar un portarretratos se pueden colgar las fotografías en la pared con una presentación excelente, con su recubrimiento de resina epóxica (poliéster) que le da un acabado único a la fotografía.

Pero esa no es la única aplicación del poliéster. En los últimos años es común ver posters de muchos temas con aplicación de poliéster.

Teniendo un poco más claro a que nos referimos cuando hablamos de la aplicación de poliéster y el gusto que se tiene por el mismo, se considera que es una de las técnicas que nos diferencian de los demás establecimientos, donde se tiene que pagar para la aplicación del mismo, elevando así, el costo final del producto o en muchos de los caso no se cuenta con tal servicio.

Otro de los rasgos que nos caracterizan de los demás establecimientos es el uso de software que permiten alterar la fotografía como se desee. Existen editores desde los más sencillos (el Paint de Windows) hasta los más complejos (como Photoshop de Adobe).

Por eso la importancia de hacer uso de la tecnología y de una mano de obra calificada para la realización de dicho trabajo.

De tal manera que el servicio que se brindara en el estudio fotográfico debe cumplir con algunos objetivos dentro de los cuales se encuentran la completa y total satisfacción de los clientes, la entrega en el menor tiempo posible y los bajo precios de los servicios brindados.

El servicio integral de fotografía radica en los bajos costos derivados de procesos realizados por un solo individuo o trabajador adoptando la totalidad de conocimientos requeridos para el oficio mismo de la fotografía, con el fin último de ofrecer servicios de calidad al menor precio posible y manteniendo una demanda creciente en los servicios ofrecidos.

Una vez mencionada la característica principal de nuestros servicios, el de tener los mejores precios en el mercado sin dejar de lado la calidad. Los servicios a ofrecer pueden ser:

- Fotografía de identificación (infantil, cartilla, título, pasaporte, diploma, etc.)
- Restauración, manipulación, digitalización de cualquier tipo de fotografía.
- Foto estudio (Eventos sociales)
- Aplicación de poliéster
- Trabajos especiales

Para la aplicación del poliéster y la delicadeza del mismo, se contara con áreas específicas para su correcta aplicación y conservación, quien tendrá que estar totalmente aislado de la intemperie para el reposo y secado de los químicos que intervienen en el proceso.

Por la naturaleza del proyecto y considerando los conocimientos que a través de los años se han adquirido relacionados con la fotografía, el personal que laborara en el estudio fotográfico, será un personal altamente calificado y con una relación netamente familiar para lograr así un óptimo funcionamiento.

El horario de atención que se plantea para la apertura y cierre del mismo será de lunes a viernes de las 09:00 a 20:00hrs, sábados y domingos de 10:00 a 15:00hrs.

Con relación a los precios y con base al censo realizado de los precios ofrecidos por otros estudios fotográficos se pretende que estos estén por debajo de los precios de mercado.

Para tener el control y logística del tipo de trabajo a realizar se considera tomar una orden de servicio indicando que tipo de trabajo, día de entrega, monto del depósito adelantado por servicios y el resto por liquidar.

1.3 Segmento del mercado

Según Patricio Bonta y Mario Farber, definen un segmento de mercado como *"aquella parte del mercado definida por diversas variables específicas que permiten diferenciarla claramente de otros segmentos. A medida que se considera una mayor cantidad de variables para definir cualquier segmento de mercado, el tamaño del segmento se reduce y las características de este son más homogéneas"*¹

Algunas de las variables que se consideran para la segmentación del mercado son:

¹ Patricio Bonta y Mario Farber, "199 Preguntas sobre Marketing y Publicidad", Norma, Colombia 1995, p. 30

- **Segmentación Geográfica:** subdivisión de mercados con base en su ubicación.
- **Segmentación Demográfica:** está relacionada con la demanda de una población objeto, entre las características demográficas más conocidas están: la edad, el género, el ingreso y la escolaridad.
- **Segmentación Psicográfica:** Consiste en examinar atributos relacionados con pensamientos, sentimientos y conductas de una persona.
- **Segmentación por comportamiento:** se refiere al comportamiento relacionado con el producto o servicio que ofrece la empresa.

Por lo anterior la segmentación del mercado nos permite identificar:

- Las necesidades de los clientes.
- Posicionamiento rápido en los segmentos especializados del mercado
- Ofrecer un servicio más específico y poner un precio por debajo del mercado.
- Ventajas comparativas considerables.

Con base a lo anterior para este proyecto se tomara a consideración dos segmentos de mercado que a continuación se hace mención:

a) Geográficos (*Ubicación*)

El estudio fotográfico pretende estar ubicado en el interior de un mercado popular, establecido en la colonia Isidro Fabela de la delegación Tlalpan, Distrito Federal al Sur de la Ciudad de México, dirigido principalmente a los habitantes de la colonia y estudiantes de diferentes colegios establecidos en la misma colonia.

Este espacio geográfico se caracteriza por una colonia de gran proporción territorial, que únicamente cuenta con un estudio fotográfico tradicional por lo que no cuenta con trabajos especializados o personalizados, pudiendo crear una demanda efectiva para este nuevo estudio fotográfico en este sector de la población.

b) Demográficos (A quien ira dirigidos)

La población objeto es toda persona que tenga trámites que realizar que requieran fotografías de identificación, así como, personas que vayan a realizar cualquier evento social, el cual, requiera del servicio de fotografía y por último a personas que gusten por la personalización, impresión, edición de fotografías personales. Esta población objeto seria principalmente a personas que habitan en la Colonia Isidro Fabela de la Delegación Tlalpan.

1.4 Análisis de la Demanda.

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específicamente a un precio determinado”²

Para el caso del servicio de fotografía la demanda, está integrada, por todos aquellos individuos que ya hacen uso del servicio y que requieran de fotografía de identificación, así como, toda persona que realice algún evento social para documentar su evento por medio de la fotografía impresa o digital.

Algunos de los principales factores que pueden influir en la demanda del servicio fotográfico son los siguientes:

- Factores socioculturales: Se refiere principalmente al uso y costumbres de la población, nivel educativo y composición étnica de quienes habitan en el mercado a ofertar.
- Factores económicos: Son factores que condicionan la adquisición de dicho servicio, como pueden ser los ingresos de la población objeto, condiciones del crédito, políticas fiscales que afecte el poder adquisitivo de los individuos.
- Factores naturales: Básicamente se refiere a los fenómenos climatológicos que condicionan estacionalidad, temporalidad, en el caso del estudio fotográfico no afectaría en casi nada en la demanda ya que es un servicio que se brinda básicamente en espacios cerrados.

² Baca Urbina. Evaluación de Proyectos de inversión, Mcgraw Hill, p. 17

- Factores tecnológicos: Tiene que ver con las innovaciones administrativas, integración de nuevas tecnologías, en este caso la implementación de sistemas digitalizados para la corrección y toma de una fotografía que garantice la total satisfacción del cliente.

Situación de la demanda en la colonia Isidro Fabela.

Considerando los cambios tecnológicos, la demanda local de servicios fotográficos ha ido en aumento debido principalmente a la nueva forma de presentación que se le da a la fotografía con la edición y presentación de la misma, permitiendo un servicio más atractivo para el consumidor, otro de los factores que tiene que ver con la tecnología es el uso, ya común en todas partes, de los teléfonos celulares que cuentan con cámara fotográfica, que muchas veces requieren de la impresión y edición de la foto que se tomo con el teléfono celular, también, se puede considerar como un mercado potencial para todos aquellos que no saben qué hacer con sus fotos digitales. Considerando que los estudios fotográficos en el Distrito Federal han ido en aumento en los últimos años, como se aprecia en el cuadro siguiente y que solo en la Colonia Isidro Fabela, lugar donde se pretende establecer el nuevo proyecto, existen por el momento dos estudios fotográficos.

Numero de estudios fotográficos en el D.F.

Cuadro N° 1.1	
AÑOS	CANTIDAD
2004	800
2005	871
2006	942
2007	1013
2008	1084
2009	1155
2010	1226
2011	1297
2012	1368

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI Censo Económico 2012.

Delimitación del universo.

La delimitación del universo considera a las personas que serán posibles consumidoras que cuentan con las características que permitan ser viable el proyecto de inversión, entre las cuales se encuentran las personas con edades de 16 años en adelante ya que en esa edad ya se cuenta con teléfono celular y resultando un área del mercado provechosa.

Por tal motivo podemos considerar que el universo de esta investigación está comprendido por personas con edad mínima de 16 años en adelante y que residan o laboren en la delegación de Tlalpan. Los datos consultados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), sobre la base de Censo de Población y Vivienda 2010, nos indican que en el Distrito Federal habitan 8, 851,080 de personas de las cuales 650,567 pertenece a la delegación de Tlalpan, de estas personas 475,923 son las que tienen 16 años en adelante, representando el 73% de las cuales pueden solicitar el servicio fotográfico.

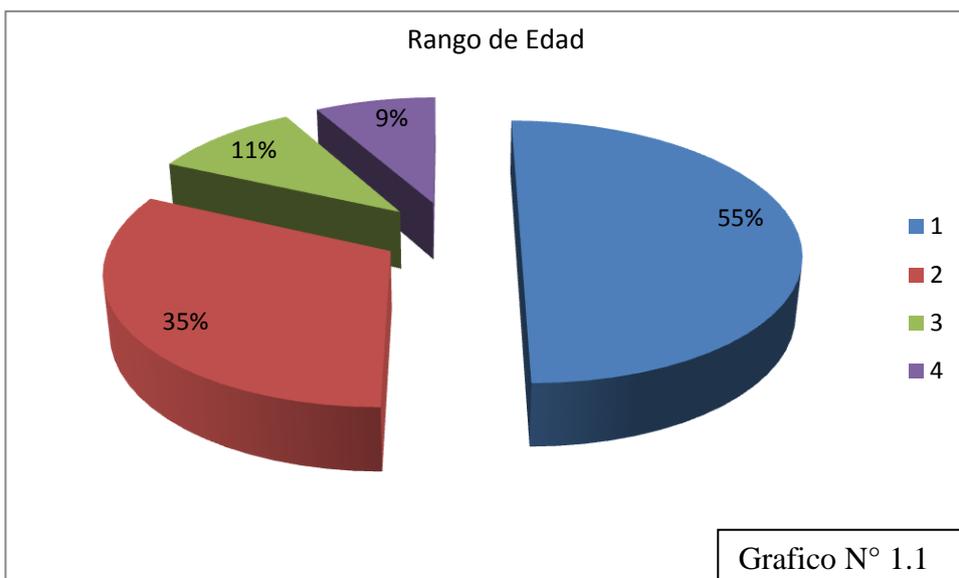
Teniendo en cuenta estos datos podemos deducir que la delimitación del universo consta de 475,923. Para comenzar es necesario realizar 100 encuestas pilotos, con el propósito de saber el grado de aceptación del proyecto en mención y con base en los resultados se tomara el número de encuestas que se realizaran en total.

El resultado de la encuesta piloto, arrojo que el 85% está dispuesta a imprimir sus fotos del celular así como solicitar el servicio fotográfico en mención. El otro 25% dijo estas conforme con sus fotografías digitales pero no descartan la idea de hacer uso de otros servicios fotográficos.

Estudio sobre la demanda.

Con base a las respuestas de la encuesta practicada en la zona para comprobar la viabilidad del proyecto, de ello se derivó lo siguiente:

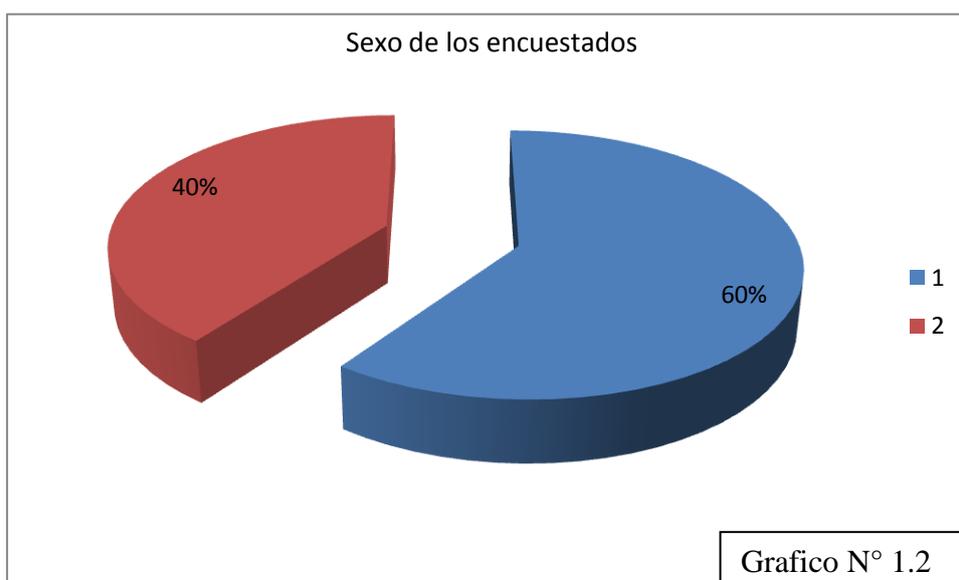
1. Para la respuesta uno los datos arrojados son que el 55% de los encuestado se encuentra entre los 16 a 25 años de edad, 35% fluctúa entre 31-40 años de edad, el otro 20% está conformado por el 11% con personas de 26-30 años de edad y el otro 9% de 41 años o más.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta uno.

1. Personas entre 15 y 26 años
2. Personas entre 26 y 30 años
3. Personas entre 31 y 40 años
4. Personas de mas de 41 años

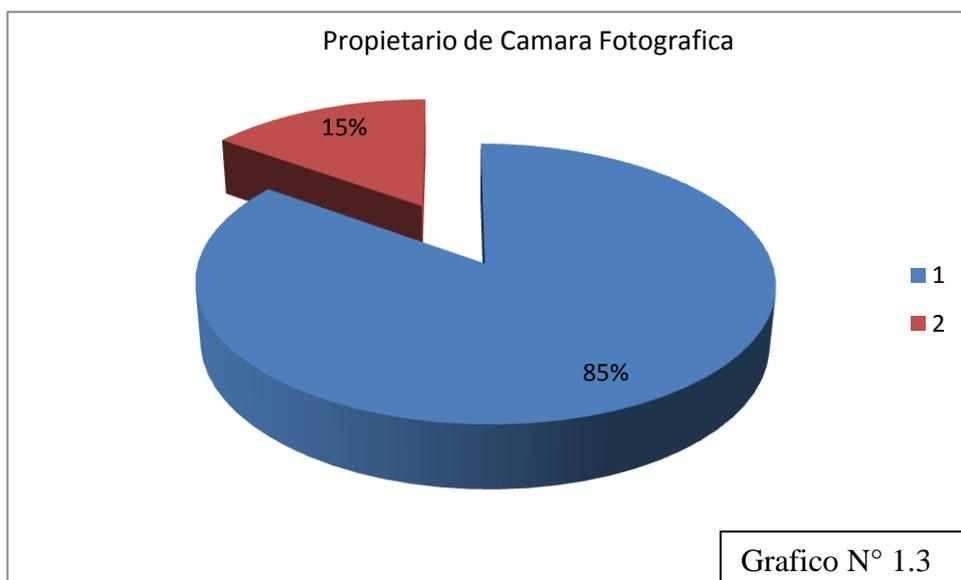
Por consiguiente la pregunta dos, el total de personas encuestadas se encuentra distribuidas con el 60% son mujeres y el 40% restante corresponde a hombres considerando que las encuestas fuero aleatorias, tanto para hombres como para mujeres.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta dos.

1. Sexo femenino
2. Sexo masculino

La mayoría de los entrevistados cuentan con cámara fotográfica o teléfono celular con cámara, sobre todo teléfono celular con cámara.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta tres.

1. Camara propia.
2. No cuenta con ningun tipo de camara.

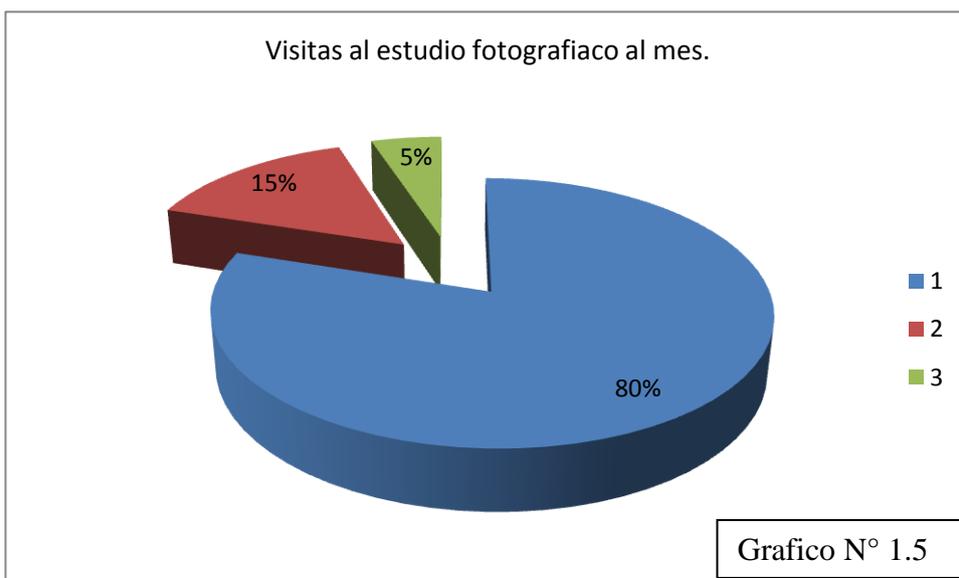
Debido a que la mayoría de los encuestados cuentan con teléfono celular con cámara fotográfica muchos están dispuestos a imprimir sus fotos que toman con su teléfono celular.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta cuatro.

1. Si, estan dispuestos a imprimir y personalisar las fotos de su telefono celular.
2. No, estan dispuestos a imprimir y personalisar las fotos de su telefono celular.

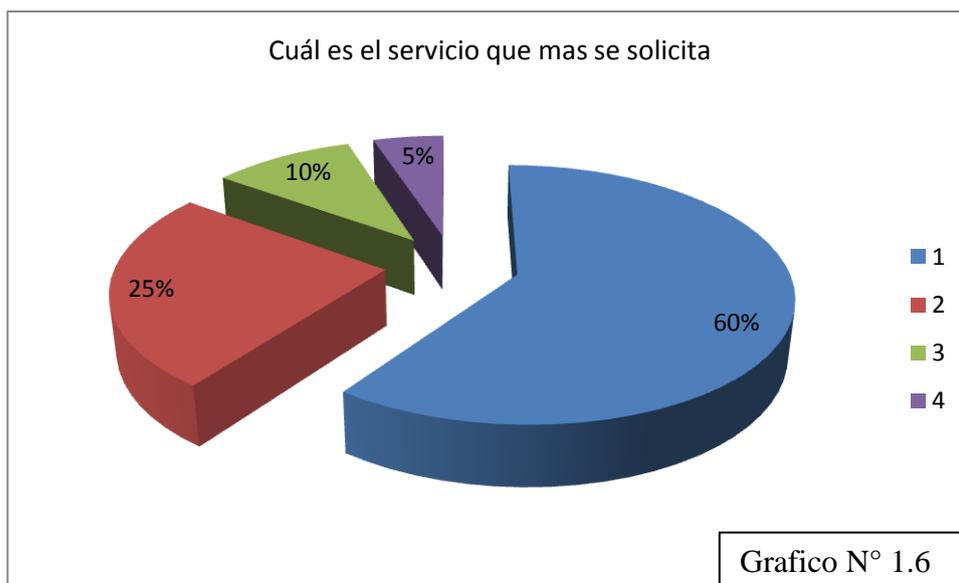
La frecuencia con la que acuden los habitantes de la colonia en un mes a solicitar servicios de fotografía es por lo regular de una vez al mes.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta cinco.

1. Una vez al mes visitan un estudio fotografico.
2. Dos veces al mes visitan un estudio fotografico.
3. Mas de dos veces al mes visitan un estudio fotografico.

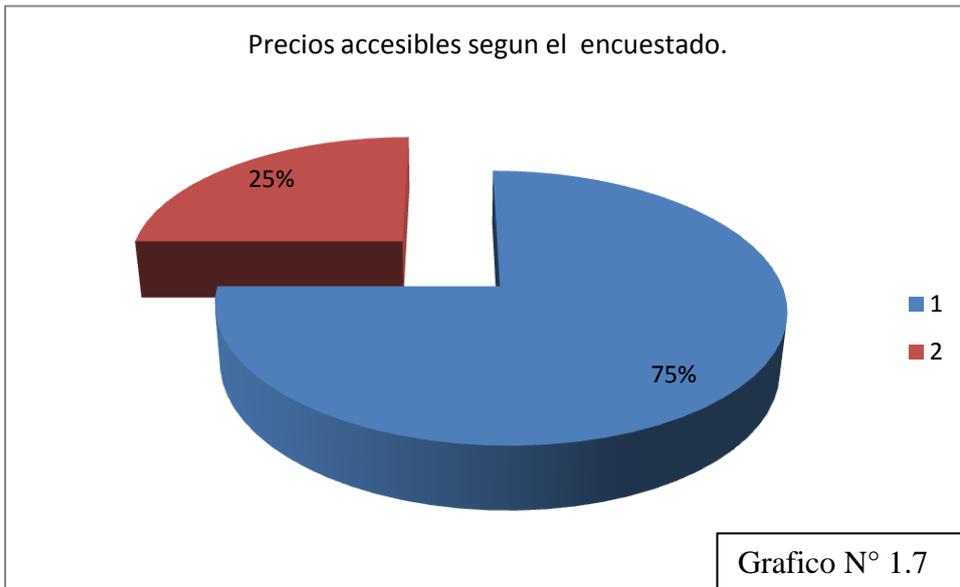
Los servicios mas solicitados varian según la temporada pero para efectos de la fecha en la que elaboraron estas encuestas son de foto y video para eventos sociales.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta seis.

1. Fotografía de identificación (infantiles, titulo, pasaporte, etc.), el servicio mas solicitado
2. En segundo lugar la foto y video para eventos sociales
3. Con un 10% la impresión de fotografías ocupa el tercer lugar en la encuesta
4. Por último otros Servicios con un 5%.

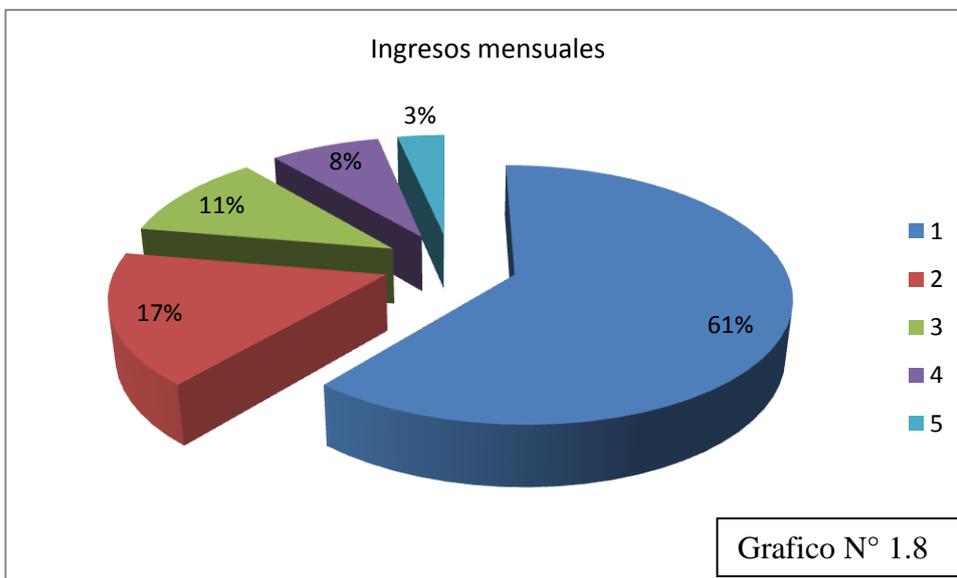
Los precios que actualmente se pagan por cualquiera de los servicios convencionales por los que acude el ecuestado se le hacen poco accesibles.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta siete.

1. El precio de los servicios fotograficos actuales son poco accesibles.
2. El precio de los servicios fotograficos actuales son accesibles.

En términos de ingreso el grueso de la poblacion de la colonia tiene ingresos mensuales de entre 1500 y 3,000.

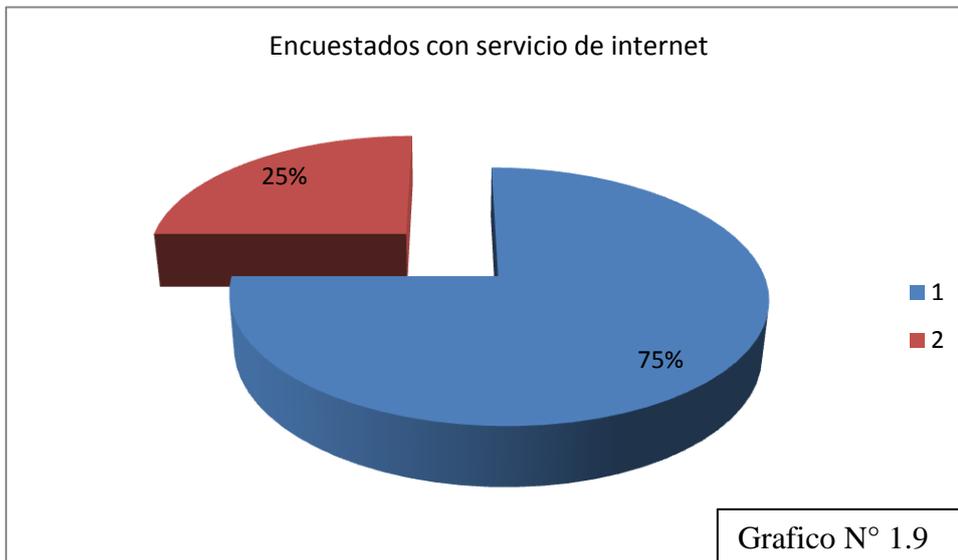


FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta ocho.

1. 1,500-3,000
2. 3,001-5,000
3. 5,001-7,000

4. 7,001-10,000
5. Más de 10,000

Para términos de publicidad y marketing se les preguntó quién contaba con servicios de internet.



FUENTE: Elaboración propia con base a la encuesta realizada y datos de la pregunta nueve.

- Si, cuentan con servicio de internet.
- No, cuentan con servicio de internet.

1.5 Análisis de la Oferta

“La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”³

En este sentido los principales factores que influyen en la oferta de un bien o servicio son:

- Costo de producción
- Precio de los factores que intervienen en la producción de un bien o servicio.
- Tecnología empleada
- Precio de los bienes y servicios finales
- La organización del mercado

³ Baca Urbina. Evaluación de Proyectos de inversión, Mcgraw Hill. p. 28

- Número de competidores
- Localización
- Capacidad instalada y utilizada
- Calidad y precio del servicio
- Inversión fija y número de trabajadores.

Por lo tanto el análisis de la oferta determina la forma en que la demanda es y será satisfecha por la oferta actual y futura. De tal manera que la importancia de este estudio radica en conocer las características actuales de la oferta existente en el mercado, para así tener un punto de referencia a ofrecer el nuevo servicio en un mercado ya delimitado.

Para contar con un amplio panorama del análisis de la oferta se hablara de la estructura del mercado del servicio que se desea ofrecer, también se analizara la competencia.

1.6 Estructura del mercado.

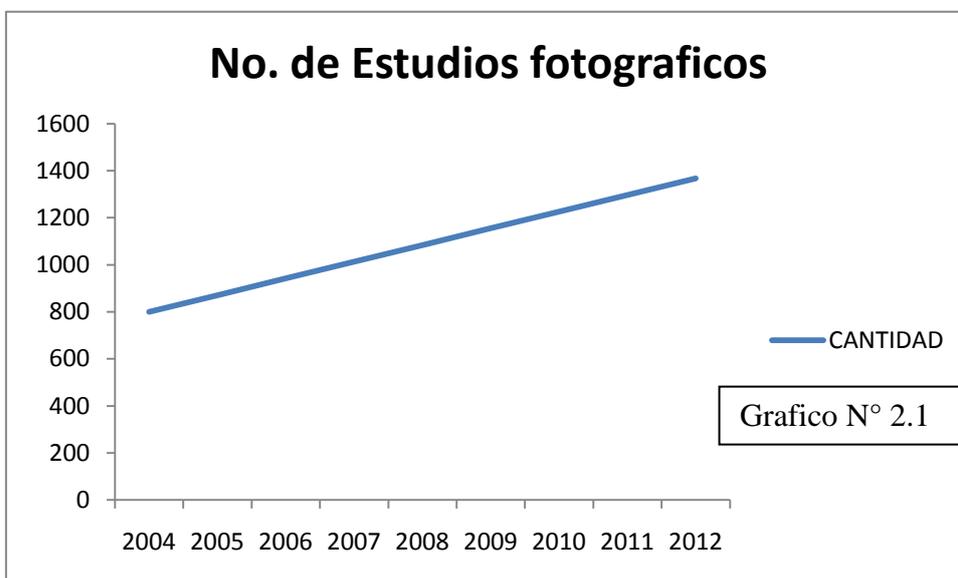
Se entiende como estructura de mercado la descripción del estado actual de un mercado en particular con respecto a la oferta y demanda del mismo, en la que el proyecto se enfrentara y así poder tomar mejor decisiones a la hora de incursionar en el ya existente.

Por lo anterior los estudios fotográficos son la principal competencia del proyecto los cuales pertenecen a un mercado perfectamente competitivo en la cual existen un número determinado de estudios fotográficos ofreciendo el mismo servicio y a su vez existe un número de personas demandando este servicio, por lo que el servicio dependerá de la calidad, variedad y precio, ya que el consumidor es libre de decidir a qué estudio fotográfico acudir teniendo en cuenta estas características de los estudios existentes en el mercado.

Competencia del mercado.

En este punto se puede considerar a la competencia del mercado a la que está integrada por diferentes estudios fotográficos establecidos en el nicho de mercado, quienes ofrecen un producto similar al de los otros estudios, que si bien pueden ser complementarios o en el mejor de los casos desplazados por el nuevo estudio fotográfico que se plantea establecer.

Como anteriormente se mencionó el incremento de estudios fotográficos en el Distrito Federal ha ido en aumento y como se muestra en la gráfica.



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI Censo Económico 2012.

A pesar de este incremento, en el área de influencia se cuenta con tan solo dos estudios fotográficos por el momento, los cuales se muestran en el siguiente cuadro:

NOMBRE	DIRECCION	SERVICIOS	HORARIOS
“Foto Iris	Distrito Federal, colonia Isidro Fabela, calle Primera Norte	-Fotografía infantil B/N, infantil en color, credencial, carnets, óvalos, rectangular, diplomas, pasaporte, título -Foto estudio (bodas, XV años, etc.) -Video filmaciones, formato DVD	Lunes a Sábado de 9:00a.m. a 8:00p.m.
Estudio 2-S nombre	Distrito Federal, colonia Isidro Fabela, calle Tercera Oriente	-Fotografía infantil B/N, infantil en color y credencial.	Lunes a Domingo de 10:00a.m. a 7:00p.m.

FUENTE: Elaboración propia acudiendo a los establecimientos.

Como se puede observar en el cuadro 1.1 la cantidad de estudios fotográficos que se encuentran en la Colonia Isidro Fabela, son tan solo dos por lo que se puede determinar una oferta limitada existente en el mercado actual, también de aquí se puede considerar una demanda insatisfecha, de ahí que los precios convenientes y la manera de distribución del nuevo estudio fotográfico pueden resultar favorables para dicha demanda, otra de las cosas que se pudo apreciar al realizar la investigación directa de cada establecimiento es que existen servicios muy limitados, uso de técnicas y tecnología tradicional.

En este caso el uso de estos estudios tradicionales será considerado para dar referencia al mejoramiento de estos servicios en cuanto precio, calidad y variedad y así poder aumentar las probabilidades de éxito con el nuevo proyecto a emprender.

1.7 Análisis de los precios.

El análisis del precio es de suma importancia porque aquí podemos apreciar la concepción que tiene el consumidor en relación a los precios en el mercado, por esta razón se tiene un panorama para poder asignar el precio más conveniente a los servicios que se plantean en el nuevo estudio fotográfico, de tal manera que sea una de las estrategias de venta para sustituir a los otros dos estudios vigentes en la colonia.

Precios fijados por la competencia

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 1.3										
Nombre del estudio fotográfico.	Infantil B/N o a color	Creden.	Cartilla	Óvalo	Diploma	Pasapor.	Titulo	Foto cuadro poliéster 8x10 pulgadas	Foto cuadro poliéster 11x14 pulgadas	Foto cuadro poliéster 16x20 pulgadas
“Foto Iris”	35	45	45	45	90	60	160	380	820	1300
Estudio 2-Sin nombre	40	50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Preciso promedios	37.5	47.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

FUENTE: Elaboración propia con la investigación directa de cada uno de los estudios fotográficos.

En este sentido los precios fijados en el mercado actual y con base a la encuesta realizada, tenemos que los precios están por arriba de lo que los consumidores están dispuestos a pagar de tal suerte que se tiene la posibilidad de entrar con precios por debajo de la media.

1.8 Comercialización.

La comercialización juega un papel muy importante en la realización del nuevo proyecto, ya que en ella se contempla la interacción del oferente y demandante, la forma tal de cómo se va a dar esta relación, buscando el acercamiento entre ambos.

Publicidad y propaganda.

La publicidad y propaganda tiene como objetivo, describir el producto o servicio a ofrecer así como incrementar su consumo, de tal forma que los consumidores potenciales tengan herramientas para la mejor elección del producto o servicio. Por lo que respecta al nuevo proyecto, se pretende dar a conocer las ventajas de adquirir nuestros servicios, así como su vasta variedad con la que se cuenta en relación a la competencia. Es así, que con el objetivo de dar a conocer el nuevo estudio fotográfico se implementaran las siguientes líneas de acción.

1. Publicidad impresa: Se elaboraran mantas promoviendo el nuevo estudio fotográfico, las cuales serán colocadas en la avenida principal, así como fuera del mercado donde se pretende ubicar el nuevo estudio fotográfico.
2. Folletos y tarjetas de presentación donde se describen los servicios que se prestan en este estudio, los cuales serán repartidos en los principales establecimientos para la mayor difusión del estudio.
3. Redes sociales e internet: En este punto se pretende ubicar los servicios fotográfico a personas que pasan mucho tiempo en internet y redes sociales, por lo que se crearan cuentas en redes sociales publicitando los servicios así como la elaboración de una página de internet donde nos puedan contactar.

1.9 Impacto ambiental en la zona.

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, externos e intangibles, que pueden determinar el estado de ánimo y de satisfacción de las personas.

En este sentido el impacto ambiental en la zona es mínimo o casi nulo, ya que, si bien es cierto los estudios fotográficos tradicionales manejan o manejaban ciertos químicos para la elaboración de fotografías, pero si bien ahora, con el adelanto tecnológico existe una madera más limpia y eficiente para la impresión de fotografías sin la necesidad de químicos ni cuartos oscuros, con las “Minilab” las cuales son impresoras térmicas que únicamente utiliza papel fotográfico y por medio de calor se realiza la impresión, sin generar residuos tóxicos o de mala imagen al mercado, es una tecnología amigable con el medio ambiente.

Para la aplicación de poliéster si podría existir un impacto ambiental en la zona si no se toman las normas necesarias y aéreas adecuadas para la conservación del mismo, ya que son dos químicos líquidos que al mezclarse generan una capa solida, generando un impacto visual de malestar y suciedad para los visitantes del mercado, si se llegasen a mezclar por accidente, de otra forma no existe peligro tal como sustancias toxicas o inflamables quienes maniobran con él, ya que son polímeros termoestables los cuales la temperatura los afecta muy poco.

CAPÍTULO II. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se tiene por objeto dar a conocer la ubicación, descripción de instalaciones del nuevo proyecto de inversión, considerando traslado y accesibilidad al estudio fotográfico, para así poder contar con instalaciones necesarias para ofrecer un servicio de calidad.

2.1 Localización

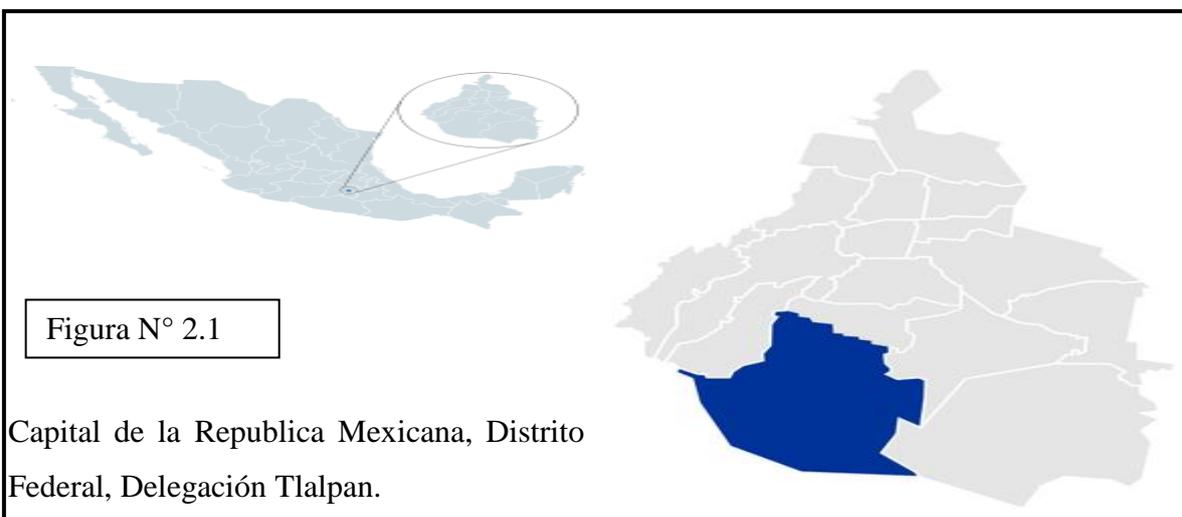
Este punto se considera de crucial importancia, ya que la buena ubicación del nuevo proyecto contribuirá al éxito del mismo, por lo que existen diferentes factores para la localización del estudio fotográfico, entre los cuales destacan el económico, el cultural, el socio-económico, técnicos, entre otros, todo ello con la finalidad de que se maximicen los beneficios en todos los sentidos.

2.1.1 Macrolocalización

Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio y viceversa, ya sea este de tipo rural o urbano, nacional o regional.

Para caso del estudio fotográfico este se ubicara en la capital del país en el Distrito Federal y más particularmente en la Delegación Tlalpan, la cual ocupa el 20.7 % del territorio de la Ciudad de México y siendo sus coordenadas Geográficas: Al norte $19^{\circ} 19'$, al Sur $19^{\circ} 05'$ de latitud norte; al este $99^{\circ} 06'$, al oeste $99^{\circ} 19'$, de longitud oeste teniendo como extensión territorial 308.40 KM^2 .

En la figura 2.1 Mapa de la Delegación Política del Distrito Federal, Tlalpan.



FUENTE: wikipedia.org

Medio Físico

Ubicación

Las coordenadas geográficas de Tlalpan son 19° 09' 57'' latitud Norte y 99° 09' 57'' de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

Tlalpan colinda al Norte con las delegaciones Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Coyoacán. Al Oriente con Xochimilco y Milpa Alta; al Sur con los municipios de Huitzilac (Morelos) y Santiago Tianguistenco (Estado de México).

Al Poniente otra vez con Santiago Tianguistenco y con Xalatlaco, del mismo estado, así como con la Delegación Magdalena Contreras.

Extensión

Tlalpan tiene un área de 312 kilómetros cuadrados, lo que representa el 20.7 por ciento del Distrito Federal.

Orografía

La mayoría del suelo es rocoso y destacan numerosas estructuras volcánicas. La máxima altitud es de 3 mil 930 metros y corresponde al Cerro de la Cruz del Marqués. La mínima es de 2 mil 260 metros y se fija en los alrededores del cruce de las avenidas Anillo Periférico y Viaducto Tlalpan.

Entre las elevaciones que rebasan los 3 mil metros se encuentran los cerros Pico del Águila, Los Picachos, Santo Tomás, Quepil, Mezontepec, El Judío, Caldera, y El Guarda.

De los volcanes más altos se encuentran el Pelado, Malacatepetl, Olalice, Oyameyo, Acopiaco, Tesoyo y Xitle.

Hidrografía

La red hidrográfica está formada por arroyos de carácter intermitente que por lo general recorren cortos trayectos para perderse en las áreas con mayor grado de permeabilidad.

Actualmente sólo existen los cauces de los que fueron ríos de caudal importante: San Buenaventura y San Juan de Dios.

La fuente nutriente del San Buenaventura fue el Pedregal del Xitle, al sur de este volcán.

Ambos ríos sólo vuelven a formar su caudal en la temporada de lluvias por las corrientes de agua que bajan de los cerros y fertilizan los llanos de Tlalpan.

El río San Buenaventura corre de Oeste a Este y el San Juan de Dios de Sur a Norte.

El primero se junta con el lago de Xochimilco, por Tomatlán y enfila a la Ciudad de México con el nombre de Canal de la Viga.

Al río San Juan de Dios se le une un río afluente que desciende del Pedregal del Xitle.

Cerca del pueblo de Parres pasa el río del homónimo, cuyo origen se encuentra en el cerro Caldera El Guarda. A este río se le unen también las corrientes de lluvia del cerro Oyameyo y desemboca finalmente en la presa de San Lucas, Xochimilco.

El río Eslava es intermitente, tiene cauce fijo y limita a las delegaciones Tlalpan y Magdalena Contreras.

2.1.2 Microlocalización

Se considero que la microlocalización estará ubicada en la calle 4 poniente de la colonia Isidro Fabela, en un local en el interior del Mercado Isidro Fabela, debido a conveniencias económicas y estratégicas que ofrece operar en uno, también su afluencia es alta debido a que es el único mercado fijo y en operaciones los 365 días del año, por lo cual acuden la mayoría de los habitantes de dicha colonia, a de más de que cuenta con subsidios del gobierno para mejoras del mercado, beneficiando así la economía local de la región, en cuanto a precios y ventas directas del productor al consumidor, considerando un mercado popular propiedad del departamento central del Distrito Federal donde existe población flotante y población fija, la primera hace referencia a los consumidores que acuden al mercado que no residen en el área de afluencia y los segundos son netamente residentes de la misma.

En la figura 2.2 Mapa del mercado Isidro Fabela, ubicado en la calle 4 poniente de la colonia Isidro Fabela, Delegación Tlalpan.

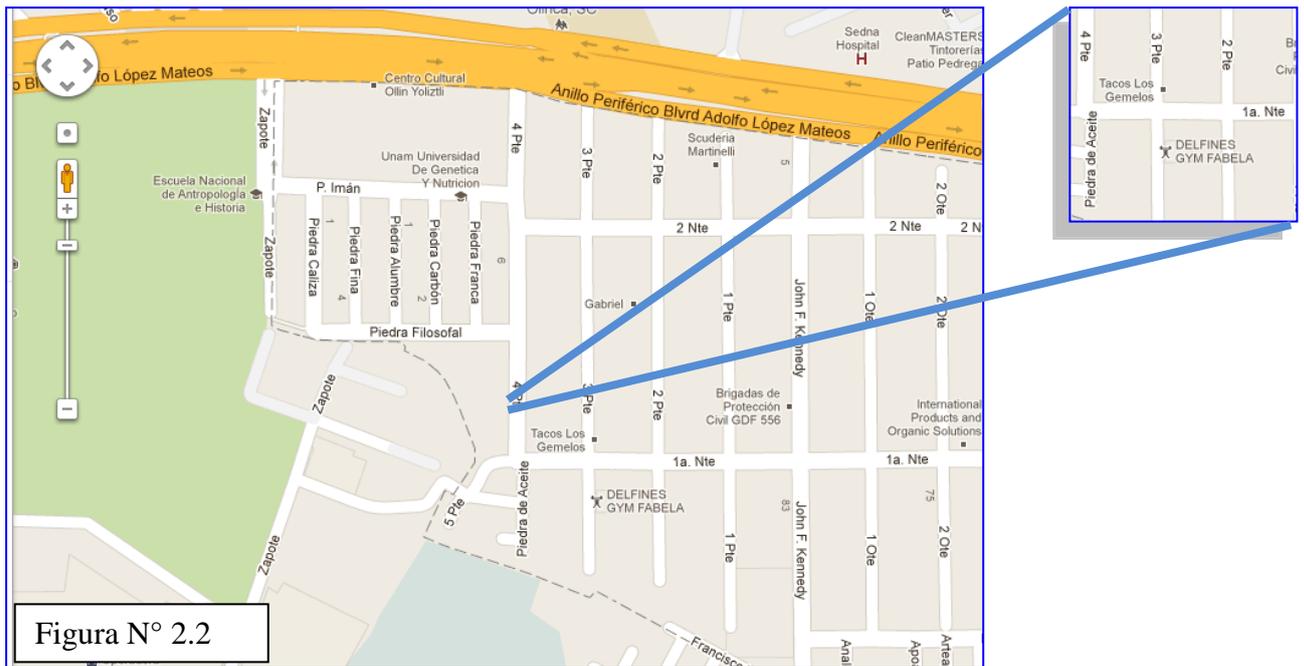


Figura N° 2.2

FUENTE: Google maps.

2.2 Tamaño y capacidad del proyecto

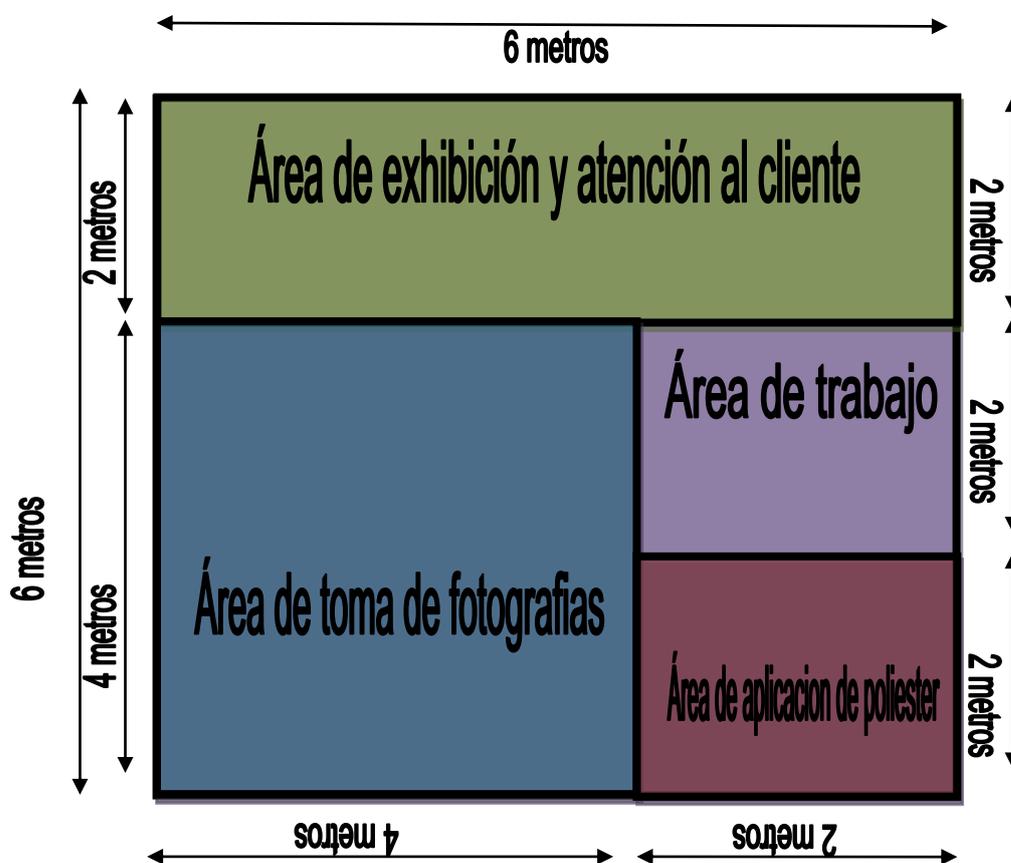
El local cuenta con un área 16 metros cuadrados, distribuidos en forma de cuadrado de 4 por 4 metros por lado este se encuentra en la parte central del mercado, por lo que esta visible de cualquier parte del mercado para cualquier persona que acuda a realizar sus compras diarias lo ubicara fácilmente, a demás que el mercado cuenta con periódico mural en el cual se ponen avisos y publicidad de distintos establecimientos.

El local se encuentra distribuido de la siguiente manera:

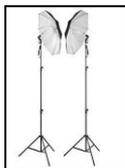
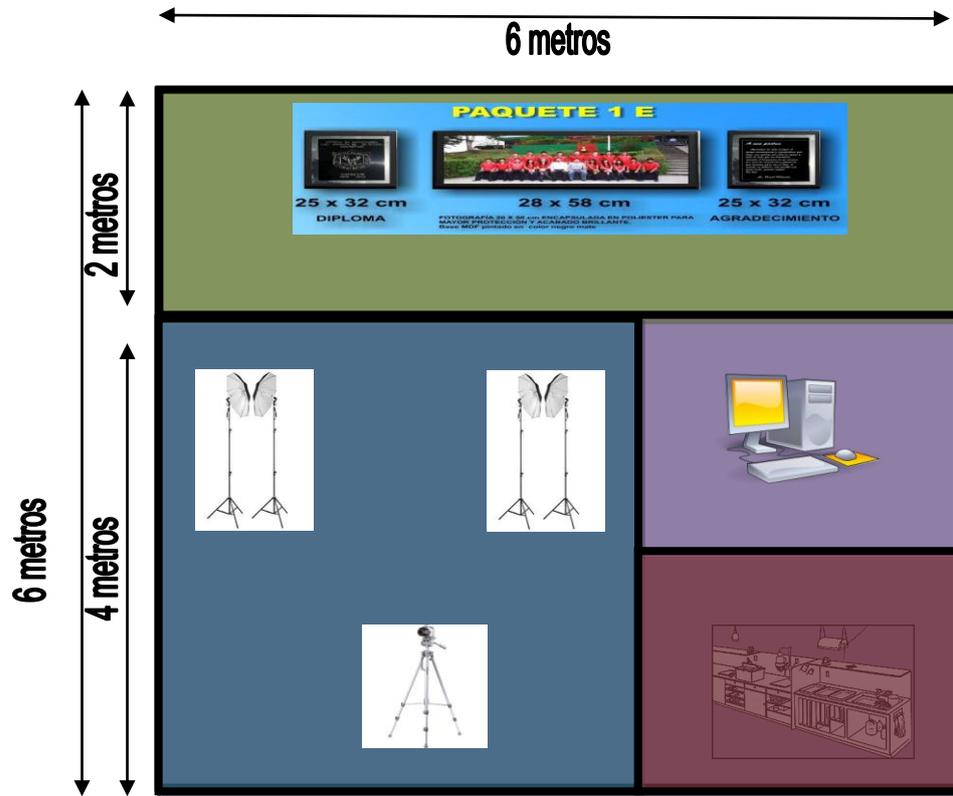
- Área de exhibición: aquí es donde se dará informes de los servicios prestados, así como la exhibición de los distintos trabajos que se realizan, como son: fotografías de identificación, cuadros decorativos, foto estudios, entre otros.
- Área de trabajo: aquí principalmente se contara con equipo y maquinaria para la edición y realización de fotografías, como son: computadora de escritorio, troqueles para el recorte de fotografías, entre otros.

- Área de toma de fotografías: aquí básicamente se realizaran la toma de fotografías, de diversos tipos como son de identificación y foto estudio, contara con reflectores, banco, tripies, cámaras fotográficas, entre otros.
- Área de aplicación de poliéster: esta área estará totalmente hermética, donde se aplicara únicamente poliéster a las fotografías y trabajos especiales

Plano de Diseño de las Instalaciones.



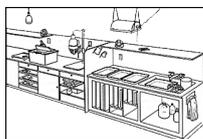
Plano de Distribución de las Instalaciones.



Reflectores



Tripie y cámara fotográfica



Mesa de trabajo



PC



Exhibidor

2.3. Descripción del proceso

Para tener en cuenta la descripción del proceso se tiene que seguir diversos pasos en la que se lleven una clara secuencia.

- Para comenzar, se tiene que contar con equipo necesario, para brindar un mejor y completo servicio, tal como una adecuada instalación para la toma de fotografías, donde el cliente se sienta cómodo.
- Contará con personal calificado para la realización de fotografías así como de su correcta edición, para después pasar a la impresión de fotografías, este personal constara de dos personas, alternando los días, ya que, el local estará abierto de lunes a domingo.
- La persona que se encuentre laborando, será la encargada de dar información acerca de nuestros servicios así como, captura, impresión y entrega de fotografías.
- Realizar el cobro del servicio prestado, también registrar fechas de próximos eventos contratados.
- También se contara con una persona encargada única y exclusivamente a la aplicación de poliéster, ya que esta actividad es de sumo cuidado y de considerable tiempo.

Para tener más claro en qué consiste la aplicación de poliéster, a continuación se describe el proceso que este lleva en su aplicación:

Para aplicar el poliéster al poster o fotografía debe colocarse primero en un bastidor de madera, de acuerdo a la medida del poster o foto. Luego se le aplican diversos químicos de forma líquida, que se solidifican hasta formar una capa encima del poster.

Algunas veces cuando el poliéster se aplica mal, queda de un color amarillo. Además, con el tiempo y la exposición a la luz se vuelve amarillento. Hay varias características que determinan la calidad del poliéster:

- La cantidad de acelerador usada.
- El tiempo de secado.
- La calidad de los químicos empleados.
- La forma de aplicación.

El poliéster debe de aplicarse uniformemente al bastidor. El poliéster puede dejarse secar 48 horas o 3 horas, dependiendo de la cantidad de acelerador que se le ponga, pero entre menos

acelerador se le ponga y mayor tiempo se deje secar, durará más el poliéster y se evitará que se ponga amarillo.

2.4. Descripción de los equipos

Con base a los adelantos tecnológicos se puede lograr una reducción considerable de costos de producción, por lo que el equipo con el que se contara será de lo más actual en cuestión de fotografía, así como, un completo sistema de cómputo en el que se puedan realizar cualquier tipo de edición.

- Sony Snap Lab Digital Photo Printer UP-CR20L produce impresiones fotográficas sin borde de gran calidad en soportes que se asemejan al papel fotográfico tradicional tanto en acabado brillo como en mate con Sony ProMatte. Existen dos tamaños de impresión; 200x250mm (8x10) y 200x300mm (8x12). El tiempo de impresión es menos de 1 minuto para una fotografía de 200mmx250mm. Creado para adaptarse a todos los entornos del sector minorista o para usarlo en exhibiciones y eventos familiares.
- Cámara Canon Reflex **EOS 6D** cámara DSLR de formato completo de 20.2 megapíxeles, GPS y Wi-Fi incorporados ideal para la fotografía de retratos viajes con un control preciso sobre la profundidad de campo y compatible con un amplia gama de lentes EF.
- Cámara Canon Reflex **EOS Rebel T3i** incorpora un sensor CMOS de 18.0 megapíxeles de alta calidad y sensibilidad y un procesador de imagen DIGIC 4, juntos ofrecen un análisis de la escena más preciso permitiendo obtener fotografías de alta resolución; incluso en tamaños pequeños, las fotos siempre tendrán un aspecto natural; capacidad de capturar video FULL HD.
- Equipo de iluminación (2 unidades con 2 reflectores, 2 tripiés, maleta de viaje).
- Carga de papel de impresión en color con laminaciones automáticas para 700 fotos de 15x20 cm para la impresora fotográfica el kiosko Sony UP-CR20L o la impresora Sony UP-DR200.
- Lente Canon EF 50MM F/1,8 II macro con enfoque desde infinito hasta medio tamaño real (0.5x) y óptica flotante que garantiza nitidez y contraste en cualquier distancia de enfoque. Con el convertidor a tamaño real (life size converter) puedes

enfocar a todo el tamaño real del objeto (ampliación 1x) y su óptica incrementa la distancia de trabajo entre el lente frontal y el objeto.

- Lente Canon EF 14mm f/2.8 L II USM rectilinear ultra gran angular que corrige absolutamente la distorsión lineal, las líneas rectas se mantienen rectas.
- Lente Canon 10-22 mm f3.5-4.5 EF-S USM, lente zoom que proporciona cobertura ultra gran angular para la EOS 20D y la Rebel Digital. Equivalente al zoom 16-35mm.
- PC para edición de fotografía y video, equipo armado con gabinete Cool Master 690 II Advance, Procesador Intel i7 3770 3.4ghz a 3.9ghz en tubo, enfriamiento liquido Corsair H60, tarjeta madre Gigabyte GA-Z77X-UP4 TH. Hasta 32gb de RAM, tarjeta de video nVidia GTX670 4gb, memoria RAM de 16gb DDR3 1600 mhz Corsair Vengeance, fuente de poder Cool Master 725w, disco duro SATA 3 1Tb 7200 RPM, unidad Bluray-RW.

El equipo básico para la implementación y puesta marcha del nuevo proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Equipo Básico.

Cuadro N° 2.1		(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)
EQUIPO		COSTO UNITARIO (\$)
1 impresora Sony Snap Lab Digital Photo Printer UP-CR20L.		\$40,630
1 cámara Canon Reflex EOS 6D		\$34,000
1 cámara de respaldo Canon Reflex EOS Rebel T3i		\$6,648
Equipo de iluminación (2 unidades con 2 reflectores, 2 tripiés, maleta de viaje)		\$12,300
Fondos fotográficos		\$1,200
1 lente Canon EF 50MM F/1,8 II		\$1,598
1 lente Canon EF 14mm f/2.8 L II USM		\$32,130
1 lente Canon 10-22 mm f3.5-4.5 EF-S USM		\$11,883
1 Pc para edición de foto y video.		\$18,500
1 vaso graduado 600 ml.		\$47
1 vaso graduado 100 ml.		\$35
1 agitador de químicos		\$77
1 jarra mezcladora 1lt.		\$84
1 mesa de trabajo		\$6,000
1 troquel tamaño infantil		\$1,200
1 troquel tamaño diploma		\$1,200
1 troquel tamaño titulo		\$1,200
1 troquel tamaño credencial		\$1,200
1 troquel tamaño cartilla		\$1,200
1 Troquel tamaño ovalo		\$1,200
TOTAL		\$172,332

FUENTE: Elaboración propia con base a las cotizaciones en los principales proveedores.

2.5 Materias Primas e Insumos.

Las materias primas e insumos también las tendremos que considerar en el proyecto ya que son recursos materiales indispensables para la buena marcha del estudio fotográfico.

Materias Primas e Insumos.

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 2.2	
Unitario	Precio en pesos
Poliéster	\$280
1 docena de bastidores 8x10	\$204
1 docena de bastidores 8x10	\$204
1 docena de bastidores 11x14	\$264
1 Carga de papel para la Sony Snap Lab D Photo Printer UP-CR20L. (Sony Photo Print Kit 2UPC-R206)	\$5,083
TOTAL	\$6,035

FUENTE: Elaboración propia con base a las cotizaciones en los principales proveedores.

Algunos de los principales proveedores.

Cuadro N° 2.3
SUCURSALES.
SONY MEXICO Av. Ejército Nacional 834 Local B-139, Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo (Centro Comercial Antara Polanco)
LABORATORIO PROFESIONAL DE ORIENTE, S.A. DE C.V. Av. Tlahuac Num. 1577 Local 102
FOTO PROFESIONAL BRASIL MATRIZ Republica de Brasil #8-A
PLAZA DE LA TECNOLOGÍA Eje Central Lázaro Cárdenas y República de Uruguay, colonia Centro. Horario
FOTO RENT Nueva York 154, Col. Nápoles C.P. 03810 México, D.F.
VYORSA Donceles # 98 Local A

FUENTE: Elaboración propia con base a las visitas realizadas a los establecimientos.

2.6 Mano de Obra.

La mano de obra para este proyecto es de vital importancia, ya que representa un eslabón en el proceso de producción que sin él no se podría llevar a cabo dicho proceso, por lo que se requiere de mano calificada, para desempeñar una adecuada labor.

Por lo anterior se presenta el perfil de cada personal requerido para completar el proceso de producción:

Director general:

La función principal del director general es la de supervisar la correcta atención a los clientes, corregir errores de edición de fotografía, atender y resolver problemas imprevistos, revisar y realizar los estados de cuenta al cierre de cada jornada laboral, capacitación del personal, recursos materiales, recursos humano, entre otras cosas que tengan que ver con la toma de decisiones que afecten al nuevo proyecto.

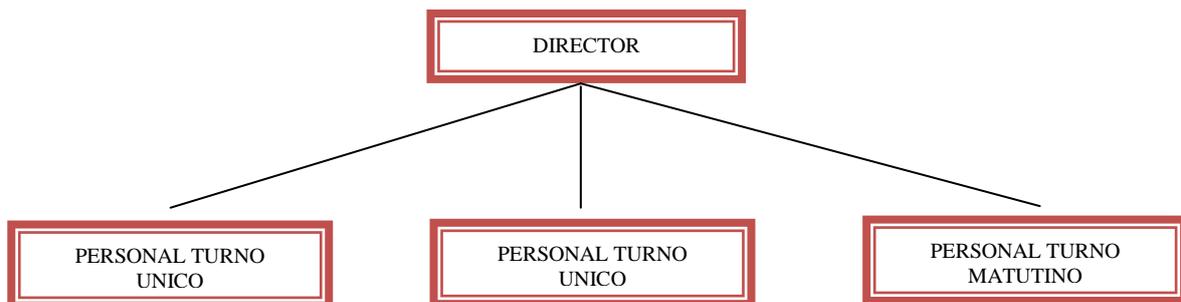
Empleados:

La mano de obra tiene que ser calificada para la ejecución del servicio a ofrecer, por lo tanto, este debe de usar correctamente la cámara fotográfica, así como los software especializados para la edición de fotos en PC, también estarán a cargo de atender al cliente de una forma respetuosa y cordial, respondiendo a toda pregunta que este tenga.

También existirá otro empleado, encargado única y especialmente de la aplicación del poliéster.

2.7 Estructura administrativa del Estudio Fotográfico.

A continuación se muestra como queda constituido la organización del personal que laborara en el nuevo estudio fotográfico.



CAPITULO III: ESTUDIO ECONÓMICO

En este apartado abordaremos algunos conceptos de contabilidad que nos permitan tomar decisiones financieras, así como, la elaboración de un buen presupuesto de inversión, para llevar de forma ordenada los costos que implica la puesta en marcha del proyecto.

Por tal motivo el objetivo de este capítulo es analizar, en que y cuanto se va a gastar en mano de obra, materias primas y maquinaria, para tomar decisiones acertadas a la hora de adquirir todos los recursos para la puesta en marcha de este nuevo proyecto de inversión.

En este sentido los puntos que se abordaran para el análisis económico son los siguientes:

3.1 Estimación de la inversión.

En la inversión de un proyecto se consideran prácticamente tres: la inversión fija (I_{KF}), la inversión diferida (I_D) y capital de trabajo (I_{KT}), de tal suerte que, nos de la inversión total $I_o = (I_{KF} + I_D + I_{KT})$ se dará a conocer en los siguientes cuadros:

Inversiones del proyecto.

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 3.1		
Inversión Total	Monto	Porcentaje
Inversión fija	\$339,232	63.27% de la I_o
Inversión diferida	\$14,300	2.66% de la I_o
Capital de trabajo	\$182,626	34.06% de la I_o
TOTAL	\$536,158	100% de la I_o

FUENTE: Elaboración propia

La inversión fija es donde recae mayor peso de la inversión, con un estimado del 63 por ciento del total de las inversiones, dejando únicamente con el 2.66 por ciento a la inversión diferida y con el 34 por ciento al capital de trabajo.

3.1.2 Inversión fija

La inversión fija está compuesta por los elementos necesarios para la producción de un bien o servicio, en este caso, para el proyecto de Estudio Fotográfico se contempla:

Obra civil ó remodelación

En este rubro se considero materiales de construcción y de oficina, así como la mano de obra, para acondicionar el local, todo ello basado lista de precios de “Home y Office Depot”.

Obra civil ó remodelación

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 3.2	
Costo total	\$35,000

FUENTE: Elaboración propia con base a lista de precios de “Home y Office Depot”.

En este rubro se contempla la restructuración del local, así como, acabados que permitan el buen funcionamiento del estudio fotográfico, por lo que, el monto total asciende a \$35,000 pesos.

Valor comercial del Local.

Para poder considerar el valor comercial del local, se tomaron ciertos factores, ya que los precios de los locales no reflejan las verdaderas diferencias de ventas que se obtienen en ellos, uno de ellos es la ubicación del mismo, teniendo en cuenta que se encuentra dentro de un mercado popular establecido, su zona de afluencia es alta, por otro lado, se pregunto cuántos negocios se establecieron en el antes del último negocio, ya que, si en un local cierran todo tipo de giros, es que está demasiado caro para la capacidad de venta que tiene, porque ningún negocio ni ningún empresario es capaz de rentabilizarlo, por lo que solo fueron dos durante 36 años que lleva en funcionamiento el mercado y por último se comparo el precio de locales similares que se encuentran en funcionamiento, fluctuando entre los 100,000 pesos hasta los 160,000 pesos.

Valor comercial del Local.

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 3.3	m ²	Costo por m ²	Precio total
Local	36	3,611.11	\$130,000

FUENTE: Elaboración propia

El espacio para la instalación de un estudio fotográfico es bastante limitado, por lo que se estima la ampliación del mismo una vez que se esté en marcha el proyecto y se generen suficientes utilidades para la ampliación del mismo.

Mobiliario y equipo.

Cuadro N° 3.4	(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)
EQUIPO	COSTO UBITARIO (\$)
1 impresora Sony Snap Lab Digital Photo Printer UP-CR20L.	\$40,630
1 cámara Canon Reflex EOS 6D	\$34,000
1 cámara de respaldo Canon Reflex EOS Rebel T3i	\$6,648
Equipo de iluminación (2 unidades con 2 reflectores, 2 tripiés, maleta de viaje)	\$12,300
Fondos fotográficos	\$1,200
1 lente Canon EF 50MM F/1,8 II	\$1,598
1 lente Canon EF 14mm f/2.8 L II USM	\$32,130
1 lente Canon 10-22 mm f3.5-4.5 EF-S USM	\$11,883
1 Pc para edición de foto y video.	\$18,500
1 vaso graduado 600 ml.	\$47
1 vaso graduado 100 ml.	\$35
1 agitador de químicos	\$77
1 jarra mezcladora 1lt.	\$84
1 mesa de trabajo	\$6,000
1 troquel tamaño infantil	\$1,200
1 troquel tamaño diploma	\$1,200
1 troquel tamaño título	\$1,200
1 troquel tamaño credencial	\$1,200
1 troquel tamaño cartilla	\$1,200
1 Troquel tamaño ovalo	\$1,200
TOTAL	\$172,332

FUENTE: Elaboración propia con base a las cotizaciones en los principales proveedores.

En el cuadro 3.4 se presenta de manera precisa el equipo y maquinaria que el proyecto del estudio fotográfico necesita para su correcto funcionamiento, así como el costo unitario de

cada producto y maquinaria, los cuales son requisitos mínimos para la apertura del nuevo proyecto de inversión.

Algunos de los principales proveedores.

Cuadro N° 3.5
SUCURSALES.
SONY MEXICO Av. Ejército Nacional 834 Local B-139, Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo (Centro Comercial Antara Polanco)
LABORATORIO PROFESIONAL DE ORIENTE, S.A. DE C.V. Av. Tlahuac Num. 1577 Local 102
FOTO PROFESIONAL BRASIL MATRIZ Republica de Brasil #8-A
PLAZA DE LA TECNOLOGÍA Eje Central Lázaro Cárdenas y República de Uruguay, colonia Centro. Horario
FOTO RENT Nueva York 154, Col. Nápoles C.P. 03810 México, D.F.
VYORSA Donceles # 98 Local A

FUENTE: Elaboración propia con base a las visitas realizadas a los establecimientos.

Equipo auxiliar.

(Al mes de Marzo 2013-cifras en pesos)

Cuadro N° 3.6			
Equipo auxiliar	Cantidad	Precio unitario	Total
Extintor	2	\$950	\$1,900
Total			\$1,900

FUENTE: Elaboración propia con base a la lista de precios de todoextintores.com

Este equipo es indispensable, ya que se trabaja con equipo de cómputo, eléctrico y material inflamable, evitando así accidentes que pongan en riesgo al personal que labora en el estudio fotográfico, así como la pérdida total de la maquinaria y equipo.

Inversión Fija (I_{KF}).

Cuadro N° 3.7	
(Cifras en pesos)	
Concepto	Importe total
Obra civil ó remodelación	\$35,000
Valor comercial del Local.	\$130,000
Mobiliario y equipo.	\$172,332
Equipo auxiliar.	\$1,900
TOTAL	\$339,232

FUENTE: Elaboración propia

Contemplando una inversión fija total de \$339,232 peso que se realizara dentro del año cero de inversiones.

3.1.3 Inversión diferida.

Esta inversión hace alusión, a la cantidad total que será destinada a adquirir activos intangibles, para la puesta en marcha del nuevo proyecto.

Para el caso práctico del estudio fotográfico se contempla como inversión diferida, el pago de:

- Permisos y licencias para el uso del suelo que contempla la delegación para mercados establecidos, cuota por trámite de \$1,800.
- Puesta en marcha ó gastos de arranque que corresponde al gasto inicial de mano de obra, insumos y ajustes que requiera los equipos fotográficos, con un costo único de \$5,000.
- Instalación y montaje de equipo fotográfico así como la estantería de exhibición, tarea que podría ser realizada por terceros, con un costo único de \$1,500.
- Promoción y difusión: se llevara a cabo una campaña publicitaria que abarcara desde un folleto, hasta pancartas y redes sociales, el cual cubrirá un costo anual de \$6,000.

Para esta inversión en específico se contempla un monto $I_D = 35,800$.

Inversión diferida Anual (I_{DA})

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.8	
Concepto	Monto
Permisos y licencias	1,800
Puesta en marcha	\$5,000
Instalación y montaje	\$1,500
Promoción y difusión.	\$6,000
TOTAL	\$14,300

FUENTE: Elaboración propia

Para la puesta en marcha es necesaria la elaboración de un programa de inversión desde inicio de operaciones (año cero) hasta el primer año de operación donde se contemplan gastos que se realizaran dentro de los primeros doce años de operación

Calendario de inversiones en el año cero.

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.8													
Concepto	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Inversión Fija</i>													
Terreno	130,000												130,000
Remodelación		35,000											35,000
Mobiliario y equipo	28,722	28,722	28,722	28,722	28,722	28,722							172,332
Equipo auxiliar	1900												1,900
Equipo de transporte													0
Equipo de oficina													0
SUBTOTAL	160622	63722	28722	28722	28722	28722	0	0	0	0	0	0	339,232
<i>Inversión Diferida</i>													
Tramite institucional	1800												1,800
Instalación y montaje											1,500		1,500
Capacitación de personal													0
Gastos de arranque												5,000	5,000
Promoción y difusión	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
SUBTOTAL	2,300	500	500	500	500	500	500	500	500	500	2000	5500	14,300
TOTAL MENSUAL	162,922	64,222	29,222	29,222	29,222	29,222	500	500	500	500	2000	5500	353,532

FUENTE: Elaboración propia

Necesidades de capital

En esta parte y como se menciono con anterioridad el capital inicial durante el año cero será de \$353,532 monto que será cubierto por cuatro socios de manera igualitaria, siendo esta la cantidad de \$93,258 con lo cual se descarta la posibilidad de ser financiados e incurrir en deudas innecesarias.

3.1.4Capital de trabajo (I_{KT}).

El capital de trabajo representa el monto de la inversión que se hace para la compra de insumos, mercancías y servicios propios para la operación diaria del estudio fotográfico.

Insumos

- Sueldos: estos están estimados en términos iguales de \$9,600 mensuales, ya que los cuatro socios, serán los mismos que laboren en el estudio fotográfico, por lo que su participación accionaria es de igual cantidad, por lo cual el costo anual \$115,200.
- Teléfono e internet: servicio que será contratado a TELMEX con un costo mensual de \$549 al mes, con un costo anual de 6,588.
- Energía eléctrica: el uso de este servicio se paga bimestralmente por la cantidad de \$1200 que anualmente haciende a \$7200.
- Agua: servicio bimestral con un monto de \$800, anualmente es de \$4800.

Insumos-mensuales

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.9	
Concepto	Monto
Sueldos	\$9,600
Teléfono e internet	\$549
Energía eléctrica	\$600
Agua	\$400
TOTAL	\$11,149

FUENTE: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro 3.9 los insumos que se tendrán que pagar mes con mes son básicos para la puesta en marcha del nuevo proyecto, por lo que, se requiere tener efectivo en banco, el cual se describe a continuación.

Inventario materias primas

Materia Primas e Insumos-periodo de compra.

Cuadro N° 3.9.1				
No. Unidades	Concepto	Importe por unidad		Total
		Trimestral	Semestral	
12	bastidores 8x10	\$204		\$204
12	bastidores 8x10	\$204		\$204
12	bastidores 11x14	\$264		\$264
2	Carga de papel Sony Snap Lab Digital Photo Printer UP-CR20L.		\$10,166	\$10,166
2	Galones de poliester.	\$560		
TOTAL		\$1,232	\$10,166	\$10,838

FUENTE: Elaboración propia

Como se muestra en el cuadro anterior el total mensual de materias primas es de \$10,838 pesos, por lo que este asciende a \$130,056 pesos anuales.

Efectivo en banco.

El efectivo en banco es básicamente contar con recursos financieros en el banco para cubrir por lo menos tres meses de sueldos y un capital para cubrir algún imprevisto, por lo que a salarios se refiere este será de \$28,800 pesos, mientras que \$10,000 pesos para afrontar cualquier imprevisto, por lo que el capital anual asciende a \$59,987.

Capital de Trabajo Anual

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.9.2	
Concepto	Total
Insumos	\$133,788
Materia Primas	\$10,838
Efectivo en banco.	\$38,000
TOTAL	\$182,626

FUENTE: Elaboración propia.

3.2 Presupuesto de ingresos y egresos.

En este apartado podremos observar de manera detallada, la proyección de ingresos y egresos anticipada, con la estimación de servicios realizados en un horizonte de planeación a 10 años.

3.2.1 Presupuesto de ingresos.

El presupuesto de ingresos que estima el estudio fotográfico, depende la cantidad demandada de un servicio, en el caso práctico es difícil calcular los servicios realizados, día a día, ya que existen temporadas para ciertos servicios, por lo que se estimara este rubro de ingresos por los servicios más solicitados durante el año, estimado a 10 años con incremento de los precios por año basado con la variación de INPC estimado a 4.40 por ciento anual, así como el incremento de servicio solicitados estimado en 3.60 por ciento anual, derivado a la capacidad instalada, visto en el capítulo dos del presente trabajo.

Presupuesto de Ingresos Anuales.

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.9.3							
Años	Concepto						
	Impresión de fotografías	Foto Cuadro 8x10	Foto Cuadro 11x14	Foto Cuadro 16x20	Fotografías de Identificación.	Aplicación de Poliéster	TOTAL
1	72,000	17,280	38,400	57,600	080	760	269,120
2	77,760	18,662.40	41,172	62,208	766.40	780.80	290,350
3	83,980.80	20,155.39	44,789.76	67,184.64	747.71	043.26	313,901.56
4	90,699.26	21,767.82	48,372.94	72,559.41	047.52	566.72	339,013.67
5	97,955.20	23,509.24	52,242.77	78,364.16	691.33	372.06	366,134.76
6	105,791.62	25,389.98	56,422.19	84,633.29	706.63	481.82	395,425.53
7	114,254.95	27,421.18	60,935.97	91,403.96	123.16	920.37	427,059.59
8	123,395.34	29,614.88	65,810.85	98,716.27	973.02	714	461,224.36
9	133,266.97	31,984.07	71,075.72	106,613.68	290.86	891.12	498,122.42
10	143,928.33	34,542.79	76,761.77	115,142.66	114.13	482.41	537,972.09

FUENTE: Elaboración propia, con base a la capacidad instalada para cada servicio.

El cuadro 3.9.3, nos permite ver que a partir del cuarto año de operaciones, la inversión total puede ser recuperada, si solo si, se cumple con las expectativas estimadas o inclusive podría ser antes.

3.2.2 Presupuesto de egresos.

El presupuesto de egresos se muestra el costo total de la operación del proyecto a lo largo de los 10 años que es el horizonte de planeación del proyecto.

Como vimos en el estudio de inversión diferida y capital de trabajo, donde son costos que se realizan de manera recurrente, por lo tanto, estos serian prácticamente los costos totales de operación, por lo que utilizaremos como base estos datos para su análisis de presupuesto de egreso.

Costos directos.

En los costos directos, influyen los insumos y materias primas que se requieren para la prestación de servicios del estudio fotográfico, de manera tal se tomaran estos criterios para la proyección de costo directo anual de los servicios vendidos.

Costo Directo Anual de los Servicios Vendidos.

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.9.4				
Años	Materias Primas	Mano de Obra	Promoción Difusión	Total
1	10,838	9,600	6,000	26,438
2	11,705.04	9,600	6,000	27,305.04
3	12,641.44	9,600	6,000	28,241.44
4	13,652.75	9,600	6,000	29,252.75
5	14,744.97	9,600	6,000	30,344.97
6	15,924.57	9,600	6,000	31,524.57
7	17,198.54	9,600	6,000	32,798.54
8	18,574.42	9,600	6,000	34,174.42
9	20,060.38	9,600	6,000	35,660.38
10	21,665.21	9,600	6,000	37,265.21

FUENTE: Elaboración propia

Gastos fijos de operación.

Estos gastos corresponden a los que no tienen que ver directamente con el proceso de producción o en el caso práctico en la venta de servicios, si no que son gastos relacionados con la operación del servicio tales como el pago de la energía eléctrica, agua, teléfono, internet y mantenimiento del equipo de trabajo.

Gastos fijos de operación.

(Cifras en pesos)

Años	Energía eléctrica	Teléfono e Internet	Mantenimiento.	Total
1	7,200	6,588	3,500	17,288
2	7,200	6,588	3,500	17,288
3	7,200	6,588	3,500	17,288
4	7,200	6,588	3,500	17,288
5	7,200	6,588	3,500	17,288
6	7,200	6,588	3,500	17,288
7	7,200	6,588	3,500	17,288
8	7,200	6,588	3,500	17,288
9	7,200	6,588	3,500	17,288
10	7,200	6,588	3,500	17,288

FUENTE: elaboración propia.

Gastos virtuales de operación

En este apartado veremos las implicaciones en las inversiones, en cuanto a las depreciaciones en los activos fijos y las amortizaciones para activos diferidos permitido por la ley de impuestos sobre la renta.

Cargo anual por depreciación.

Concepto	Importe total	Depreciación %	Cargo Anual
Obra civil ó remodelación	\$35,000	5%	\$1,750
Valor comercial del Local.	\$130,000	5%	\$6,500
Mobiliario y equipo.	\$172,332	10%	\$17,233
Equipo auxiliar.	\$1,900	10%	\$190
Cargo anual por depreciación			\$25,673

FUENTE: Elaboración propia.

Cargo anual por amortización.

(Cifras en pesos)

Cuadro N° 3.9.6

Concepto	Importe total	Amortización	Cargo Anual
Permisos y licencias	\$1,800	10%	\$180
Puesta en marcha	\$5,000	10%	\$500
Instalación y montaje	\$1,500	10%	\$150
Promoción y difusión.	\$6,000	10%	\$600
Cargo anual por amortización			\$1,430

FUENTE: Elaboración propia.

De tal manera los gastos virtuales se componen de **25,673** pesos por depreciación, mientras tanto, con **1,430** pesos la amortización, dando un total de **27,103** pesos anuales.

CAPITULO IV: EVALUACIÓN FINANCIERA

4.1 Estados financieros proforma.

En este punto, ya contamos con los elementos suficientes para proyectar un estado de resultados, para estimar utilidades o pérdidas netas a lo largo del proyecto, de tal forma que podemos determinar si podemos cumplir con las obligaciones del proyecto como son, remplazo de equipo de trabajo, distribución de dividendos, incremento de la inversión, etc.

Estados de Resultado Proforma.

Cuadro N° 4.1		(Cifras en pesos)								
CONCEPTO	PERIODO DE OPERACIONES EN AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESO POR VENTAS	269,120	290,350	313,901.56	339,013.67	366,134.76	395,425.53	427,059.59	461,224.36	498,122.42	537,972.09
COSTO DE LO VENDIDO	26,438	27,305.04	28,241.44	29,252.75	30,344.97	31,524.57	32,798.54	34,174.42	35,660.38	37,265.21
UTILIDAD BRUTA	242,682	263,044.96	285,660.12	309,760.92	335,789.79	363,900.96	394,261.05	427,049.94	462,462.04	500,706.88
GASTOS DE OPERACIÓN	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288
EFFECTIVO	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000
VIRTUALES	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103	27,103
UTILIDAD DE OPERACIÓN	177,579	197,941.96	220,557.12	244,657.92	270,686.79	298,797.96	394,261.05	427,049.94	462,462.04	500,706.88
ISR% (30%)	53,273.70	59,382.58	66,167.13	73,397.37	81,206.03	98,639.38	98,747.41	108,583.80	119,207.71	130,681.16
UTILIDAD NETA	124,305.30	138,559.37	154,389.98	171,260.54	189,480.75	209,158.57	230,410.63	253,362.20	278,151.32	304,922.71

FUENTE: Elaboración propia.

4.2 Punto de Nivelación.

Para efectos del proyecto el punto nivelación es aquel punto de servicios realizados en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida, con base a ello podemos tomar decisiones para un mejor funcionamiento.

Todo ello nos permite conocer a partir de qué cantidad de servicios realizados empezaremos a generar utilidades.

Para este análisis se utilizara la siguiente fórmula:

$$Pn = CF / 1 - (PV / CT)$$

Donde:

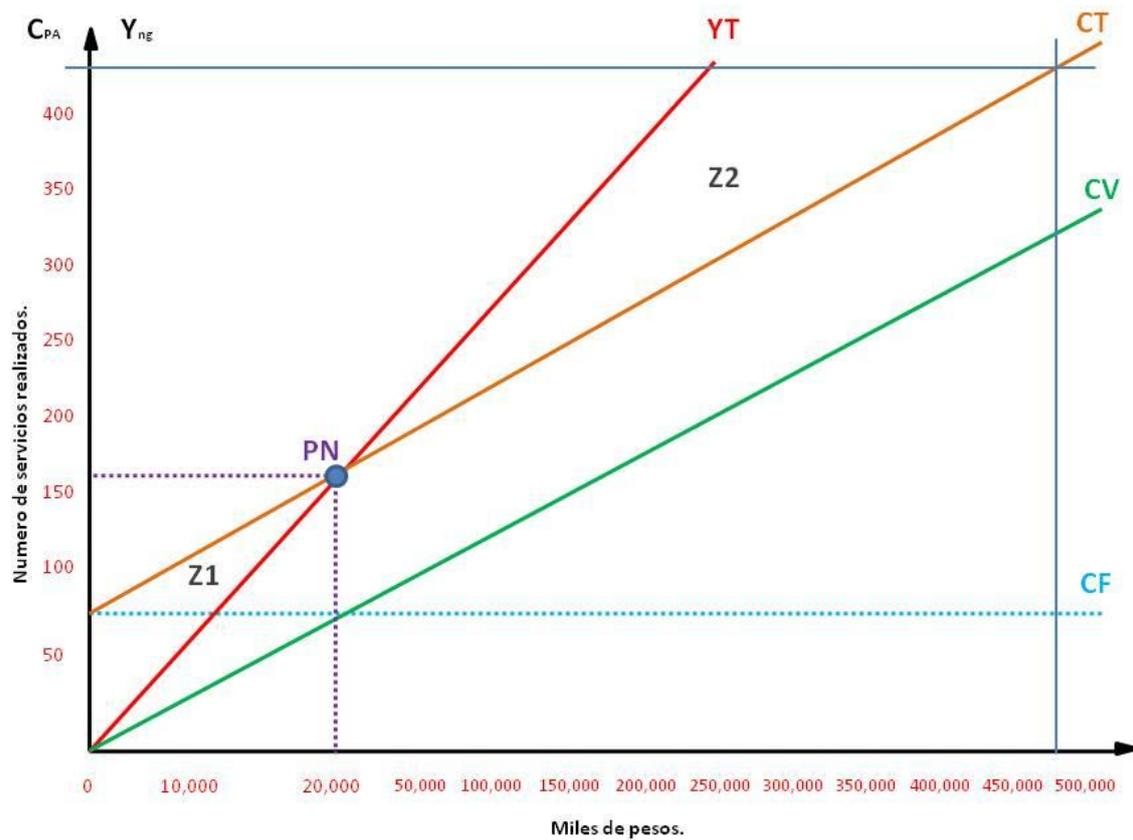
Pn: punto de nivelación

CF: costos fijos.

CV: costos Variables

VT: ventas Totales

Grafica N° 4.1



FUENTE: Elaboración propia.

En la grafica 4.1 se muestra el punto de nivelación en lo que respecta a los servicios prestados en el estudio fotográfico y en el cual no se obtiene utilidad alguna ni pérdidas equivale a \$19,172.67 pesos, también, se observa la Z1 que equivale a la zona de perdidas en contraste a la Z2 donde ya se obtienen utilidades.

4.3 Evaluación económica.

En la evaluación económica se analiza Valor Actual Neto (VAN), Relación Beneficio Costo y la Tasa Interna de Retorno, todo ello para comprobar que tan rentable resultaría el nuevo proyecto de inversión.

4.3.1 Valor Actual Neto (VAN).

El Valor Actual Neto, son los ingresos que obtendrá el proyecto a valores actualizados, pudiendo resultar negativo o positivo, el cual es calculado con la siguiente formula matemática:

$$VAN = \sum_{j=0}^{j=n} \frac{BN_j}{(1+i)^j}$$

BN_j = Flujo neto de efectivo anual desde j=0 hasta j=n

i = tasa de actualización.

n = vida útil del proyecto.

Teniendo en cuenta estos indicadores se indica si es conveniente invertir en el proyecto, de tal forma que:

VAN > 0 se acepta y es conveniente invertir en el proyecto.

VAN < 0 se rechaza y no es conveniente invertir en el proyecto.

VAN = 0 poco probable invertir, punto de equilibrio, donde no se obtienen ganancias ni pérdidas.

Por lo anterior y suponiendo una inversión inicial de \$353,532 con un interés de %6.8 determinado por el doble del rendimiento actual de los CETES a un plazo de 364 días para abril de 2013 obtenemos que:

Determinación del Valor Actual Neto.

Cuadro N° 4.2	
AÑOS	FNE
0	-353,532
1	124,305.30
2	138,559.37
3	154,389.98
4	171,260.54
5	189,480.75
6	209,158.57
7	230,410.63
8	253,362.20
9	304,922.71

FUENTE: Elaboración propia.

VAN = 1, 733,945.79

Dado que el Valor Actual Neto es mayor que cero es podemos decir que es viable invertir en el nuevo proyecto.

4.3.2 Relación beneficio/costo.

La relación beneficio/costo define el rendimiento monetario de cada peso que se invierte, la cual consiste en dividir Valor Actual Neto sobre el Valor Actual de la Inversión quedando de la siguiente manera:

- Si la relación B/C es < 1 , no es conveniente invertir en el proyecto.
- Si la relación B/C es $= 1$, es indiferente invertir en el proyecto.

- Si la relación B/C es > 1 , es conveniente invertir en el proyecto.

Para la obtención del beneficio-costo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Relación B/C} = \frac{VAN}{VAP}$$

Sustitución:

$$\text{Relación B/C} = \frac{1,733,945.79}{353,532}$$

$$\text{Relación B/C} = 4.9046$$

Por lo tanto la relación beneficio/costo para este proyecto se estima que por cada peso que se invierta este obtendrá casi cinco pesos de utilidad.

4.3.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. También se conoce como la tasa de flujo de efectivo descontado de retorno.

$$VPN = \frac{\sum R_t}{(1+i)^t} = 0$$

Donde:

t - el tiempo del flujo de caja

i - la tasa de descuento (la tasa de rendimiento que se podría ganar en una inversión en los mercados financieros con un riesgo similar).

R_t - el flujo neto de efectivo (la cantidad de dinero en efectivo, entradas menos salidas) en el tiempo t.

Por lo anterior y suponiendo una inversión inicial de \$353,532 con un interés de %6.8 determinado por el doble del rendimiento actual de los CETES a un plazo de 364 días para abril de 2013 obtenemos que:

$$\mathbf{TIR = 43\%}$$

$$\mathbf{FACTOR DE ACTUALIZACION = 0.42598461}$$

Para la comprobación del TIR se sustituye este en la fórmula del VAN donde se obtiene la sumatoria de los valores actualizados quedando como resultado:

$$\mathbf{VAN = 353,532}$$

$$\mathbf{VAN - Inversión inicial}$$

$$\mathbf{353,532 - 353,532 = 0}$$

Dado que la Tasa Interna de Retorno del 43% es superior a la tasa de interés de %6.8 determinado por el doble del rendimiento actual de los CETES a un plazo de 364 días para abril de 2013 y sin contar con ningún tipo de financiamiento el proyecto es rentable.

CONCLUSIONES.

Se realizó el presente proyecto de inversión del estudio fotográfico que brinde servicios profesionales de fotografía personalizados, en busca de un concepto vanguardista, que combina la fotografía tradicional, con lo digital, haciendo de la fotografía un sinnúmero de posibilidades creativas para la personalización de imágenes que parece puede ser un principal atractivo del giro.

Por otro lado el proyecto es considerado una micro empresa, familiar, con aportaciones igualitarias, ya que somos cinco socios, por lo que no se requieren de créditos bancarios, es un proyecto pequeño que pretende ampliarse, según su aceptación, además, que está proyectado a diez años para determinar su éxito o fracaso.

Otro de los factores que pudimos observar en el estudio de mercado, fue la gran demanda potencial insatisfecha en la Colonia Isidro Fabela ya que únicamente cuenta con dos estudios fotográficos en la misma Colonia, estos, con servicios tradicionales que no ofrecen más al consumidor.

Teniendo en cuenta esto aunado con la localización del Estudio Fotográfico, donde existe una gran afluencia de posibles consumidores ya que es un mercado popular en operaciones los 365 días del año, que de una u otra forma hará presencia en la colonia el nuevo proyecto.

Por último y considerando solo de mi interés en el apartado Evaluación Económico-Financiera, los indicadores rentabilidad, VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna de retorno) y B/C (relación beneficio costo) se tiene que el proyecto es viable para su pronta instalación y puesta en marcha, ya que para el cuarto año de operación se estima la recuperación de lo invertido, teniendo que el VAN es mayor que cero con un estimado de **1,733,945.79**, La TIR con un **43%** superior a la tasa de interés de %6.8 determinado por el doble del rendimiento actual de los CETES a un plazo de 364 días para abril de 2013 y el B/C con un **4.9046** de utilidad por cada peso invertido.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Baca, Gabriel. “**Evaluación de Proyectos**”.
Editorial: Mc Graw Hill, Sexta edición, México, 2010.
- 2.- Blanco, Adolfo.”**Formulación y Evaluación de Proyectos**”.
Editorial: S.L. EDISOFER, Madrid, 2005.
- 3.- Coss, Raúl. “**Análisis y evaluación de proyectos de inversión**”.
Editorial: Limusa. México, 1994.
- 4.- Chapag, Nassir. “**Preparacion y Evaluacion de Proyectos**”.
Editorial: McGraw Hill 2º Edición, México, 2000.
- 5.- De la Vega, Rodolfo. ”**Formulación y Evaluación Técnico Económica de Proyectos Industriales**”.
Edita: Centro Nacional de Enseñanza Técnica – Industrial , Primera Edición, México, 1978.
- 6.- Garza, Ario. “**Manual de Técnicas de Investigación para estudiantes de Ciencias Sociales**”. Editorial: El Colegio de México, Séptima edición, 1998.
- 7.- Gallardo, Juan. “**Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión**”. *Un enfoque de sistemas*.
Editorial: Mc Graw Hill, Primera Edición, 1998.
- 8.- Gallardo, Juan. “**Aspectos básicos para elaborar el estudio de factibilidad de un proyecto de inversión**”.
Nacional Financiera y OEA, México, 1997.
- 9.- ILPES, “**Guía para la presentación de proyectos**”.
Editorial: Siglo Veintiuno Editores, México, 1989.
- 10.- López, Alfredo “**Investigaciones de Mercado**”
Editorial: CECSA, Primera Edición, 2001.
- 11.- López, José. “**Evaluación Económica**”.
Editorial: Mc Graw Hill, Primera Edición. México, 1982.
- 12.- Muldoon, Juan. “**El Comercio de Alimentos en México.**” **Presente y Pasado**.
Editorial: Trillas, Segunda Edición, México 1984.
- 13.- Mercado, Salvador “**Investigación de Mercados**”
Vale más dominar un mercado que disponer de una empresa.
Editorial: PAC, Última Edición 2004.
- 14.- Munch, Lourdes. “**Métodos y Técnicas de Investigación**”
Editorial: Trillas, Segunda Edición 1990.
- 15.- Nacional Financiera. “**Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión**”.

Edita: NAFIN. México, 1995.

16.- Rodríguez, Joaquín. “**Administración de pequeñas y medianas empresas**”
Editorial: Tromson, Quinta edición, México, 2002.

17.- Tarquin, Anthony J. “**Ingeniería Económica**”.
Editorial: Mc Graw Hill, Primera Edición. México, 1978.

CIBERGRAFÍA.

1. www.economia.gob.mx
2. www.inegi.gob.mx
3. www.banxico.org.mx