



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA FORMACIÓN DE  
EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS PUBLICITARIOS  
A TRAVÉS DE PANTALLAS LED**

**SUSTENTADO POR:**

**HENRY HOU HAM DIAZ**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**TEGUCIGALPA, M.D.C.**

**HONDURAS, C.A.**

**JULIO, 2013**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ PINEL**

**VICERECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVE REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JEFFREY LANSDALE**

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA FORMACIÓN DE  
EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS PUBLICITARIOS  
A TRAVÉS DE PANTALLAS LED**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN DIRECCION EMPRESARIAL**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MIRIAM DESIREÉ GARCÍA**

**ASESOR TEMÁTICO**

**JOSÉ TRÁNCITO MEJÍA**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**MARCO LÓPEZ**

**GUILLERMO MATAMOROS**

**JOSÉ RENE GUTIÉRREZ**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Henry Ham y Nelly Díaz por ser la constante en mi vida, por brindarme su apoyo aun en las circunstancias más difíciles, por su confianza muchas veces inmerecida, por su amor que va más allá de mi entendimiento, por sus consejos y la guía que me han brindado para seguir siempre el camino correcto.

A mi esposa Grasibel Reyes por todo su cariño y comprensión a través de este arduo proceso, por todo su amor que ha hecho de este recorrido más fácil de conllevar.

A mis hijos, Izumi e Ian, quienes son sin duda mi mayor esperanza, mi soporte y el punto de referencia para mi vida hoy y siempre.

A mis hermanas por ser mi fuente de inspiración.

A todos mis amigos y seres queridos que han tenido que conllevar mi ausencia cada fin de semana.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por cumplir su voluntad en mi vida, por darme el entendimiento, la sabiduría, la fuerza, la paciencia y el deseo para culminar esta etapa de mi vida. Gracias por que Tu amor se manifiesta día a día en mi vida y es aún más real que el aire que respiro, todo esto es para tu honra y gloria.

A mis padres por haberme brindado todos los elementos necesarios para la culminación de esta meta propuesta.

A mi esposa y mis hijos por su cariño y amor que llena mi vida.

A mis asesores, José Tráncito Mejía y Miriam Desireé García por toda su asesoría y guía en este proceso de mi vida.

A todas las personas que contribuyeron de alguna manera para la culminación del presente proyecto.



## FACULTAD DE POSTGRADO

### ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA FORMACIÓN DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE PANTALLAS LED

#### AUTOR:

Henry Hou Ham Díaz

#### RESUMEN

El presente estudio de pre-factibilidad se basa en el establecimiento de una empresa dedicada a prestar los servicios publicitarios a través de la venta de spots por medio de pantallas digitales con tecnología LED. La presente investigación conlleva seis estudios que determina la prefactibilidad del mismo. El primero de los seis es el estudio de mercado, seguido por, el estudio técnico, el estudio legal, organizacional, administrativo y por último pero no menos importante el estudio económico – financiero. El estudio de mercado sienta las bases de la investigación a través de la recolección de información por medios de la aplicación de encuestas a sesenta y siete (67) empresas registradas en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa, determinando la demanda existente. Seguidamente el estudio técnico describe el equipo, las herramientas, la tecnología y el recurso humano necesarios para brindar los servicios publicitarios. Como parte del estudio se presentan el estudio legal, organizacional y administrativo, que revelan todos los requisitos que son necesarios para la creación de la empresa. Finalmente el estudio financiero muestra la inversión en activos fijos, los gastos de constitución, el capital de trabajo, proyecciones en las ventas en un periodo de cinco años, presentando tres diferentes escenarios, manipulando las variables de precio y demanda. El proyecto resulta factible basado en la demanda de los servicios publicitarios.

**Palabras Claves:** Estudio de Factibilidad, Estudio de Mercado, técnico, legal, organizacional y económico – financiero.



GRADUATE SCHOOL

**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE FORMATION OF COMPANY SPECIALIZED IN ADVERTISING SERVICES THROUGH LED SCREENS.**

AUTHOR:

Ham Hou Henry Diaz

**ABSTRACT**

This prefeasibility study is based on the establishment of a company dedicated to providing advertising services through the sale of spots using digital displays with LED technology. This research involves six studies that dictate the feasibility of it. The first of the six is the market research, followed by the technical study, the legal study, organizational, administrative and last but not least the economic and financial study. The market study feel the foundations of research through the collection of information through of the application of surveys to sixty seven (67) companies registered in the Chamber of Commerce and Industry of Tegucigalpa, determining the existing demand. Then the technical study describes the equipment, tools, technology and human resources necessary to provide advertising services. As part of this study presents the legal study, organizational and administrative, to reveal all the requirements necessary for the creation of the company. Finally the financial study shows the investment in fixed assets, formation expenses, working capital, sales projections over a period of five years, presenting three different scenarios, manipulating the price and demand variables feasible project demand-based advertising services.

**Keywords:** Feasibility Study, Market Research, technical, legal, organizational and economic - financial.

# ÍNDICE

## CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	2
1.2	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1	Enunciado del Problema.....	4
1.2.2	Planteamiento del Problema.....	5
1.2.3	Preguntas de Investigación.....	5
1.1	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	6
1.1.1	Objetivo General.....	6
1.1.2	Objetivo Específico.....	7
1.2	HIPÓTESIS O VARIABLES DE ESTUDIO.....	8
1.3	JUSTIFICACIÓN.....	9

## CAPÍTULO II. MARCO

2.1	MEDIOS DE COMUNACIÓN.....	10
2.1.2	Medios de Comunicación Convencionales.....	10
2.1.2.1	La prensa.....	11
2.1.2.2	La radio.....	11
2.1.2.3	La televisión.....	11
2.1.2.4	El cine.....	12
2.1.2.5	La Publicidad Exterior.....	13
2.1.2.6	El Internet.....	13
2.1.3	Medios de Comunicación No Convencionales.....	13
2.2	PUBLICIDAD.....	14
2.3	AGENCIAS DE PUBLICIDAD.....	15
2.3.1	Agencias Internas.....	16
2.3.2	Agencias de Servicios Completos.....	16
2.3.3	Boutiques Creativas.....	17
2.3.4	Agencias de Servicios Interactivos.....	17
2.3.5	Centrales de Compra de Medios.....	17



2.4 ILUMINACIÓN EN GENERAL.....	17
2.4.1 Lámparas Incandescentes.....	19
2.4.2 Lámparas de Descarga.....	19
2.4.3 Lámparas Compactas Fluorescentes.....	19
2.4.4 Lámparas de Plasma.....	20
2.4.5 Lámparas Solares.....	20
2.4.6 Iluminación en Estado Solido.....	20
2.4.6.1 Diodos Emisores de Luz (LEDs).....	20
2.4.6.2 Diodos Emisores de Luz Orgánicos (OLED´s).....	21
2.5 Pantallas con tecnología LED.....	21
2.6 Spot publicitario a través de pantallas gigantes.....	23
2.7 Importación de pantallas LED en Honduras.....	25
2.8 Estudio de Prefactibilidad.....	26

### **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

3.1 Tipo de estudio.....	27
3.2 Enfoque de la investigación.....	27
3.3 Diseño de la Investigación.....	27
3.3.1 Etapas de desarrollo de estudio de prefactibilidad.....	29
3.3.1.1 Estudio técnico.....	29
3.3.1.2 Estudio legal.....	30
3.3.1.3 Estudio organizacional.....	30
3.3.1.4 Estudio ambiental.....	30
3.3.1.5 Estudio económico financiero.....	30
3.4 Estudio de mercado.....	31
3.4.1 Población.....	31
3.4.2 Segmentación de la población.....	32
3.4.3 Herramienta de recolección de información.....	32
3.4.4 Tipo de muestreo.....	32
3.4.5 Tamaño de la muestra.....	32

### **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

4.1 Resultado y Análisis.....	34
4.2 Determinación de la demanda.....	44
4.3 Determinación de la oferta.....	45
4.4 Determinación de la demanda insatisfecha.....	46

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	47
5.2 Recomendaciones.....	48

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

6.1 Admisión del proyecto.....	50
6.1.1 Proyección de la demanda de spots.....	50
6.1.2 Proyección de la oferta de spots.....	51
6.1.3 Proyección de la demanda insatisfecha.....	51
6.1.4 Determinación del Precio.....	52
6.1.5 Comercialización del servicio de publicidad.....	52
6.1.5.1 Descripción del servicio.....	52
6.1.5.2 Promoción.....	54
6.1.5.3 Plaza.....	54
6.1.5.4 Oferta.....	54
6.2 Estudio técnico.....	55
6.2.1 Localización.....	55
6.2.1.1 Macro localización.....	57
6.2.1.2 Micro localización.....	57
6.2.2 Capacidad de Producción.....	58
6.2.3 Proceso de Producción.....	59
6.2.3.1 Descripción del proceso de producción.....	60
6.2.4 Mano de obra necesaria.....	60
6.2.5 Mobiliario y equipo utilizados.....	61
6.2.6 Turnos diarios de trabajo.....	62
6.2.7 Tamaño del proyecto.....	62
6.3 Estudio Ambiental.....	63
6.4 Estudio Organizacional.....	64

6.4.1 Giro de la empresa.....	64
6.4.2 Misión.....	64
6.4.3 Visión.....	64
6.4.4 Valores.....	64
6.4.4.1 Atención al cliente.....	64
6.4.4.2 Hacer negocios justos.....	65
6.4.4.3 Integridad en los negocios.....	65
6.4.4.5 Respeto.....	65
6.5 Diseño de la organización.....	66
6.5.1 Descripción de puestos.....	66
6.5.1.1 Perfil de puesto.....	67
6.5.1.2 Perfil de puesto.....	68
6.5.1.3 Perfil de puesto.....	69
6.5.1.4 Perfil de puesto.....	70
6.5.1.5 Perfil de puesto.....	71
6.6 Estructura de sueldos y salarios.....	72
6.7 Estudio legal.....	72
6.7.1 Organización jurídica: tipo de empresa.....	72
6.7.2 Requisitos legales para la constitución de una sociedad mercantil.....	73
6.7.3 Publicación de aviso de constitución.....	74
6.7.4 Inscripción en el registro público de comerciantes sociales.....	74
6.7.5 Inscripción en la Cámara de Industria y Comercio de Tegucigalpa.....	74
6.7.6 Obtención de registro tributario nacional (RTN).....	74
6.7.7 Obtención de permiso de operación.....	75
6.7.8 Permiso para instalación de pantalla luminosa.....	75
6.7.9 Inscripción al Instituto Hondureño de Seguridad Social.....	75
6.7.10 Régimen de aportación al fondo social de la vivienda.....	76
6.7.11 Costos de constitución de empresa y permisos de operación.....	76
6.8 Estudio económico financiero.....	76
6.8.1 Supuestos del estudio financiero.....	76
6.8.2 Plan de inversión.....	77

6.8.3 Proyección de los ingresos y costos.....	79
6.8.4 Proyección de los estados financieros.....	79
6.8.5 Evaluación económica financiera del proyecto.....	83
6.8.5.1 Periodo de recuperación de la inversión (PRI).....	83
6.8.5.2 Valor presente neto (VPN).....	83
6.8.5.3 Tasa Interna de retorno (TIR).....	83
6.8.5.4 Escenarios Financieros.....	84
6.8.5.4.1 Escenario pesimista.....	85
6.8.5.4.2 Escenario optimista.....	85
6.8.5.5 Análisis Económico.....	86
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>91</b>

## **Lista de Cuadros**

- Figura 1. Variables de estudio
- Figura 2. Diagrama de tecnologías de lámparas de iluminación general
- Figura 3. Etapas del diseño de estudio de prefactibilidad
- Figura 4. Conocimiento sobre medios de comunicación masivos
- Figura 5. Exposición de medios de comunicación masivos
- Figura 6. Uso de medios de comunicación
- Figura 7. Empresas con presupuesta para publicidad
- Figura 8. Medios de comunicación pautados por las empresas
- Figura 9. Empresas que han hecho uso de pantallas LED
- Figura 10. Empresas que conocen el beneficio de publicarse en pantallas LED
- Figura 11. Empresas que usarían pantallas LED
- Figura 12. Forma de pago por servicios publicitarios
- Figura 13. Precio por spots publicitario
- Figura 14. Cantidad de spots pautados mensualmente
- Figura 15. Tiempo de duración de pauta en pantallas LED
- Figura 16. Diagrama sistemático de pantallas LED

- Figura 17. Macro localización
- Figura 18. Micro localización
- Figura 19. Proceso de producción de servicio
- Figura 20. Organigrama de la empresa

#### Lista de Cuadros

- Tabla 1. Medios de comunicación convencionales
- Tabla 2. Pantallas LED gigantes para exteriores, Borcco Company
- Tabla 3. Importación de pantallas LCD y pantallas LED
- Tabla 4. Variables del estudio de mercado
- Tabla 5. Demanda de spots mensuales
- Tabla 6. Cantidad de pantallas LED instaladas en Tegucigalpa
- Tabla 7. Calculo de la demanda potencial insatisfecha
- Tabla 8. Incremento de empresas proyectado
- Tabla 9. Demanda de spots proyectado
- Tabla 10. Oferta de spots proyectado
- Tabla 11. Calculo de demanda de spots por satisfacer
- Tabla 12. Análisis de medios de comunicación masivos
- Tabla 13. Empresas y ubicación de pantallas LED
- Tabla 14. Ubicación de pantallas LED
- Tabla 15. Capacidad máxima de producción
- Tabla 16. Mano de obra de empresa de servicios publicitarios
- Tabla 17. Desglose de equipo
- Tabla 18. Desglose mobiliario
- Tabla 19. Planilla de salario mensual con deducciones
- Tabla 20. Detalla de costos de constitución de empresa
- Tabla 21. Resumen de la inversión inicial
- Tabla 22. Proyección de inversión y costos
- Tabla 23. Incremento de pantallas instaladas
- Tabla 24. Estado de resultado proyectado

Tabla 25. Balance general proyectado

Tabla 26. Flujo de efectivo proyectado

Tabla 27. Calculo de Flujo de Efectivo

Tabla 28. Periodo de recuperación de inversión

Tabla 29. Disminución de la demanda y precio de spots

Tabla 30. Incremento de precio de spots

Tabla 31. Comparativo de escenarios financieros

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

Se ha escuchado decir que en tiempo de crisis económicas las empresas deben buscar estrategias para incrementar sus ventas y mantener sus clientes. Según Borghino (2012) los empresarios exitosos que han logrado esto, deben parte de su éxito a la búsqueda de formas de comunicación con sus clientes. Considerando que la comunicación de la empresa con sus clientes sea positiva, de esta misma manera se incrementara la actividad comercial entre ambas partes.

Para los expertos en estrategias de publicidad Tellis y Redondo (2002), la comunicación comercial entre la empresa y el cliente no es nada más que el desarrollo de promociones y campañas expuestas al público en general a través de medios publicitarios. Es esta misma comunicación uno de los grandes impulsores de la demanda de bienes y servicios. Ambos especialistas consideran los tiempos de crisis una oportunidad para la implementación de estrategias basadas en la eficiente comunicación con el cliente haciendo uso de medios publicitarios.

La esencia básica de esta tesis está basada en los pensamientos de estos dos autores. Möller (1979) mencionó que mientras el viento soplabla fuerte, algunos construyen refugios y se ponen a salvo, mientras que otros construyen molinos y se hacen ricos. El objetivo de la presente tesis consiste en evaluar la factibilidad de una razón social que brinde la venta de paquetes de spots publicitarios a través de pantallas digitales con tecnología LED cuyo propósito consiste en mejorar la comunicación de las empresas con sus clientes, asegurando a las mismas el buen uso de sus recursos financieros obteniendo un beneficio en retorno de su inversión.

En el capítulo I de este escrito se plantea al lector las bases que originaron la misma idea de estudio, así como de la problemática que yace en el uso de medios publicitarios tradicionales y la necesidad de las empresas de sostener un crecimiento en las ventas en tiempos de crisis y recesión económica. Es aquí mismo donde se formulan las preguntas básicas pero esenciales para la posterior evaluación del presente estudio y se establecen los objetivos del mismo.

En el capítulo II se mostrará la línea teórica que se emplean para el sustento sistematizado del presente estudio haciendo uso de expertos en el tema de publicidad y principios económicos para la evaluación de la factibilidad del presente proyecto.

En el capítulo III se expone los lineamientos metodológicos para el desarrollo de la investigación así como el uso de fórmulas y herramientas estadísticas para determinar las bases del estudio de mercado.

El capítulo IV se muestra los resultados obtenidos con su respectivo análisis de la aplicación de la encuesta a 67 empresas seleccionadas bajo el criterio del investigador.

En el capítulo V se presentan las conclusiones del proyecto y las recomendaciones por parte del investigador para la implementación de una empresa de venta de servicios publicitarios a través de pantallas LED.

En el último capítulo pero no menos importante se desarrollan, en base al estudio de mercado, el estudio técnico, legal, ambiental, organizacional y económico financiero los cuales dictan la viabilidad del proyecto de inversión. Asimismo se realiza una evaluación financiera del proyecto en tres escenarios económicos.

La presente aportación representa no solo la genialidad de ver un obstáculo como una oportunidad sino también una oportunidad de cambiar los paradigmas que existen en el uso de medios publicitarios como herramienta para el beneficio de las empresas.

## 1.2 ANTECEDENTES

La crisis mundial originada en el año 2008-2009 en Estados Unidos de América así como el desbalance financiero de países Europeos ha afectado de gran manera la economía del mundo y más aún economías en proceso de desarrollo como la de Honduras. Según el reporte económico del primer trimestre del 2013 emitido por la Cámara de Comercio de Industria de Tegucigalpa (CCIT), a partir del último trimestre del 2008 el PIB tuvo un decrecimiento debido a la crisis internacional, cayendo un 2.0% en comparación con el año 2007. Posteriormente en el año 2009 como consecuencia de la crisis interna política este decaimiento se acentuó con un retroceso en el PIB de -2.4%. Si bien es cierto a partir del año 2010 el PIB tuvo un mejor desempeño en



comparación a los últimos tres años anteriores, no obstante debido a la crisis internacional especialmente de Estados Unidos, el principal socio comercial de Honduras, las mejoras para el año 2012 no fueron las mejores. Aunque en el año 2012 se presentó una mejoría en comparación con a los años 2009 y 2010, la tasa de crecimiento de este año presento una disminución de un 04% en relación al año anterior. El análisis del comportamiento de esta variable económica muestra que aunque el Producto Interno Bruto haya mejorado en comparación al año 2009, la situación de crecimiento del económico del país no se muestra favorable al menos para el primer semestre del 2013.

En este mismo informe, la CCIT menciona que de los 282 bienes y servicios que componen el índice de precios al consumidor (IPC) registraron un aumento de 78.7% en el último trimestre del 2012, lo que afecta negativamente el consumo local de bienes y servicios, ya que el índice inflacionario aumenta de manera desproporcionada en relación al ingresos de las familias hondureñas.

Ante tales cambios, las empresas se ven en la obligación de adecuar su estrategia no solo buscando formas donde las variables económicas no afecten el crecimiento en sus ventas sino también adaptándose a los cambios en las preferencias de su mercado meta y los avances tecnológicos en las áreas de comunicación e información. Es a partir de la década de los años 90 donde estos avances tecnológicos cambiaron para siempre en el mundo con la incursión del internet y así mismo la forma en que las empresas llegan a los clientes potenciales. Los cambios en el uso de medios de comunicación y amplia disponibilidad de nuevos medios han forzado a las empresas a repensar en las formas como estas se comunican con sus clientes potenciales (Ferrel 2012). Ya los medios tradicionales no bastan o no se adecuan con las nuevas estrategias empresariales y las nuevas preferencias de los consumidores. Sin embargo, tanta variedad de nuevos medios puede presentar desafíos, ya que los gerentes deben tomar decisiones sobre que medios emplear.

Sin embargo, a pesar del desafío actual de llegar a los clientes potenciales a través de medios masivos, la variedad de medios posee una gran ventaja: es más fácil llegar a las audiencias pequeñas altamente enfocadas, que son más receptivas de marketing

específico (Ferrel Op.). Es basado en esto y tras el empleo de los mismos avances tecnológicos donde se crean nuevas formas de comunicación con los clientes, además de las formas tradicionales ya conocidas, como: televisión, radio y prensa. Estas nuevas formas de comunican van desde el uso de rótulos y carteles publicitarios, hasta la creación de sitios en la red.

Ante la abundancia de medios de comunicación, quienes hacen la planeación de medios deben decidir en primer lugar como distribuir el presupuesto de publicidad entre los principales medios de comunicación, considerando que las personas cada vez disponen de menos tiempo. Aunque la televisión fue el medio dominante durante un largo periodo de tiempo, los estudiosos han descubierto un descenso de su eficacia debido a la posibilidad de cambiar el canal con ayuda del control remoto en las pausas publicitarias y del descenso de la audiencia que ha generado la televisión satelital y por cable. Por otra parte los costos de la publicidad en la televisión han incrementado más rápido que otros medios. Es por esto que muchas empresas en la actualidad recurren a medios publicitarios alternativos cuyos costos sean menores asegurando la eficacia de sus estrategias publicitarias, ofreciendo a los gerentes de marketing de nuevas formas innovadoras de llegar a su audiencia meta que a menudo ya se encuentran fastidiadas con lo tradicional (Ferrel Op.).

Por lo anterior y basados en la problemática con la que se encuentran los gerentes de marketing de las empresas comprendidas en la ciudad de Tegucigalpa, se plantea la creación e instalación de una empresa que a través de la innovación en la tecnología LED, venda el servicio de spots publicitarios eficazmente y de manera eficiente asegurando al cliente el retorno de su inversión en publicidad.

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

#### 1.3.1 Enunciado del Problema

La publicidad casi siempre busca un beneficio económico y este es aumentar la demanda de productos y servicios de las empresas. Año con año las empresas

designan grandes sumas de dinero para publicidad y promociones esperando como mínimo obtener mayores utilidades a través de un incremento en sus ventas.

Partiendo de la estrategia de la empresa y la asignación de un presupuesto publicitario los gerentes de marketing deben realizar una distribución de los recursos financieros para seleccionar los medios de comunicación que garanticen a su institución un beneficio económico en retorno a su inversión. Es aquí donde entra un gran enigma para los gerentes. Existen variables que los gerentes deben considerar para determinar la asignación presupuestaria para cada medio publicitario tales como: costes, eficacia, alcance, público meta e innovación. Cada una de estas variables deberán ser evaluadas objetivamente y a cambio reflejar un claro beneficio para la empresa.

Sin embargo según la opinión de muchos gerentes no toda inversión en medios publicitarios es efectiva. Es por esto que existe un paradigma en cuanto a la decisión de invertir en publicidad a través de medios tradicionales y alternativos. La mejor forma de eliminar este precedente es a través de la creación de un servicio publicitario que brinde retroalimentación con datos reales sobre la efectividad en el empleo de los servicios de publicidad con sus contratantes.

### 1.3.2 Formulación del Problema

Existe poca credibilidad en los medios de publicidad alternativa, debido al poco conocimientos sobre ellos, creando un paradigma negativo para el empleo y uso de los mismos, lo cual imposibilita a las empresas a obtener acceso a medios de publicidad efectivos a bajos costos, delimitando el incremento de la demanda de sus bienes y servicios, afectando el comercio interno, reduciendo la posibilidad de mejora en las variables macro-económicas del país; se plantea realizar un estudio de pre-factibilidad para la venta de servicios publicitarios de bajo costo a través de medios alternativos de publicidad en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

### 1.3.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Es viable de la creación de una empresa que ofrezca la venta de servicios publicitarios a través de medios alternativos de publicidad en la ciudad de

Tegucigalpa, Francisco Morazán y en base a los hallazgos establecer el diseño de la propuesta de la empresa?

2. ¿Existe la demanda de servicios publicitarios alternativos a través de pantallas digitales LED en las empresas inscritas en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa?
3. ¿Cuáles son los requisitos legales para una creación de una empresa de publicidad e instalación de medios masivos públicos?
4. ¿Cuál sería la ubicación y el tamaño idóneo para la instalación de pantallas LED en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán?
5. ¿A cuánto ascendería el monto de la inversión incluyendo los costos financieros para la creación de una empresa de publicidad que venda el servicio de spots a través de pantallas digitales LED?
6. ¿El proyecto es factible económica y financieramente?
7. ¿Satisface Tasa Interna de Retorno las expectativas mínimas que desean los socios?

## 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 1.4.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de la creación de una empresa que ofrezca la venta de servicios publicitarios a través de medios alternativos de publicidad en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán y en base a los hallazgos establecer el diseño de la propuesta de la empresa.

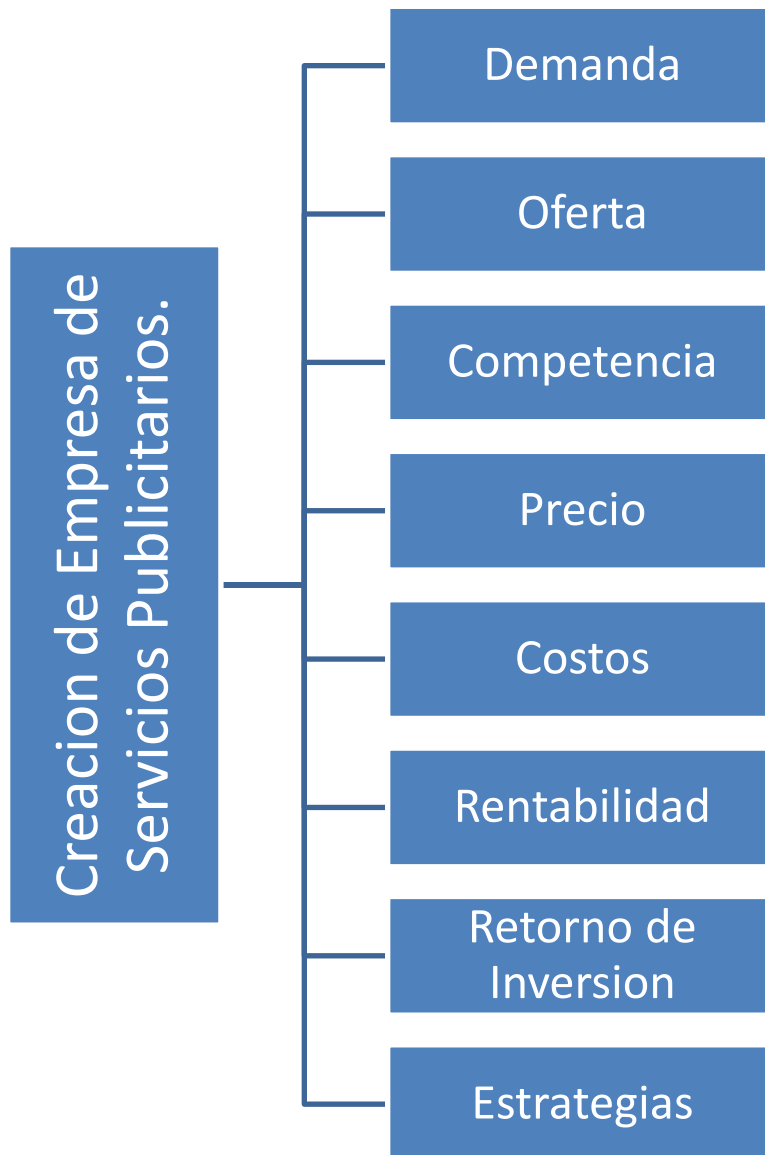
#### 1.4.2 Objetivo Especifico

1. Identificar si existe la demanda de servicios publicitarios alternativos a través de pantallas digitales LED en las empresas inscritas en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa?
2. Determinar la viabilidad legal, técnica-organizacional para la implementación de pantallas LED en la zona de Tegucigalpa, Francisco Morazán.
3. Identificar la competencia directa e indirecta y analizar el grado de amenaza que esta representa para la creación y rentabilidad de la nueva empresa.
4. Establecer la ubicación y el tamaño idóneo para la instalación de pantallas LED en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán.
5. Determinar el monto de la inversión incluyendo los costos financieros para la creación de una empresa de publicidad que venda el servicio de spots a través de pantallas digitales LED.
6. Determinar la factibilidad económica y financiera del proyecto de inversión.
7. Establecer la tasa interna de retorno que satisfaga las expectativas mínimas que desean los socios.

## 1.5 VARIABLES DE ESTUDIO

Para el presente estudio de pre-factibilidad se analizaron las variables que según el investigador eran concluyentes para determinar la creación y rentabilidad de la empresa de servicios publicitarios.

Como parte de estas variables se consideró: la demanda de servicios publicitarios, la oferta, la competencia directa e indirecta, el precio, los costos, la rentabilidad, el retorno de la inversión, las ubicaciones y las estrategias de promoción y publicidad.



**Figura 1. Variables de Estudio.**

## 1.6 JUSTIFICACIÓN.

El presente proyecto de inversión medirá la pre-factibilidad de implementar servicios de spots publicitarios pautados a través de pantallas LED, partiendo de la exposición de la situación actual en el rubro publicitario, específicamente en la rama de publicidad alternativa, brindado económicamente una opción a las empresas de empleo de medios masivos de comunicación a precios accesibles y la oportunidad de posicionar en la mente del consumidor final sus productos y servicios.

La creación de la nueva empresa no solo contribuirá a las compañías que hacen uso de servicios publicitarios a percibir un beneficio económico sino también a la generación de empleo y por estrategia de posicionamiento, proporcionara empleo en las ciudades de Tegucigalpa.

Asimismo considerar todo lo necesario para la comercialización del servicio y los materiales necesarios para la instalación de la pantalla LED será obtenido a través de empresas locales, lo cual trae un beneficio para las empresas locales.

Con los avances tecnológicos y la eficiencia en el manejo y manipulación de energía favorablemente se puede decir que las pantallas con tecnología LED no requiere de alta mantenimiento y bajo consumo eléctrico ya que, el equipo que se requiere para la transmisión de spots está diseñado para ser sustentado con el consumo mínimo de energía e incluso utilizando energía alterna, lo que lo convierte en un sistema ambientalmente amigable.

El desarrollo del presente estudio tiene una importancia como microempresa de servicios especializada en el país, ya que brinda su contribución al desarrollo y empleo de nuevas tecnologías, como medio para mejorar el consumo interno de nuestro país.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Para Tellis y Redondo (2012) los medios de comunicación se pueden clasificar en dos grandes grupos: los medios de comunicación convencionales y los no convencionales. Los medios de comunicación convencionales son aquellos que se pueden utilizar para difundir un mensaje masivamente y los medios de comunicación no convencionales son aquellos que transmiten el mensaje a receptores individuales.

#### 2.1.2 Medios de Comunicación Convencionales.

Cada medio de comunicación convencional posee características únicas que sirven para llevar el mensaje que se desea difundir de mejor manera al receptor. En la figura 2, se muestra la agrupación de medios convencionales según los diferentes soportes que integran el medio y las formas en las que se realiza su empleo.

**Tabla 1. Medios de Comunicación Convencional**

MEDIO	SOPORTE	FORMAS
PRENSA	Diarios	Comunicados
	Revistas	Anuncios
	Prensa Gratuita	Encartes
		Clasificados
RADIO	Emisoras	Cuñas
	Cadenas	Programas
		Patrocinios



<b>MEDIO</b>	<b>SOPORTE</b>	<b>FORMAS</b>
<b>TELEVISION</b>	Públicos	Spots
	Privada	Publirreportajes
	Cable	Programas
	Automática	Patrocinios
	Digital	Tele promoción
<b>CINE</b>	Salas Comerciales	Películas
	Cine- Clubs	Emplazamientos
<b>PUBLICIDAD EXTERIOR</b>	Vallas	Textos
	Transportes	Fotografías
	Marquesinas	Luminosos
	Recintos Deportivos	Dinámicos
	Cabina Telefónicas	
<b>INTERNET</b>	Websites	Catálogos en Línea
	Blogs	Banners
		Preguntas Frecuentes

### 2.1.2.1 La Prensa.

Desde la creación de las primeras imprentas hasta la actualidad, la prensa es uno de los medios más antiguos utilizados para efectos publicitarios. Desde el siglo XV hasta los inicios del siglo XIV fue considerado el medio más importante para la comunicación de información y propaganda. Sin embargo es desde la entrada de la radio y el televisor que este ha decaído popularidad y audiencia (Rodríguez, 2007). No obstante, la prensa sigue siendo uno de los medios publicitarios más usados en la actualidad.

### 2.1.2.2 La Radio.

A partir de 1920, la radiodifusión llegó a convertirse en el producto industrial más vendido en el mundo por excepción de algunas zonas del cuarto mundo (Pierre y Tudesq, 2001). Hoy en día, la radio presenta ser uno de los medios de publicidad con mayor complacencia debido a los diferentes programas de radiodifusión que se realizan en las diferentes señales am y fm. La radio posee ventajas que ningún otro medio posee. Una de estas ventajas es el alcance geográfico que posee la radiodifusión y el bajo costo de un radio receptor es decir, existe mayor probabilidad que personas con menores recursos económicos y que viven en las afueras de las urbes posean un radio en vez de un televisor.

### 2.1.2.3 La Televisión.

La televisión hoy en día es más que un medio de publicidad, este es parte de la vida de la sociedad y tiene una gran trascendencia social y cultural. Es el medio de comunicación por excelencia debido a la apertura creativa que este tiene en el uso de la publicidad a través de spots comerciales y posicionamiento en la mente de los consumidores. Además, este medio de publicidad posee una gran ventaja al ser un medio multi-sensorial, permitiendo comunicar la información al televidente a través de la creatividad de las imágenes, colores, sonidos y movimientos (Tellis & Redondo Op.). Sin embargo, para las empresas este representa un costo muy elevado al ser el medio más caro del mercado asimismo este posee desventajas debido a la creación del control remoto y el zapping que ocurre entre los cortes comerciales, evitando al telespectador ver los spots publicitarios o anuncios televisivos.

### 2.1.2.4 El Cine.

Hoy en día este medio de comunicación es conocido como el séptimo arte por el escrito *Manifiesto de las Siete Artes* por Ricciotto Canudo publicado en 1911. En la actualidad más que un medio de comunicación, el cine está considerado una forma de expresión que trasciende las simples barreras televisivas, ya que el mismo pretende envolver al televidente en el trama de filme, conectándole con sentimientos, que cualquier otro audiovisual no podría jamás hacer. El cine posee ventajas y desventajas. En las

ventajas podríamos mencionar que el televidente está obligado a ver sin ninguna pausa o interrupción los anuncios publicitarios expuestos a través de este medio. Una de sus desventajas es que los individuos cuentan con menos tiempo dedica para ir a los teatros y ver un filme cinematográfico. La frecuencia con la que se exponen los anuncios publicitarios a través de un filme es menor que la frecuencia empleada en un medio televisivo.

#### 2.1.2.5 La Publicidad Exterior.

La publicidad exterior tiene tantas extensiones como la creatividad humana pueda imaginar. La publicidad exterior es que la requiere menos voluntad del público ya que está en todos lados; se encuentra en cada esquina, cada parada y es posible que en cada trayecto que recorremos. Los mensajes que se publican a través de estos medios pueden variar según la estrategia de cada empresa, pero su sencillez hace que el mensaje llega a cualquier segmento de mercado. Su desventaja se limite a las leyes de cada país y a medida que estos regulan la cantidad de publicidad exterior que se pueda emplear.

#### 2.1.2.6 El Internet.

Actualmente vivimos en la era del internet. Este medio ha llegado no solo como una herramienta de trabajo para facilitar y mejorar el traslado de información, mejorando la eficiencia en el tiempo de las empresas, sino también para acercas a las personas socialmente. Para los más jóvenes es un medio de entretenimiento y para los expertos en publicidad es una nueva forma de comunicarse con el cliente. Es a principios de la década de los años 90 donde el internet es considerado un medio de comunicación masivo, el cual tiene sus raíces en el concepto de marketing directo de negocio a negocio, resultando tener un considerable éxito para las empresas (Jones, 2009).

#### 2.1.3 Medios de Comunicación No Convencionales

Estos medios de comunicación buscan comunicar la información de los bienes y servicios de las empresas de una forma más directa, personal e individualizada. Los medios no convencionales se encierran generalmente en formas de promoción de

ventas y relaciones públicas lo que trae ventajas sobre los medios convencionales tales como, una mejor precisión en el alcance con el cliente y un mejor control en la frecuencia con la que se difunde el mensaje expone el anuncio al público meta. Entre los principales medios no convencionales podemos encontrar: el correo y las llamadas telefónicas (telemarketing).

## 2.2 PUBLICIDAD

La publicidad es algo con lo que se convive desde épocas muy antiguas, desde la época babilónica hasta la actualidad. Su utilidad se ha visto empleada desde culturas antiguas como los egipcios, los romanos y atenienses y otros grupos civilizados que crearon estructuras urbanizadas y desarrollaron algún tipo sistema de comercio, en donde a través del uso de papel, telas o moldes en piedra y barro daban a conocer sus productos al resto de posibles compradores.

Hoy en día la Real Academia Española define la publicidad como el acto de divulgar noticias o anuncios de carácter comercial para atraer a posibles compradores, espectadores, usuarios, etc. La publicidad trata de transmitir la oferta de una empresa a los clientes a través de espacios pagados en los medios de comunicación (Keller, 2012), y es considerada una de las cuatro variables de marketing ya que comunica la oferta de las empresas al consumidor final. Hoy en día la publicidad cumple con dos objetivos fundamentales: exponer y comunicar. Es en base a estos simples objetivos que se delinear la estrategia publicitaria de las empresas.

Sin embargo realizar estrategias de publicidad no siempre resulta fácil por la diversidad de medios de comunicación masivos, las múltiples técnicas de persuasión y de los tipos de publicidad existentes. Los medios de comunicación, como ya se describió anteriormente, se agrupan en medios convencionales y no convencionales y es en estas categorías donde se encuentran todos los medios existentes para hacer publicidad. Las múltiples técnicas de persuasión van desde la formación y cambio de las actitudes de los consumidores, la guerra psicológica que existe en los mercados y toda la publicidad comercial que influye en el criterio del cliente al momento de la

compra (Brown, 2009). En cuanto a los tipos de publicidad, existen tres características para su clasificación: la publicidad en base al producto, la publicidad de marca y la publicidad institucional.

La publicidad en base al producto es la más utilizada por las empresas ya que las mismas crean productos y la publicidad de los mismos en base a las necesidades a los gustos, preferencias y necesidades de sus consumidores (Rivera & Lopez-Rua, 2012). Este tipo de publicidad se enfoca en darle conocer al consumidor las características, cualidades y virtudes de su producto, mostrando como el mismo es superior a los demás productos del mercado.

Por otro lado, la publicidad de marca trata más sobre el posicionamiento de un grupo de productos o servicios en la mente del consumidor. La marca de una empresa es lo que da garantía de la calidad y exclusividad sobre sus productos, asimismo ayuda a incrementar la fidelidad de los clientes en sus futuras compras.

La publicidad institucional o corporativa está diseñada para mejorar la imagen de una compañía (Lamb, Hair & Mc Daniel, 2006). Este tipo de publicidad institucional es más frecuentemente usada para establecer una identidad corporativa, vencer actitudes negativas hacia la compañía y ganar conciencia con el público meta (Russell, 2005).

Es por esta complejidad que existe al hablar del tema de publicidad y la escasez de tiempo que las empresas pueden invertir en manejar sus necesidades publicitarias, como nacen las primeras agencias de publicidad. Estas sirven como un medio para el manejo de toda la publicidad de productos, marcas e institucional de las corporaciones.

### 2.3 AGENCIAS DE PUBLICIDAD

Según la ley 34/1988 que regula las generalidades de la publicidad en Europa en su artículo 10, las agencias de publicidad son personas naturales o jurídicas que se dedican profesionalmente y de manera organizada a crear, preparar y programar o ejecutar publicidad por cuenta de un anunciante. Los primeros agentes publicitarios tuvieron sus orígenes en Estados Unidos a mediados del siglo XIX y su función era contratar bloques publicitarios a los editores de periódicos y revistas para venderlos a

los fabricantes. A medida los fabricantes vieron el éxito que traía a sus empresas, se amplió la necesidad de publicitarse, a lo cual los agentes comenzaron a ofrecer un mayor número servicios (Rodríguez, 2007), dando así los inicios a compañías especializadas en brindar los servicios publicitarios, denominándoseles agencias de publicidad.

Las agencias de publicidad cumplen las funciones de asesoramiento, creatividad, planificación de medios, prestación de otros servicios de control de las iniciativas publicitarias de los anunciantes (García, 2008). Sin embargo no todas las agencias de publicidad son iguales, estas se diferencian por la cantidad de tareas que estas cumplen y el grado de especialización de servicios que brinden.

Es debido a su desempeño y especialidad que las agencias de publicidad se pueden clasificar en cinco tipos.

### 2.3.1 Las agencias internas

Las grandes empresas cuentan con departamentos que se dedican a manejar la publicidad la compañía emplea, sin implicar que dichas empresas se dediquen a brindar servicios publicitarios, es a estos departamentos que se le denominan agencias internas. Townsley (2004) dice que estas agencias internas poseen ventajas y desventajas. Entre las ventajas, las agencias internas ya están familiarizadas con el producto, además de los ahorros en costes y la mejor coordinación del proceso de publicidad. Por otro lado, la falta de objetividad y la falta de búsqueda de mejores ofertas publicitarias debido a la poca de experiencia que las agencias suelen tener, frecuentemente resultan ser las mayores desventajas.

### 2.3.2 Agencias de servicios completos

Estas son empresas que se dedican exclusivamente a brindar una amplia gama de servicios publicitarios cumpliendo con todas las necesidades publicitarias de los clientes.

### 2.3.3 Boutiques creativas

Son agencias de publicidad que se especializan únicamente en la función creativa, sin tener que involucrarse de manera directa en la planificación de medios u otros servicios que conlleven servicios de control de las iniciativas publicitarias de sus contratantes.

### 2.3.4 Agencias de servicios interactivos.

Se encargan de instruir y guiar a sus clientes en la utilización de medios interactivos. Ya que requiere un grado de especialización en codificación y programación, estas agencias se dedican básicamente al manejo publicitario que se realizan a través de sitios web.

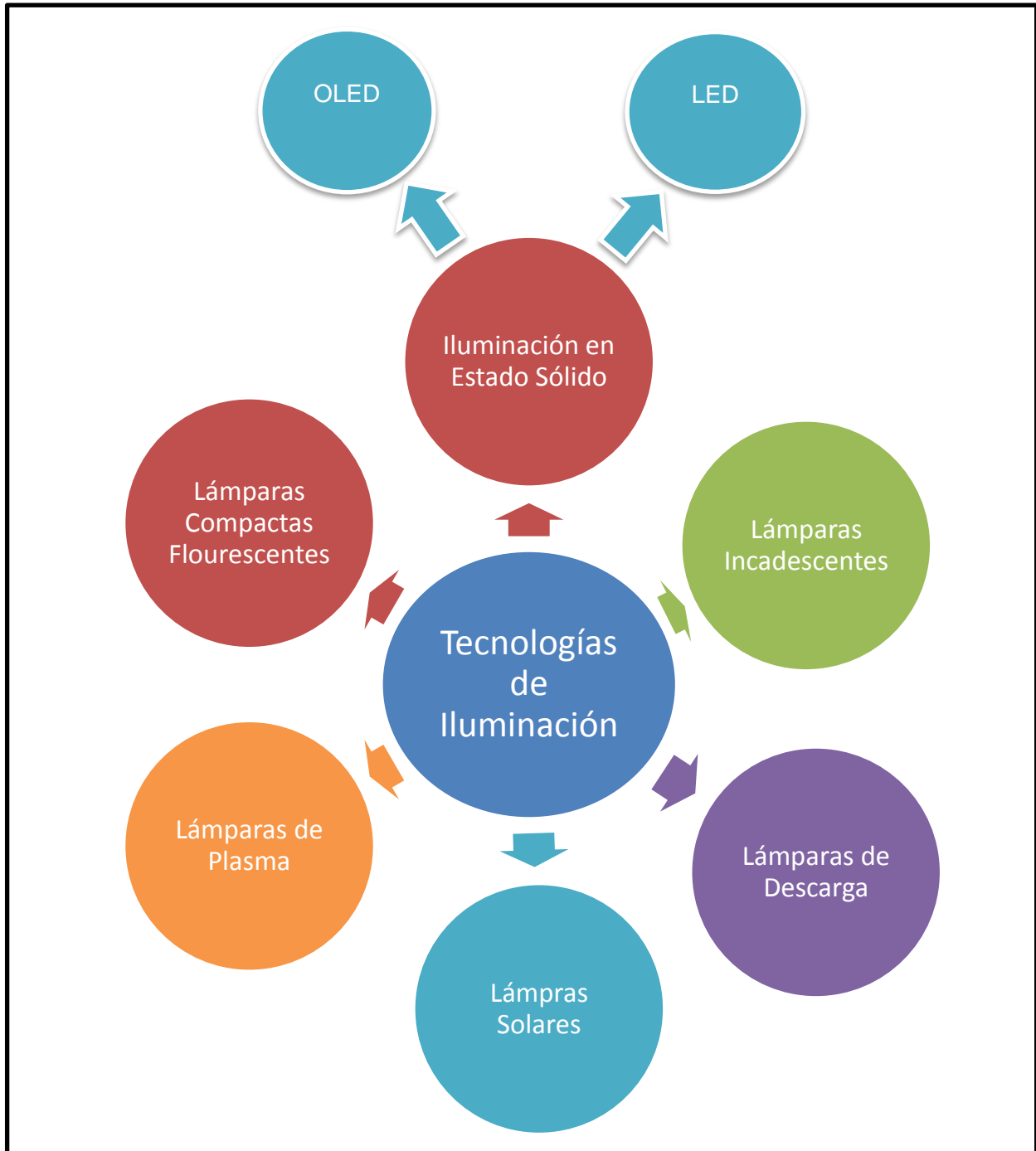
### 2.3.5 Centrales de compra de medios.

Estas agencias se concentran en planificar y comprar espacio en los diferentes medios publicitarios disponibles en el mercado con el objetivo de revender el tiempo a las diferentes agencias de publicidad.

Las agencias de publicidad obtiene un propósito claro cuando logran enlazar lo que sus contratantes desean informar a su clientes a través de los diferentes medios de comunicación disponibles en el mercado. Sin medios de comunicación disponibles las agencias de publicidad no podrían subsistir.

## 2.4 ILUMINACIÓN EN GENERAL

Los avances tecnológicos en dispositivos de iluminación ha sido una constante desde la idea de Sir Joseph Wilson Swan de realizar una lámpara incandescente y el desarrollo comercial de los primeros bombillos por Tomas Alba Edison. En la actualidad una nueva avanzada de tecnología de iluminación ha desarrollado nuevos dispositivos luminosos basadas en la emisión de luz a través de diodos. Sin embargo, para llevar la iluminación basada en lámparas incandescentes hasta las nuevas tendencias de iluminación basada en emisores de luz a través de diodos ha existido extenso recorrido. A continuación se mostrara un mapa que explica de forma gráfica la amplitud de progresos y adelantos que han tenido las tecnologías de iluminación.



**Figura 2. Diagrama de Tecnologías de Lámparas de Iluminación General.**

Las tecnologías de iluminación están divididas en seis grandes categorías según la cronología en que fueron desarrolladas y cada una tiene sus propias características, aplicabilidad, ventajas y desventajas (Gago & Fraile, 2012).



#### 2.4.1 Lámparas Incandescentes

Los dispositivos desarrollados en base a esta tecnología funcionaban a través del calentamiento de un filamento metálico bajo el efecto joule que consiste en pasar corriente eléctrica a través de un conductor, sobrecalentando y elevando la temperatura del mismo. La primera lámpara incandescente fue creada por Sir Joseph Wilson Swan en el año 1879 en Inglaterra a través de pasar corriente en un filamento de carbono dentro de un vacío elevado. Hoy en día este filamento de carbono ha sido sustituido por uno más óptimo hecho de wolframio que además presentar una vida útil mayor a la del filamento de carbono, abarata el costo de producción de lámparas incandescentes (Barquín, 2004). Un tipo de la lámpara incandescente son las lámparas halógenas que usan un filamento de tungsteno en gas inerte con halógeno, permitiendo dar una luz más clara y brillante además de un tiempo de vida útil de casi el doble que una lámpara incandescente normal.

#### 2.4.2 Lámparas de Descarga

Esta tecnología de iluminación esta cimentada en la luminiscencia, es decir, iluminación no basada enteramente en el calentamiento de filamento en altas temperaturas, sino lo opuesto, radiación de luz en temperaturas ambientes. Este tipo de lámparas se les denomina lámparas frías (García Fernández & Boix Aragonés, 2012) y su clasificación depende del tipo del gas que utilizan, ya sea este de vapor de mercurio o sodio.

#### 2.4.3 Lámparas Compactas Fluorescentes

La tecnología empleada para crear una lámpara fluorescente se asienta en el efecto de la fluorescencia que se caracteriza por el hecho que ciertas substancias pueden absorber energía a través de radiaciones para luego transmitir esta energía en un efecto luminoso. Este tipo de lámpara aun utilizan filamentos pero únicamente para crear suficiente calor para encender el gas de argón o neón y así crear un efecto plasma que creara una chispa suficiente para que inicie un arco eléctrico, que es lo que produce finalmente el destello luz (Illinois Poison Center, 2002).

#### 2.4.4 Lámparas de Plasma

La primera persona en crear y patentar una lámpara de plasma fue el austriaco Nikola Tesla en el año de 1894. El material y forma de esta lámpara es mediante un cristal transparente y por lo general tiende a hacer esférico o cilíndrico. El invento de Tesla funciona a través de vacío de aire, el cual está lleno de diferentes tipos de gases de baja presión que al ser expuesto a un alto voltaje termina siendo ionizado resultando en destellos de luz multicolor, semejantes a rayos eléctricos (De los Arcos & Tanarro 2011).

#### 2.4.5 Lámparas Solares

Más que una tecnología de iluminación, las lámparas solares funcionan como un sistema ecológico para la transformación de energía solar a un bombillo emisor de luz.

#### 2.4.6 Iluminación en Estado Sólido

Este tipo de tecnología de iluminación consiste en el empleo de sistemas sólidos para la emisión de luz. Por lo general se usan diodos emisores de luz (Led) o diodos emisores de luz orgánicos (OLED) diferente a los otros sistemas de iluminación que hacen uso de filamentos o diferentes tipos de gases. La ventaja principal de este tipo de tecnología es la eficiencia energética que brinda, además del prolongamiento en su vida útil que dependiendo de los materiales usados puede llegar hasta 80,000 horas.

##### 2.4.6.1 Diodos Emisores de Luz (LEDs)

Los ledes inicialmente se usaron en dispositivos como señalizadores. Hoy en día la utilización de ledes ha llegado a extenderse desde monitores de computadores, pantallas televisivas (para interiores y exteriores) hasta dispositivos más compactos como teléfonos móviles.

Los ledes poseen ventajas que ningún otro sistema de iluminación cuenta. Sus principales ventajas es el bajo consumo energético, mayor vida útil y la variedad en emisión de colores (Rodríguez, 2012).

El desarrollo que los ledes han tenido a través del tiempo, se ha manifestado en la variedad de colores que producen. En sus inicios estos dispositivos de luz eran monocromáticos pero gracias a los nuevos avances en las tecnologías de iluminación, las pantallas ledes producen todos los colores. A este sistema de pantallas a color se le denomina RGB por su acrónimo inglés: Red, Green and Blue. Este sistema de colores primarios le permite que cada pixel o led realizar la mezcla de colores necesarios para reproducir todos los colores del arcoíris.

#### 2.4.6.2 Diodos Emisores de Luz Orgánicos (OLEDs)

Un Oled es un diodo emisor de luz que contiene una re vestidura orgánica que al ser expuesta a través de corriente eléctrica puede emitir luz propia. Este tipo de ledes poseen ventajas como:

- ✓ Son mucho más flexibles y delgados.
- ✓ Son más económicos que los ledes normales y otras tecnologías de iluminación tradicionales.
- ✓ Debido a que poseen mejor brillo y contraste operan mejor en ambientes bien iluminados.

Las dos principales desventajas de esta tecnología son:

- ✓ La vida útil de los ledes es corto.
- ✓ La humedad en el ambiente les desfavorece haciendo que los pixeles se dañen con mayor rapidez.

### 2.5 PANTALLAS CON TECNOLOGÍA LED

La tecnología LED y OLED tuvo sus primeros inicios en la década de 1960, sin embargo no logro desarrollarse hasta mediado de la década de 1990 cuando países como Estados Unidos y Japón empezaron a invertir en investigar y desarrollar diodos emisores de luz y medir los alcances de los mismos. En esta época Japón representaba el mayor productor de ledes en el mundo, sin embargo esto cambiaria para inicios del

año 2000, en donde Taiwán le arrebataría ese lugar convirtiéndose en mayor productos de ledes en cuanto a unidades producidas (Gago & Fraile, 2012).

En sus inicios los ledes fueron usados en dispositivos de alarmas y aparatos de señalización sin embargo mediante el continuo avance y mejora de los mismos se fue empleando su uso para pantallas gigantes así como pantallas de uso residencial. Para empresas como Samsung y Sony los ledes le permitían sacar al mercado pantallas con mayor alta luminosidad, bajo consumo energético y mejor definición de imagen. Asimismo para empresas que manejan medios de comunicación el desarrollo de pantallas gigantes con ledes les permitía ofrecer al mercado una nueva forma de llegar a su cliente.

Las primeras pantallas ledes que fueron usadas como medios masivos de comunicación se emplearon en el continente asiático utilizando un ratio de aspecto de imagen tradicional (4:3). Hoy en día las pantallas gigantes ledes llegan a cubrir edificios enteros, dándoles un toque tecnológico lleno de creatividad y luminosidad (Krylov, 2005).

La composición de los módulos de ledes multi-cromático (RGB) puede llegar a dar vida hasta 16 millones de colores y según los materiales usados para su fabricación pueden ser empleados en pantallas externas o internas. Tanto las pantallas gigantes para exteriores como interiores varían en tamaño y número de píxeles. Entre más grande la pantalla, mayor es su rango de cobertura y entre menor sea la separación entre sus píxeles mejor su calidad de imagen.

Entre pantallas gigantes para exterior existe una variedad según el proveedor, su flexibilidad, tamaño de panel, cantidad de píxeles y el grado de luminosidad. A continuación se muestra un cuadro que resume de forma concisa la variedad de pantallas exteriores que produce BORCCO, una de las más grandes empresas productoras de pantallas LED en Shenzhen, China.

**Tabla 2. Pantallas LED Gigantes para Exteriores, Borcco Company.**

<b>Pixeles</b>	<b>Modelo</b>	<b>Tamaño del Panel</b>	<b>Tipo de Panel</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Luminosidad</b>
<b>P-9.375 mm</b>	Helix	0.3 m x 1.2 m	Flexible	80,000 hrs	2,600 nits
<b>P-18.75 mm</b>	Helix	0.3 m x 1.2 m	Flexible	80,000 hrs	4,500 nits
<b>P-25 mm</b>	Helix	0.3 m x 1.2 m	Flexible	80,000 hrs	4,000 nits
<b>P-37.5 mm</b>	Helix	0.3m x 1.2 m	Flexible	80,000 hrs	2,000 nits
<b>P-9.375 mm</b>	Venus	1.0 mx 1.0 m	Solido	80,000 hrs	2,600 nits
<b>P-18.75 mm</b>	Venus	1.0 m x 1.0 m	Solido	80,000 hrs	6,000 nits
<b>P-25 mm</b>	Venus	1.0 m x 1.0 m	Solido	80,000 hrs	4,000 nits
<b>P-37.5 mm</b>	Venus	1.0 m x 1.0 m	Solido	80,000 hrs	2,000 nits

El tamaño de cada pantalla varía según la cantidad de paneles que se una para armar una sola estructura. Convencionalmente para mantener un radio de aspecto según el formato de video, el tamaño de una pantalla LED no debe poseer un área de al menor 6 mts<sup>2</sup> cuadrados metros: 2 mts de alto por 3 mts de largo.

## 2.6 SPOTS PUBLICITARIOS A TRAVES DE PANTALLAS GIGANTES

El primer comercial o anuncio fue transmitido a través de la televisión. Según Wikipedia, el primer comercial publicado de la historia fue de la empresa fabricante de relojes Bulova. Este fue primera vez transmitido un 1 de julio de 1941 en Estados Unidos por la cadena de televisión WNBC. La compañía Bulova tuvo que pagar nueve dólares por un comercial cuya duración era de un aproximado de 10 segundos.

La Real Academia Española define la palabra comercial o anuncio como cualquier soporte visual o auditivo en que se tramite un anuncio publicitario y para Palomares (2012) este tiene como objetivo capturar la atención de la audiencia. En sus inicios las empresas que utilizaban la televisión como medio de comunicación, pretendían atrapar dicha atención realizando comerciales con una duración que oscilaba entre 10 segundos hasta de 1 a 2 minutos (Lieberman, 2006). Sin embargo, a medida las

tendencias televisivas de la audiencia fueron cambiando a causa de la aparición del control remoto, esta duración cambio en un promedio de 30 segundos. La reducción de tiempo de un comercial no implica que la audiencia contemple los 30 segundos de su duración, ya que la televisión enfrenta un gran reto que consiste en evitar que su audiencia no cambie de canal.

Vale la pena mencionar que aunque la televisión fue el primer medio de comunicación en transmitir un comercial, no es el único. Hoy podemos presenciar comerciales a través de publicidad exterior mediante pantallas LED. Los anuncios a través de pantallas LED han convertido la publicidad exterior en un medio masivo más dinámico. Las imágenes expuestas a través de vallas o pancartas han sido un medio estático y al pasar del tiempo se convierten poco atractivo para el público. Sin embargo, debido a los avances tecnológicos y herramientas para el diseño de comerciales así como la digitalización de información de modo dinámico, permite a las empresas transmitir un contenido más visual y animado al público.

Asimismo los comerciales transmitidos a través pantallas LED manejan un tiempo de duración. Según un informe emitido por IAB (Interactive Advertising Bureau), el tiempo de duración de un comercial de video no debería ser menor a 5 segundos y no mayor a 20 segundos. Esto se debe a diferentes variables como: el tipo de audiencia, la ubicación, el tráfico de personas, el radio de aspecto y la distancia de visualización de la pantalla.

No existe una ciencia exacta que determine cuanto debe durar un comercial a través de una pantalla LED, pero según el experto en neuromarketing Nestor Braidot (2009), el hecho que un comercial sea visto por la audiencia permite al cerebro captar información a través del lóbulo occipital, haciendo que las neuronas sean estimuladas y estableciendo una conexión con la información emitida. La repetición de este comercial o información fortalece la conexión que ya ha sido creada y la no repetición la debilita.

## 2.7 IMPORTACIÓN DE PANTALLAS LED EN HONDURAS

Las importaciones de pantallas con dispositivos de diodos emisores de luz se encuentra en la posición arancelaria de ocho dígitos: 853120000 bajo la descripción: SA-2002 Tableros Indicadores con dispositivos de cristal líquido (LCD) o diodos emisores de luz (LED), incorporados. El centro de estadísticas de comercio de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) desglosa las importaciones que han existido en Honduras de la siguiente manera:

**Tabla 3. Importación de pantallas LCD y pantallas LED.**

<b>IMPORTACIONES</b>		
POSICION ARANCELARIA: 853120000		
<b>DESCRIPCIÓN: SA-2002 Tableros indicadores con dispositivos de cristal líquido (LCD) o diodos emisores de luz (LED) , incorporados.</b>		
<b>AÑO</b>	<b>DATO EN UNIDADES</b>	<b>DATO EN MILES DE DÓLARES</b>
<b>1994</b>	45,508	46
<b>1995</b>	73,477	73
<b>1996</b>	43,206	43
<b>1997</b>	170,410	170
<b>1998</b>	320,519	321
<b>1999</b>	35,211	35
<b>2000</b>	7,556	8
<b>2001</b>	21,237	21
<b>2002</b>	53,943	54
<b>2003</b>	22,937	23
<b>2004</b>	17,519	18
<b>2005</b>	89,408	89
<b>2006</b>	112,967	113
<b>2007</b>	172,442	172
<b>2008</b>	247,135	247
<b>2009</b>	130,579	131
<b>2010</b>	280,300	280
<b>2011</b>	182,438	182
<b>2012</b>	68,296	310

Este dato se puede interpretar como la suma anual en unidades importadas entre artículos o dispositivos con tecnología de emisión de luz basada en cristal líquido (LCD) o en diodos emisores de luz (LED). Este dato no especifica la cantidad exacta de unidades importadas en pantallas LED o pantallas LCD. No obstante, este sirve como referencia para ver el crecimiento en la importación que ha existido en la compra de pantallas en el país.

## 2.8 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

Un estudio de prefactibilidad reside en investigar una serie de factores que afectan un proyecto de inversión, asimismo se encarga de analizar los aspectos legales que podrían afectar llevarlo a su ejecución. El estudio de prefactibilidad busca determinar las técnicas y procedimientos para la producción del bien o servicio además de determinar el monto de inversión necesario para el proyecto así como sus posibles fuentes de financiamiento (Miranda, 2005).

Este tipo de estudio está compuesto por seis estudios:

- a. Estudio de mercado.
- b. Estudio tecnológico.
- c. Estudio financiero.
- d. Suministros.
- e. Estudio administrativo.
- f. Estudio de impacto ambiental.

En un estudio de prefactibilidad se deben incluir los aspectos generales que afectan el comportamiento del bien o servicio como ser la demanda, la oferta y estrategias de comercialización así como aspectos más específicos como ser tamaño del bien y localización. Además se deberá determinar los costos y utilidades que muestre que el proyecto obtenga rentabilidad financiera y económica.

Este tipo de estudio tiene como objetivo mejorar el nivel de información para facilitar la toma de decisiones y posteriormente seguir con un estudio de factibilidad que lleve a la ejecución final del proyecto.



## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

En términos metodológicos, el presente estudio principalmente posee un carácter exploratorio puesto que es un tema poco estudiado e investigado y sirve con el propósito de familiarizar al lector con el tema principal de estudio que radica en medir la pre-factibilidad de la creación de una empresa de servicios publicitarios a través de pantallas LED y de la misma manera, informar sobre la existencia de nuevos medios de comunicación basados en tecnología aún en proceso de desarrollo. Asimismo y en segundo plano podría considerársele un estudio correlacional ya que el investigador pretende medir la relación entre las variables de estudio como ser el precio y la demanda del servicio.

### **3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de la investigación es de carácter cuantitativo ya que se busca la objetividad frente al hecho que se investiga (Galeano, 2004). Se pretende mantener dicha objetividad a través de la recolección de datos que arrojará cifras numéricas sobre las variables de estudio, pudiendo ser analizadas y relacionadas mediante técnicas estadísticas, brindando claridad sobre el cumplimiento de los objetivos planteados (Hernandez Sampieri, 2010).

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto expone los antecedentes del problema mostrando la situación que origina el planteamiento del mismo para así definir el alcance de la investigación pudiendo trazar de manera práctica y concreta las preguntas de investigación con el fin de cumplir con los objetivos establecidos.

Determinando que el presente proyecto de prefactibilidad es no experimental de corte transeccional o transversal de tipo exploratorio, el cual consiste en la investigación de un área específica a través de la recopilación sistemática de información y evalúan las condiciones de un lugar, zona o región, proporcionando una visión clara de una situación (Hernández, 2006).

La información que sustenta el presente documento se obtiene de fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias se obtienen mediante un proceso de recolección de información de las empresas que integran la base de datos de CCIT con el fin de satisfacer las necesidades de información de la presente investigación (Fernández, 2004). Como fuentes secundarias se utilizaron la publicación de documentos escritos y digitales, libros, resúmenes y manuales.

Entre las variables que se consideraron para análisis se encuentran la demanda, la oferta, el precio, formas y medios de comercialización, calidad del servicio y el producto, los costos, métodos de financiamiento, la producción y requisitos legales para conocer la pre-factibilidad de la instalación de una empresa de venta de servicios publicitarios a través de pantallas con tecnología LED.

La herramienta empleada para la recolección de la información, hace uso de términos académicos en la línea de marketing y medios de publicidad, asimismo emplea aspectos económicos con el fin de analizar las variables de estudio y los gastos de inversión incurridos en la formación e instalación de una empresa de servicios publicitarios.

Para efectos de esta investigación se hizo uso del cuestionario como instrumento de investigación por su clara ventaja de ser un instrumento de recopilación de información en gran escala. Este cuestionario fue aplicado a las empresas afiliadas a la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa, en el mismo se usaron preguntas cerradas, de opción múltiple y por rangos.

### 3.3.1 Etapas de desarrollo de estudio de prefactibilidad

Partiendo del estudio de mercado subsecuentemente se elabora el estudio de prefactibilidad, el cual contiene cuatro etapas de desarrollo. Estas etapas se realizan en un orden específico el cual se expone a continuación:

- a. La definición del servicio que brinda de la empresa de publicidad
- b. Estudio técnico
- c. Estudio legal, administrativo y organizacional
- d. Estudio económico-financiero.



**Figura 3. Etapas del diseño del estudio de prefactibilidad**

#### 3.3.1.1 Estudio técnico

Partiendo de la información recolectada a través del estudio de mercado se diseña y elabora el estudio técnico que tiene como propósito determinar el tamaño y la localización del proyecto de prefactibilidad. Asimismo contribuye a determinar los aspectos técnicos del servicio, las instalaciones, maquinaria y equipos e insumos en la implementación de una empresa de servicios publicitarios (Flórez, 2006).

#### 3.3.1.2 Estudio legal

En estudio legal se determina la existencia o inexistencia de regulaciones legales que podrían restringir la realización de una empresa de servicios publicitarios o condicionar su desarrollo (Chahín, 2007). Tiene como objetivo principal medir la legalidad y regulaciones para la implementación del presente proyecto de inversión.

#### 3.3.1.3 Estudio organizacional

Es fundamental para el presente proyecto presentar la estructura organizacional así como los recursos humanos más adecuados para el eficiente manejo de una compañía y de sus pantallas instaladas. En el estudio organizacional se diseñan los perfiles de los puestos y las bases económicas que sustentara el personal que estará a cargo de la empresa de servicios publicitarios.

#### 3.3.1.4 Estudio ambiental

Se realizó un análisis del impacto ambiental que puede ocasionar la instalación de una pantalla digital LED ubicada en dominio público y las regulaciones ambientales que la empresa debería cumplir.

#### 3.3.1.5 Estudio económico - financiero

Se elabora el estudio económico – financiero con el objetivo de determinar si el presente proyecto de prefactibilidad es rentable. A través de este estudio se determinan los costos y los ingresos que mostraran si el proyecto muestra una utilidad o una pérdida facilitando la decisión si se debe o no llevar a cabo el proyecto.

También se determina la rentabilidad sobre la inversión mediante el análisis de estados financieros proforma como el estado de resultados, balance general, flujo de efectivo, y se calcula la VAN, TIR, en diferentes escenarios económicos.

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En esta fase inicial se identifican los posibles clientes del servicio ofrecido, el segmento de mercado al que se quiere llegar a ofrecer el servicio, la demanda insatisfecha y la proyección de la misma. Es aquí mismo donde se definen los atributos del servicio, el precio y la forma de llegar a al cliente. A continuación se muestra un cuadro en donde se explica brevemente las variables del estudio de mercado.

**Tabla 4. Variables del Estudio de Mercado**

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Demanda</b>	Es la cantidad de bienes y servicios que se vendería en el mercado a varios precios durante un determinado tiempo (Lamb, Hair & Thomson, 2006).	Confirmar la existencia de demanda del uso de medios de publicidad exterior a través de pantallas led y la demanda insatisfecha.
<b>Oferta</b>	Cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado (Kotler, 2003).	La cantidad de spots publicitarios que la empresa de pantallas led puede llegar a ofrecer para satisfacer la demanda insatisfecha así como la cantidad de las otras empresas similares en el mercado.
<b>Precio</b>	Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a pagar y los consumidores a comprar un bien o servicio (Kotler, 2003).	Determinar el precio de venta al que se venderá el spot unitario o el paquete de spots publicitario.
<b>Comercialización</b>	Es la decisión de llevar un producto al mercado (Lamb, Hair & Thomson, 2006)	Determinar bajo que medios y estrategia se llevaran el servicio publicitario a través de pantallas led a los clientes potenciales de la empresa.
<b>Bien o Servicio</b>	Un bien es un objeto material o servicio inmaterial cuyo uso produce cierta satisfacción de un deseo o necesidad.	Describir y seleccionar que tipo de pantalla led comprar, asimismo presentar las características de las mismas y la estrategia de diferenciación empleada.

### 3.4.1 Población

La población universo del presente estudio de prefactibilidad comprende a todas las empresas legalmente constituidas e inscritas en Honduras. Según el Estudio de Micro y Pequeña Empresa no Agrícola en Honduras elaborado por CID/ Gallup (2000) para finales del año 2000 el total de MYPIME's en Honduras era de 257,422. Este total de empresas en el país no ha sido actualizado, ni se lleva ninguna cifra estadística oficial de su crecimiento y(o) mortalidad.

### 3.4.2 Segmentación de la población.

De las 257,422 empresas solo se tomaran en consideración las inscritas en la ciudad de Tegucigalpa. Sin embargo, el registro mercantil de Tegucigalpa no lleva un control del número de empresas registradas, motivo por el cual solo se consideró la base de datos de las empresas inscritas en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT), donde se extrae una muestra representativa dando validez al proyecto en sí. El número de empresas inscritas en CCIT tiene un total de 3,136 empresas para Agosto del 2012.

#### 3.4.3 Herramienta de Recolección de Información.

La encuesta, instrumento seleccionado para la recolección de información, fue aplicada a través del cuestionario haciendo selección de las empresas a través del juicio del investigador. Posterior a su aplicación se extrajo tabulación de los datos para su análisis, permitiendo obtener la demanda y oferta de spots publicitarios con el objetivo de determinar la viabilidad de una empresa de ventas de servicios publicitarios a través de pantallas LED.

#### 3.4.4 Tipo de Muestreo

El tipo de muestreo empleado es no probabilístico por conveniencia en la que los elementos encuestados se seleccionaron de forma deliberada según el criterio del investigador (Hernández, 2010). Este criterio se basa en la selección de empresas inscritas en la base de datos de la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa que cuentan con irrefutable renombre en su rubro y que manejan un presupuesto para inversión en medios publicitarios.

#### 3.4.5 Tamaño de la Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se hace uso de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{e^2}$$

en donde, al resolver "n" se obtiene el tamaño de la muestra necesaria para construir una estimación del intervalo de confianza adecuado para la media (Berenson, Levine & Krehbiel, 2006).

Al resolver la ecuación se tomó:

- a. El grupo de 3,136 empresas que conforman el directorio de empresas afiliadas al CCIT para el mes de agosto del 2012.
- b. Un nivel de confianza del 90%
- c. Y un margen de error del 10%.

Considerando que el nivel de heterogeneidad suele ser del 50%, es decir el grado de diversidad entre las empresas inscritas al CCIT, el resultado dio un tamaño a muestrear recomendado de 67 empresas en total.

Despejando la fórmula:

$$N = \frac{(1.645^2)(0.5^2)}{0.10^2}$$

$$N = \frac{(2.0706025)(0.25)}{0.01}$$

$$N = 67 \text{ empresas}$$

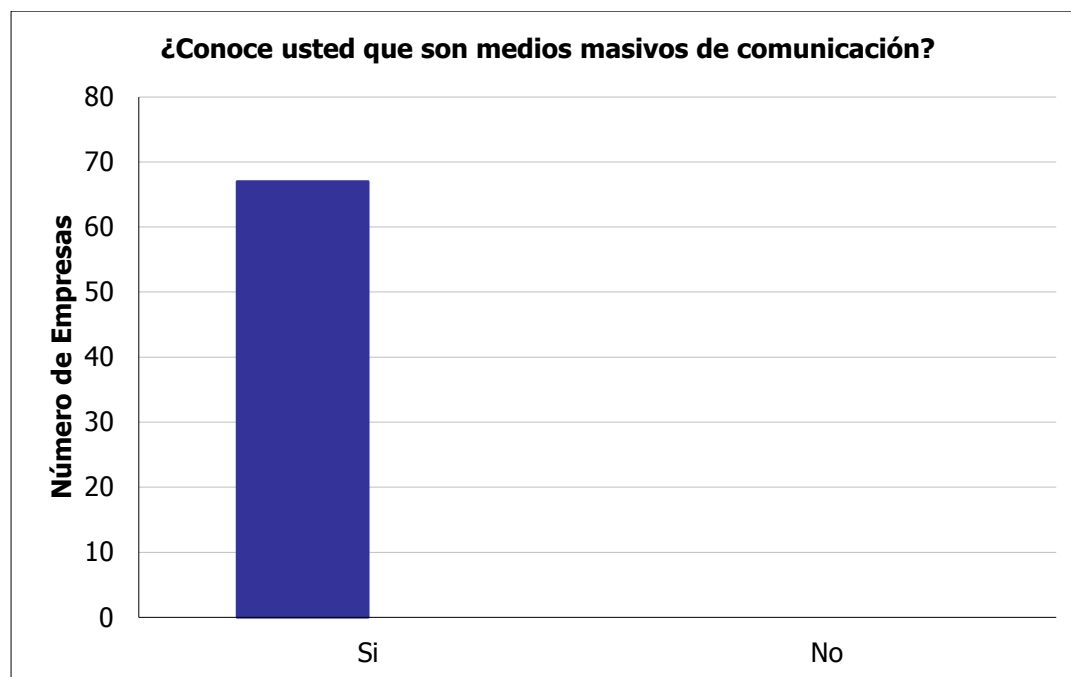
## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS

El propósito de la aplicación de encuesta fue encontrar información útil que sirviera como evidencia para el estudio de prefactibilidad y examinar la viabilidad de la creación de una empresa de venta de spots publicitarios a través de pantallas led.

Los resultados obtenidos se exponen en el orden en el que se aplicó las preguntas de la encuesta.

### 4.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS

Parte esencial de este estudio de prefactibilidad era determinar si las empresas tenían un conocimiento de que eran medios de comunicación masivos, ya que el establecimiento de una empresa de transmisión de spots a través de pantallas led esencialmente radica en la claridad que las empresas posean de la existencia de los mismos. Lo que nos lleva a nuestra primer pregunta de investigación que consiste en preguntar a las empresas si saben que es un medio de comunicación masivo.

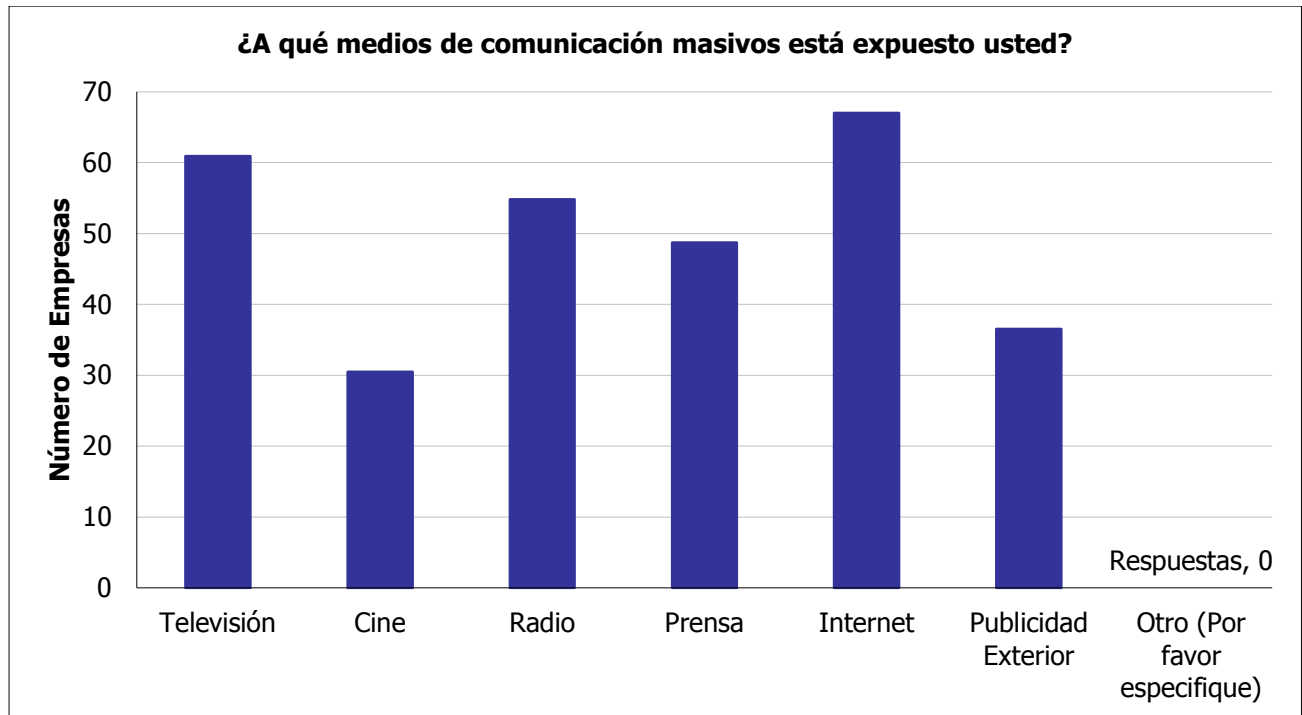


**Figura 4. Conocimiento sobre medios de comunicación masivo**

Se obtuvo como resultado que el 100%, es decir todas las empresas encuestadas dicen saber que son medios de comunicación masivos. Esto llevó a indagar un poco más



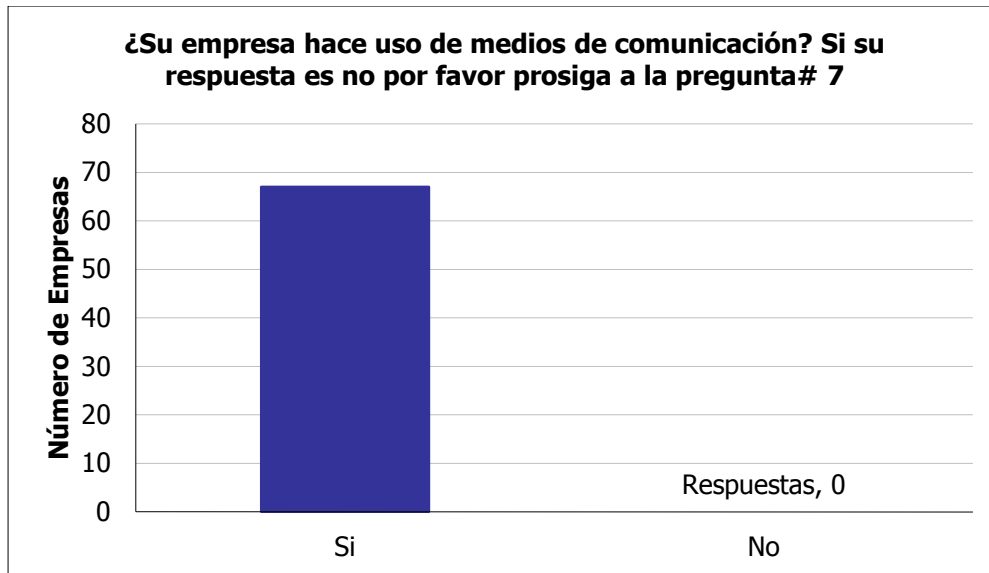
sobre el conocimiento que poseían sobre estos, solicitando a las empresas que ayudaran a determinar a qué medios de comunicación masivos estaban expuestos.



**Figura 5. Exposición de medios de comunicación masivos.**

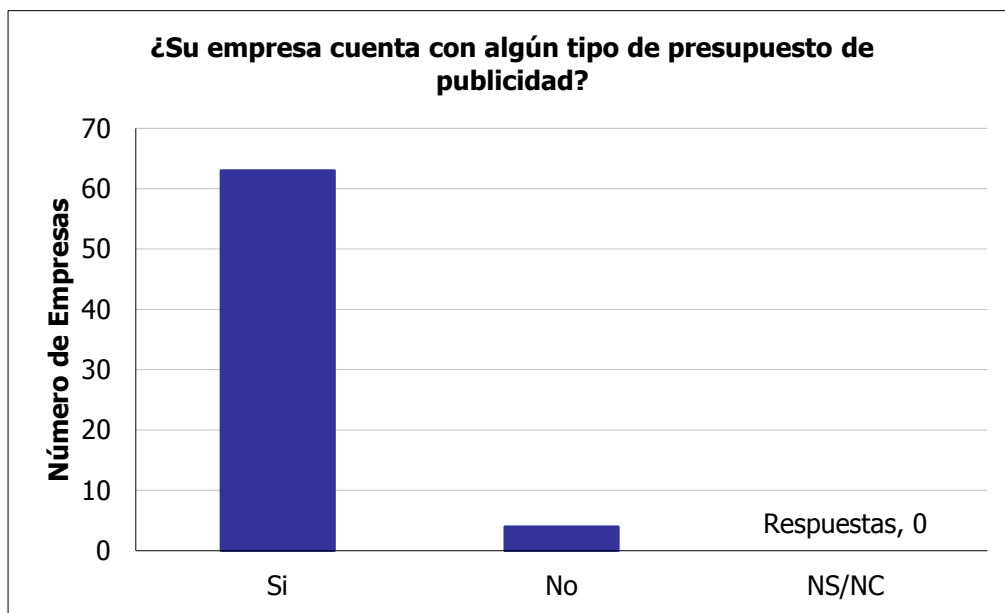
Las dos opciones más elegidas por las empresas son el internet con un 100% y la televisión con un 91% seguidos por la radio con 82% y la prensa con un 73%. En los últimos lugares se encuentra la publicidad exterior con un 55% y el cine con tan solo un 45%. Estos datos muestran una de las grandes ventajas que posee el internet como medio de comunicación y es que esta en todos lados donde se tenga una computadora y una conexión a la web, que gracias a los avances tecnológicos se ha facilitado enormemente.

Para efectos del presente estudio podemos concluir que las empresas están expuestas en diferente grado a todos los medios de comunicación masivo incluyendo la publicidad exterior. Sin embargo, la verdadera pregunta que debemos hacer es si estas empresas emplean algún medio o medios de comunicación masivos. En respuesta a esta incógnita se presenta el siguiente gráfico.



**Figura 6. Uso de medios de comunicación.**

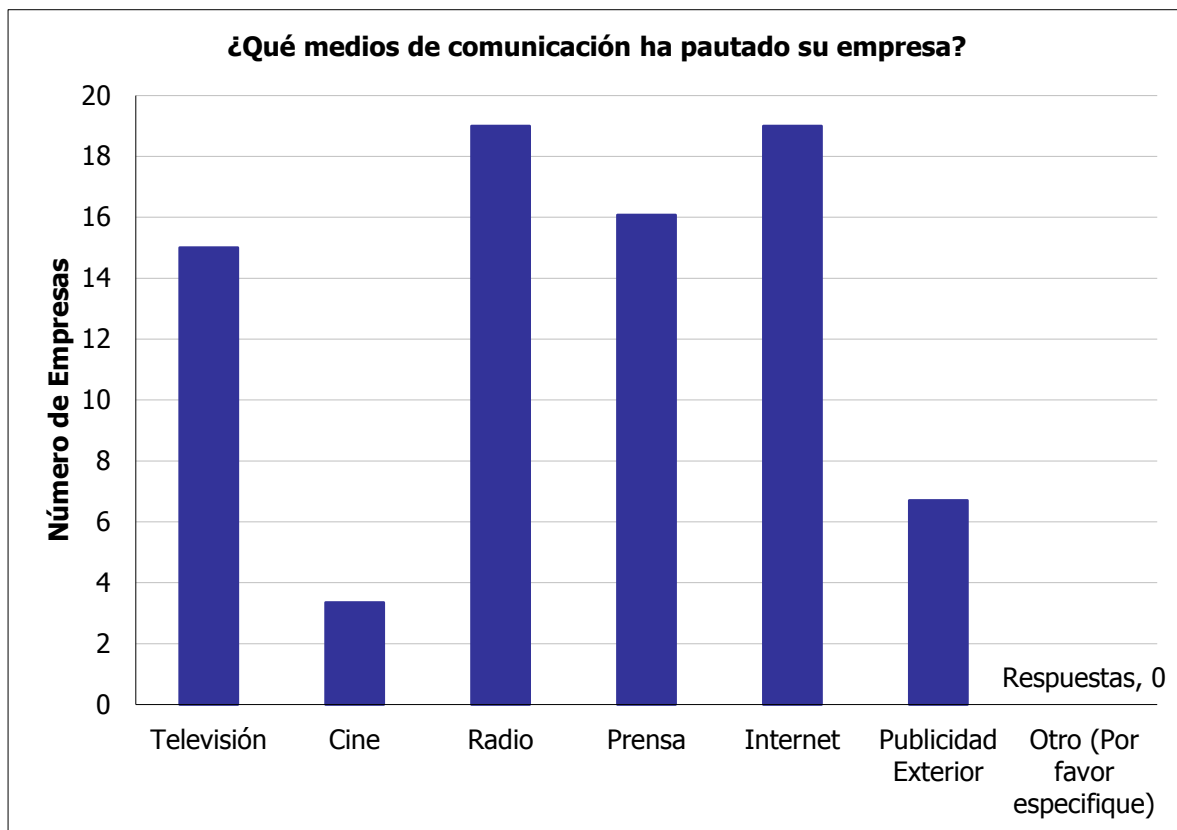
El 100% de las empresas encuestadas hacen uso de medios de comunicación para efectos publicitarios de algún tipo. Lo que nos lleva a averiguar si la alta gerencia de las empresas designa alguna cifra monetaria dentro de sus presupuestos para inversión en publicidad. Las empresas respondieron de la siguiente manera.



**Figura 7. Empresas con presupuesto para publicidad.**

Un 94% respondieron que si cuentan con un presupuesto para uso de publicidad de algún tipo, ya sea institucional, de producto o marca. Tan solo un 6% de las empresas

encuestadas no poseen un presupuesto para publicidad. Se puede observar que un gran porcentaje de las empresas cuentan con presupuestos para publicidad y sabemos que el 100% de las mismas hacen uso de medios de comunicación masivos. Consecuentemente y para efectos de este estudio, debemos determinar qué medios de comunicación han utilizado ha empleado.

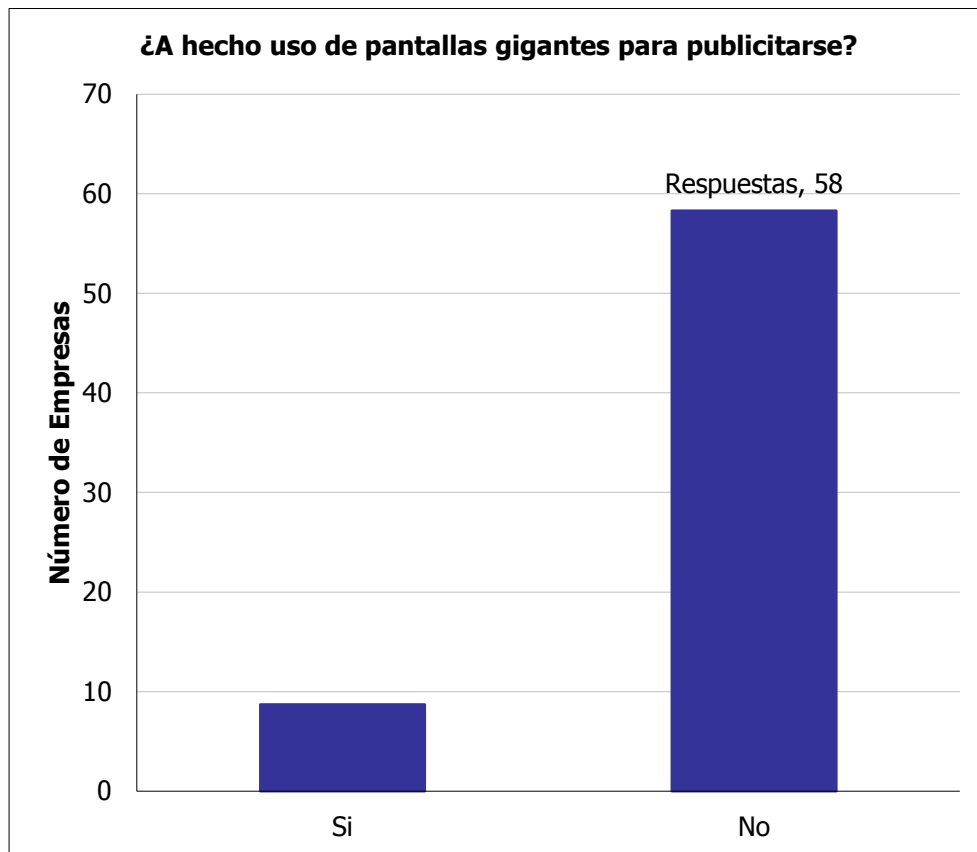


**Figura 8. Medios de comunicación pautados por las empresas.**

El medio de comunicación más pautado por las empresas es el internet con un 26% seguido por la radio con un 23% y el periódico con un 23%. La televisión posee un 16% de las pautadas de las empresas y la publicidad exterior un 10% dejando en último lugar al cine con un 5%.

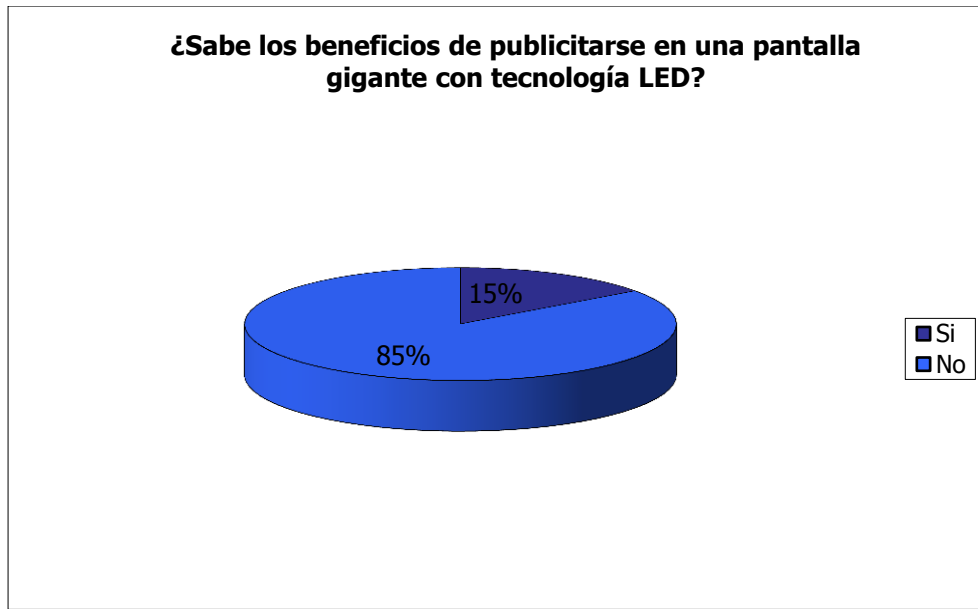
A pesar de ver que existen otros medios de comunicación con mayor porcentaje de uso que el de publicidad exterior, para cumplir con los objetivos establecidos en la presente tesis, se debía determinar el porcentaje de empresas que hacen o han hecho uso de pantallas led como medios de comunicación. En caso que no fuese así, preguntar si

estarían dispuestas a pautar parte de su publicidad a través de este medio, con el objetivo de determinar si existe una demanda potencial. Para responder a la primera pregunta las empresas respondieron de la siguiente manera:



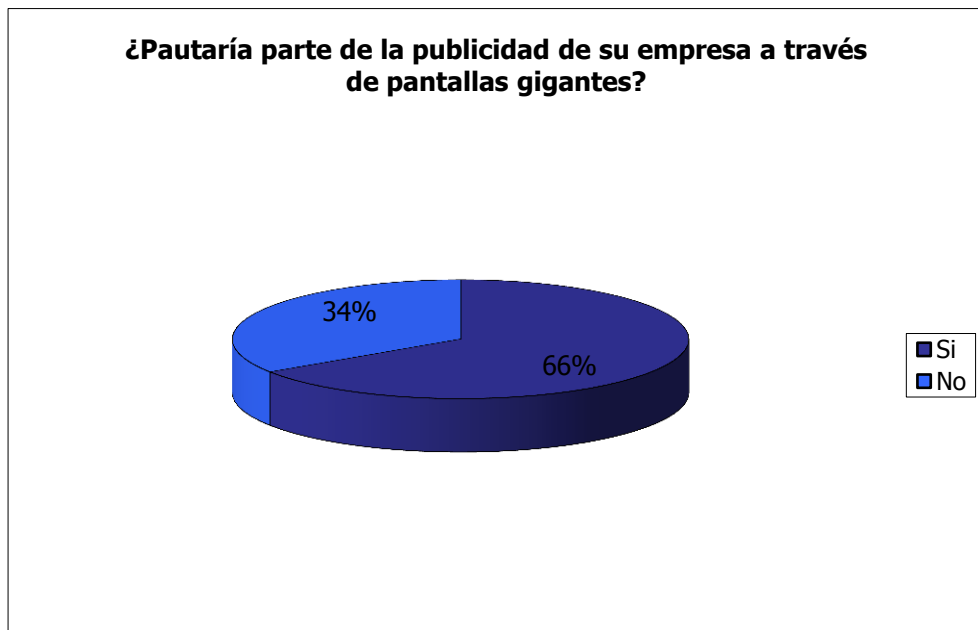
**Figura 9. Empresas que han hecho uso de pantallas LED**

Un 87% de las empresas respondieron negativamente al hecho de haberse publicado a través de pantallas led y tan solo un 13% respondieron haber hecho uso de este medio de comunicación. Esta respuesta genera incertidumbre por lo que se les preguntó a las empresas si estas conocen los beneficios de emplear pantallas led para exponer su publicidad. Un 15% de las empresas encuestadas dicen conocer sus beneficios versus un 85% respondieron no conocerlos.



**Figura 10. Empresas que conocen los beneficios de publicitarse en pantallas LED**

A pesar de la falta de conocimientos, se le consultó a las empresas si estaban dispuestos a pautar este servicio, a lo que un 66% respondió positivamente.

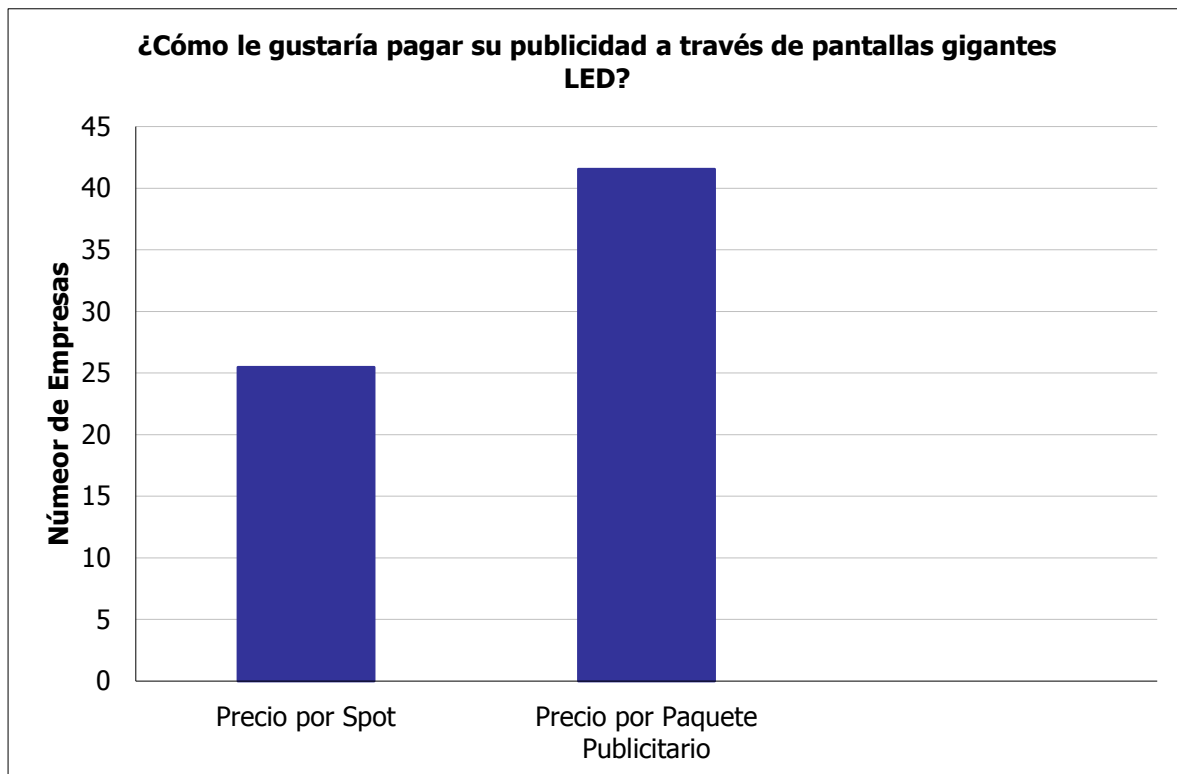


**Figura 11. Empresas que usarían pantallas LED**

Es así como determinamos que existe una demanda de servicios publicitarios a través de pantallas LED. El 66% de las empresas estarían dispuestas a exponer su publicidad

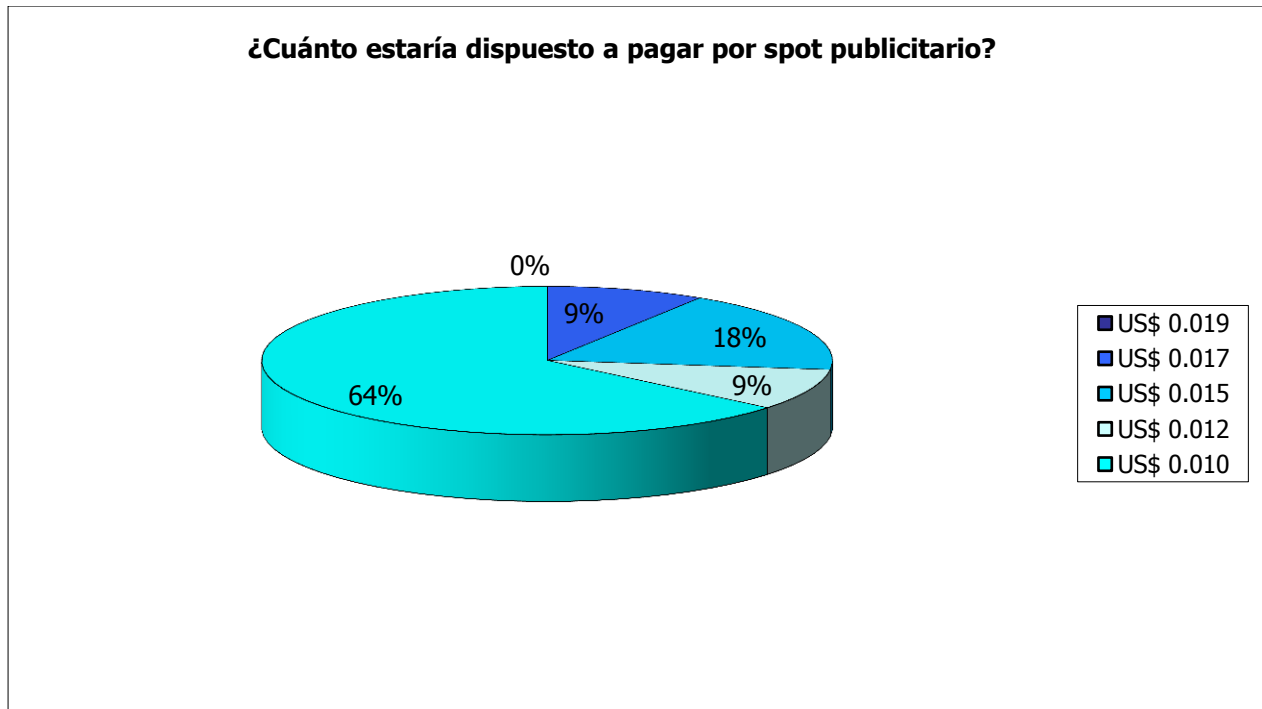
por este medio de publicitario. Lo que nos deja con indagar más sobre las otras variables de estudio como el precio y la oferta.

Antes de determinar el precio, era importante saber la forma en que se vendería los servicios de las pantallas. Es por esto que se le pregunta a las empresas como le gustaría pagar por estos servicios delimitando su respuesta a dos opciones: precio por spot o un precio por paquete publicitario el cual incluiría una cantidad de spots a un precio determinado. Se muestra el resultado obtenido por las empresas a continuación.



**Figura 12. Forma de pago por servicio publicitario.**

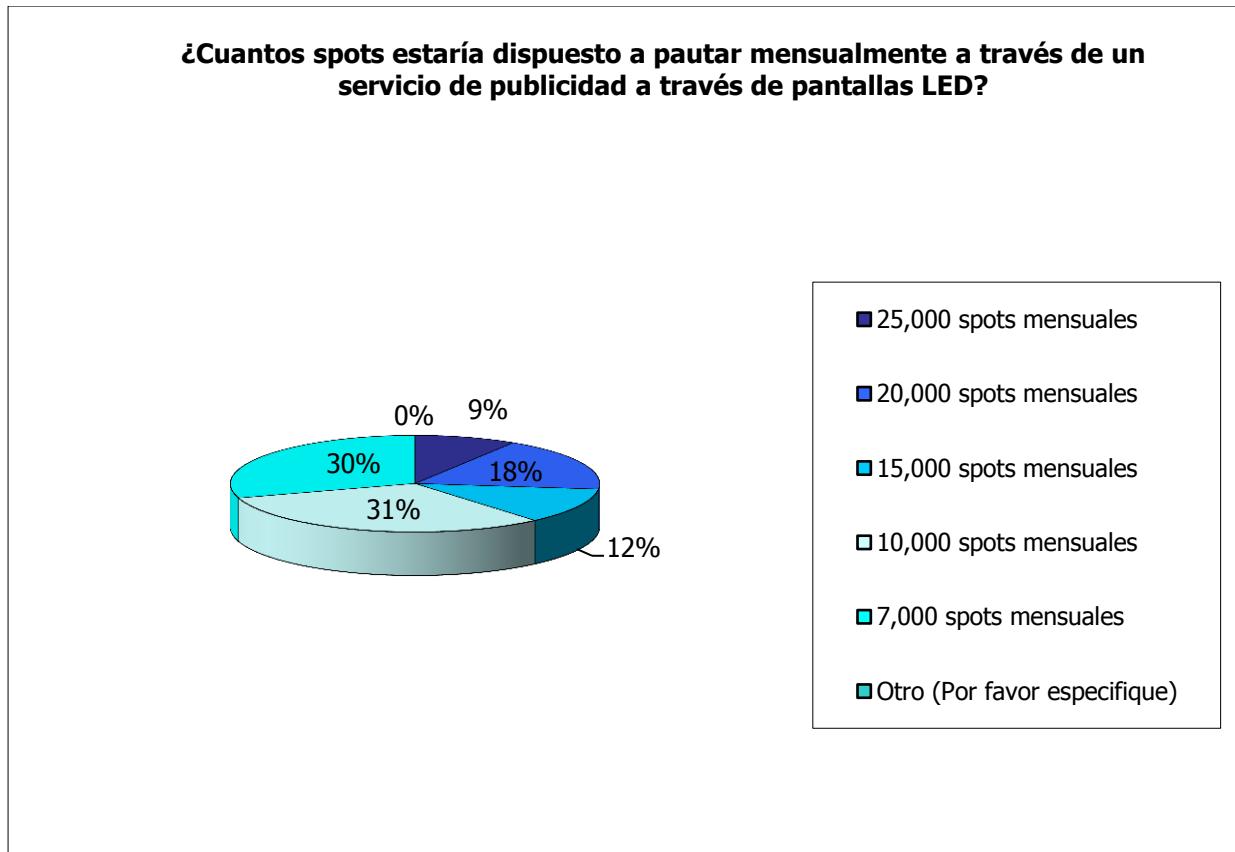
Esta grafica muestra que un 62% de las empresas les gustaría pagar más por un paquete de spots publicitario y un 38% le gustaría hacer a través de un costo unitario por spot. Llevándonos a preguntar a la empresa cuanto estaría dispuesto a pagar por un spot de publicidad. El siguiente gráfico de pastel muestra la respuesta obtenida a través de la encuesta.



**Figura 13. Precio por spot publicitario**

Un 64% de las empresas están dispuestas a pagar un máximo de diez centavos de dólar (US\$0.10) por spot publicitario, un 18% estaría dispuesto a pagar quince centavos de dólar (US\$ 0.15), un 9% estaría en la disponibilidad de pagar doce centavos de dólar (US\$ 0.12) y diez y siete centavos de dólar (US\$ 0.17), dejando la opción de diez y nueve centavos de dólar (US\$ 0.19) como la menos seleccionada con un 0%. Lo que nos lleva a concluir que el gran número de empresas quiere pagar lo menos posible por la contratación del medio de publicidad.

Le siguiente interrogante a despejar es conocer la cantidad de spots mensuales que las empresas les gustaría adquirir. Esto con el único objetivo de determinar si existe demanda insatisfecha en el mercado y de ser así, determinar el valor de esta demanda insatisfecha traducida en cantidad de spots publicitarios. Con fines de determinar la demanda insatisfecha se le pregunta a las empresas la cantidad de spots que pautarían mensualmente a través de pantallas led, respondiendo de la siguiente manera:



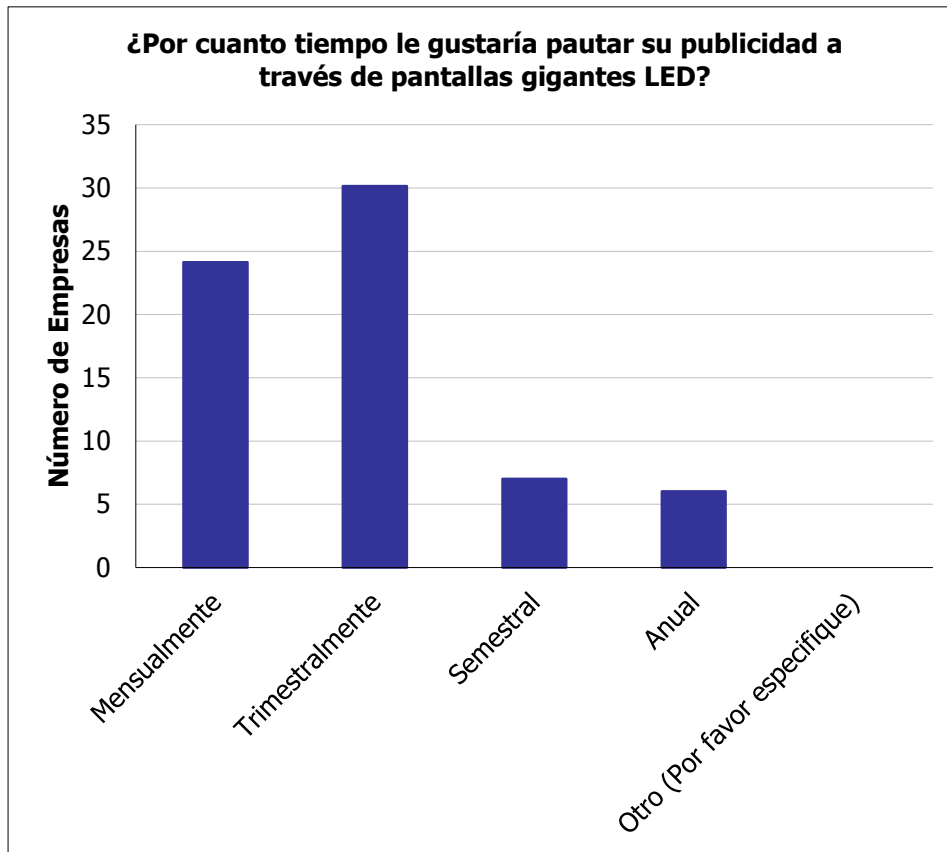
**Figura 14. Cantidad de spots pautados mensualmente.**

Un 31% de las empresas respondieron estar dispuesto a pautar una cantidad mensual de 10,000 spots mensuales. Un 30% respondió que pautarían 7,000 spots mensuales seguido de un 18% por la cantidad 20,000 spots y un 12 % con la cantidad de 15,000 spots. Tan solo un 9% de las empresas pautaría 25,000 spots al mes. Los porcentajes más altos muestran la preferencia de las empresas en cuanto al volumen de spots que consideran capaces de pautar mensualmente. Este número oscila entre la cantidad de 7,000 y 10,000 spots mensuales.

Sabiendo la cantidad de spots mensuales podemos posteriormente determinar la capacidad de spots que podrían brindar a las empresas la cantidad de pantallas led instaladas. Sin embargo, este dato solo ayuda a ver el consumo de spots mensual. Si se pretende ver la factibilidad del negocio de pantallas led se debe indagar y preguntarles a las empresas la cantidad de tiempo que desean pautar este tipo de



medio de publicidad exterior. Consecuentemente se podría proyectar la necesidad que existiría del medio no solo mensualmente sino también la necesidad trimestralmente, semestral y anual.



**Figura 15. Tiempo de duración de pauta en pantallas LED**

Un 45% de las empresas respondieron que estarían dispuestos a pautar su publicidad a través de pantallas mensualmente mientras que un 36% trimestralmente. Este hecho implicaría que una empresa de servicios publicitarios a través de pantallas LED debería contar con personal suficiente y herramientas eficientes para brindar un eficiente seguimiento de cada cliente. El 10% de las empresas decidieron pautar su publicidad semestral y un 9% de forma anual.

## 4.2 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

Como bien se mencionó anteriormente un 66% de las empresas respondieron positivamente al hecho de pautar parte de su publicidad a través de pantallas LED. Este porcentaje se obtuvo aplicando la encuesta a una muestra que según el juicio del investigador consideraba representativa. Esta muestra se extrajo de la segmentación de población que incluía a 3,136 empresas inscritas a la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa para Enero de 2013. Aplicando este porcentaje al total de empresas inscritas podemos aseverar que un 66% de las 3,136 empresas consideran positivo pautar parte de su publicidad a través de pantallas LED. De ser así, se concluye que 2,070 empresas pautarían a través de este medio de publicidad exterior.

Lo que nos lleva a calcular la cantidad de spots que las empresas demandarían en el caso que las 2,070 contraigan un servicio de publicidad a través de pantallas LED. Basándonos en la información recolectada y por medio de un simple cálculo de frecuencia podemos determinar la demanda de spots de la siguiente manera:

**Tabla 5. Demanda de spots mensuales**

Spots Mensuales	Número de Empresas	Frecuencia	Demanda de Empresas por Frecuencia	Cantidad de Empresas por la Cantidad de Spots Mensuales
25,000	6	9%	$2,070 \times 9\% = 185$	$185 \times 25,000 = 4,634,328$
20,000	12	18%	$2,070 \times 18\% = 371$	$371 \times 20,000 = 7,414,925$
15,000	8	12%	$2,070 \times 12\% = 247$	$247 \times 15,000 = 3,707,463$
10,000	21	31%	$2,070 \times 31\% = 649$	$649 \times 10,000 = 6,488,060$
7,000	20	30%	$2,070 \times 30\% = 618$	$618 \times 7,000 = 4,325,373$
<b>TOTALES</b>	67 empresas	100%	2,070 empresas	<b>26,570,149 spot x mes</b>

De esta manera concluimos que existe una demanda de 26,570,140 spots mensuales publicados a través de pantallas LED. Lo que nos lleva a considerar cuanto es la oferta y luego calcular la demanda insatisfecha.

#### 4.3 DETERMINACIÓN DE LA OFERTA

En la ciudad de Tegucigalpa existe la cantidad de nueve (9) pantallas LED instaladas con fines de venta de servicios publicitarios ubicadas en las siguientes localidades y cantidades:

**Tabla 6. Cantidad de pantallas LED instaladas en Tegucigalpa**

No.	Ubicación de Pantalla LED	Cantidad
1	Blvd. La Hacienda – Óptica Lucia	1
2	Blvd. Juan Pablo II – Magic	1
3	Blvd. Morazán – Farmacia el Ahorro	1
4	Blvd. Centroamérica – La Colonia	1
5	Puente Peatonal Plaza Miraflores	1
6	Puente Peatonal La Colonia # 1	1
7	El Prado – Divisa Derimasa	1
8	Aeropuerto Toncontin	1
9	Anillo Periferico – Frente a Navega	1

Considerando que el promedio de horas de trasmisión de estas pantallas es de diez y siete (17) horas diarias y el tiempo promedio de duración de spots es de 10 segundos, se realiza el siguiente cálculo para determinar la cantidad de spots mensual por pantalla:

10 segundos / 1 Minuto = 6 spots por minuto

6 por minuto x 60 minutos = 360 spots por hora

360 spots por hora x 17 horas diarias = 6,120 spots diarios

6,120 spots diarios x 30 días del mes = 183,600 spots mensuales por pantalla

183,600 spots por pantalla x 9 pantallas = 1,652,400 spots mensuales de 10 segundos

Al analizar la capacidad máxima de oferta que existe en el mercado podemos concluir que con la cantidad de pantallas exteriores tan solo se puede ofrecer un máximo de 1,652,400 spots mensual.

#### 4.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha se determina a través de la resta de la demanda potencial de spots publicitarios de las empresas y la oferta actual del mercado obteniendo la cantidad de spots que se deben satisfacer para uso publicitario.

##### **Cuadro 7. Cálculo de la demanda potencial insatisfecha**

Demanda Anual Mensual De Spots	Oferta Mensual de Spots	Demanda Potencial Insatisfecha
26,570,140	1,652,400	24,917,740

La demanda insatisfecha dada en cantidad de spots publicitarios mensuales es de veinte y cuatro millones novecientos diez y siete mil setecientos cuarenta (24,917,740) spots. Para saber la cantidad de pantallas LED necesarias para cubrir la demanda insatisfecha, lo calculamos de la siguiente manera:

Dividimos: 24,917,740 spots mensuales / 183,600 spots por pantalla mensual = 135.72

Concluyendo que satisfacer esta demanda deberían haber la cantidad aproximada de 136 pantallas led instaladas en la ciudad de Tegucigalpa para abastecer a 2,070 empresas la cantidad de 24,917,740 spots mensuales.

## CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

Como resultado de la búsqueda de información que sirve como base del marco teórico y el análisis de datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta a las empresas suscritas en la Cámara de Industria y Comercio de Tegucigalpa, se concluye lo siguiente:

1. Existe una demanda insatisfecha de 24,917,740 spots determinada de la resta de la demanda y oferta de pantallas LED instaladas en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán. Asimismo se determinó que para el año 2013 un número 2,070 empresas estarían interesadas en este servicio. Concluyendo que el presentó proyecto de prefactibilidad es técnicamente viable.
2. Existe un mercado para el servicio de publicidad a través de pantallas LED, el cual está conformado por el 66% de las empresas afiliadas en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa.
3. La competencia directa sobre el medio de comunicación de publicidad exterior a través de pantallas LED está conformado por el número de empresas que cuentan con este mismo servicio.
4. La competencia indirecta integra todos los medios de comunicación masivos excluyendo la publicidad exterior a través de pantallas LED, en donde encontramos al Internet, Televisión, Radio, Prensa y Cine.
5. La ubicación de las pantallas dependerá de la creación de tráfico el ámbito urbano de la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

## 5.2 RECOMENDACIONES.

Se recomienda:

1. Continuar con el estudio de factibilidad y la creación de una empresa de spots publicitarios a través de pantallas LED.
2. Realizar una campaña para familiarización de este medio a través del internet por medio de correos electrónicos informativos, con el objetivo de establecer de una forma clara y entendible los beneficios de hacer uso de medios de comunicación exterior.
3. Realizar un estudio de mercado que ayude a determinar específicamente el grado de eficiencia de la publicidad a través de pantallas gigantes con tecnología LED.
4. Establecer y mantener una clara estrategia de diferenciación en cuanto al servicio publicitario como al aspecto de la pantalla LED.
5. Aprovechar las zonas urbanas más transitadas y de generación de tráfico peatonal y vehicular para la incrementar la eficiencia de la publicidad pautaada en la(s) pantalla(s) LED instaladas.
6. Informar a los clientes sobre el efecto neuro cerebral que se crea a través de la repetición de un spot en las personas, el cual tiene mayor efecto que la duración en segundos de un spot.
7. Al momento de realizar la compra de pantallas LED buscar tecnología de punta y al momento de la instalación diseñar una estructura que aproveche al máximo el radio de visión.
8. Indagar sobre las posibles desventajas de una pantalla LED instalada en espacios exteriores.

9. Al momento de elaboración de la estructura, se recomienda que los materiales usados sean de alta calidad garantizando la prevención de accidentes a causas de factores climatológicos y catástrofes naturales.
10. Se recomienda la compra de repuestos e inventario para mantenimiento de pantallas LED.
11. Ampliar la forma de venta de publicidad a través de pantallas LED.
12. Se recomienda seguir investigando sobre el mercado de servicios publicitarios.

## CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.

### 6.1 ADMISIÓN DEL PROYECTO.

El objetivo es establecer la demanda y oferta de spots publicitarios anualmente que sirva como respaldo para la creación de una empresa de venta de servicios publicitarios a través de pantallas LED.

#### 6.1.1 Proyección de la Demanda de Spots

Conforme a los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta se determinó una demanda insatisfecha de 26,570,140 spots mensuales, resultado del número de empresas que harían uso del servicio publicitario ofrecido a través de la empresa con pantallas led ( Véase Tabla 5. Demanda de spots mensuales).

Esta cantidad de 26,570,140 spots servirán para proyectar la demanda anual del año base, empleando la siguiente formula:

$$\text{Demanda Insatisfecha} \times 12 \text{ Meses} = \text{Demanda Insatisfecha Anual}$$

Sustituyendo las variables en se obtiene una demanda anual de 3,188,416,680 de spots para el primer año. Para proyectar la demanda de spots anuales para los periodos 2014- 2018 se proyectó el PIB y usando la fórmula de regresión lineal se determinó el incremento del número de empresas para los años 2014-2018, el cual se muestra a continuación:

**Tabla 8. Incremento de Empresas Proyectado**

<b>Año</b>	<b>Proyección de Empresas</b>	<b>Porcentaje de empresas que Utilizarían el Servicio de Publicidad</b>	<b>Demanda de Empresas por Satisfacer</b>
<b>2013</b>	3,136	66%	2,070
<b>2014</b>	3,418	66%	2,256
<b>2015</b>	3,726	66%	2,459
<b>2016</b>	4,061	66%	2,680
<b>2017</b>	4,426	66%	2,921
<b>2018</b>	4,825	66%	3,184



Una vez determinada la demanda de empresas que harían uso del servicio de pantallas led, era importante determinar la cantidad de spots a satisfacer anualmente en base a la demanda de spots mensual de cada empresa para cada uno de los años. En el siguiente cuadro se muestra el resultado obtenido a través de este cálculo.

**Tabla 9. Demanda de spots proyectado.**

<b>Año</b>	<b>Demanda de Empresas por Satisfacer</b>	<b>Demanda Spots Mensuales</b>	<b>Demanda Anual de Spots</b>
<b>2013</b>	2,070	26,599,500	319,194,000
<b>2014</b>	2,256	28,989,600	347,875,200
<b>2015</b>	2,459	31,598,150	379,177,800
<b>2016</b>	2,680	34,438,000	413,256,000
<b>2017</b>	2,921	37,534,850	450,418,200
<b>2018</b>	3,184	40,914,400	490,972,800

#### 6.1.2 Proyección de la Oferta de Spots.

Actualmente existe la cantidad de 9 pantallas led instaladas en la ciudad de Tegucigalpa y Comayagüela. Estas nueve pantallas sostienen un horario de transmisión aproximado de 17 horas diarias, lo que resulta en la publicación de 1,652,400 spots de 10 segundos mensuales. Para proyectar la oferta de spots se determinó el porcentaje de incremento en la importación de pantallas led y se utilizó como incremento en el número de pantallas instaladas para el periodo 2014-2018. A continuación se muestra el cálculo de la oferta de spots proyectada.

**Tabla 10. Oferta de Spots Proyectada.**

<b>Año</b>	<b>Numero de Pantallas</b>	<b>Oferta Spots Mensuales</b>	<b>Oferta Anual de Spots</b>
<b>2013</b>	9	1,652,400	19,828,800
<b>2014</b>	14	2,570,400	30,844,800
<b>2015</b>	22	4,039,200	48,470,400
<b>2016</b>	35	6,426,000	77,112,022
<b>2017</b>	56	10,281,600	123,379,200
<b>2018</b>	90	16,524,000	198,288,000

#### 6.1.3 Proyección de Demanda Insatisfecha.

Una vez determinada la demanda y oferta proyectada, solo resta la proyección de la demanda insatisfecha de spots, la cual se muestra a continuación.

**Tabla 11. Cálculo de la Demanda de Spots por Satisfacer**

<b>Año</b>	<b>Demanda Anual</b>	<b>Oferta Anual</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
<b>2013</b>	319,194,000	19,828,800	299,365,200
<b>2014</b>	347,875,200	30,844,800	317,030,400
<b>2015</b>	379,177,800	48,470,400	330,707,400
<b>2016</b>	413,256,000	77,112,022	336,143,978
<b>2017</b>	450,418,200	123,379,200	327,039,000
<b>2018</b>	490,972,800	198,288,000	292,684,800

Los datos revelan que existe una demanda de spots por satisfacer para los periodos 2013-2018 por lo que decimos que la creación de una empresa que se dedique a la prestación de servicios publicitarios a través de pantallas led es al menos técnicamente aceptable.

#### 6.1.4 Determinación del Precio.

Para establecer el precio se ha decidido emplear como estrategia la medición del rango de precio del spot publicitario de los competidores, analizando que los mismos sean accesibles al mercado meta y estén claramente arriba del costo del spot publicitario brindado un beneficio económico para la empresa.

#### 6.1.5 Comercialización del Servicio de Publicidad.

##### 6.1.5.1 Descripción del Servicio.

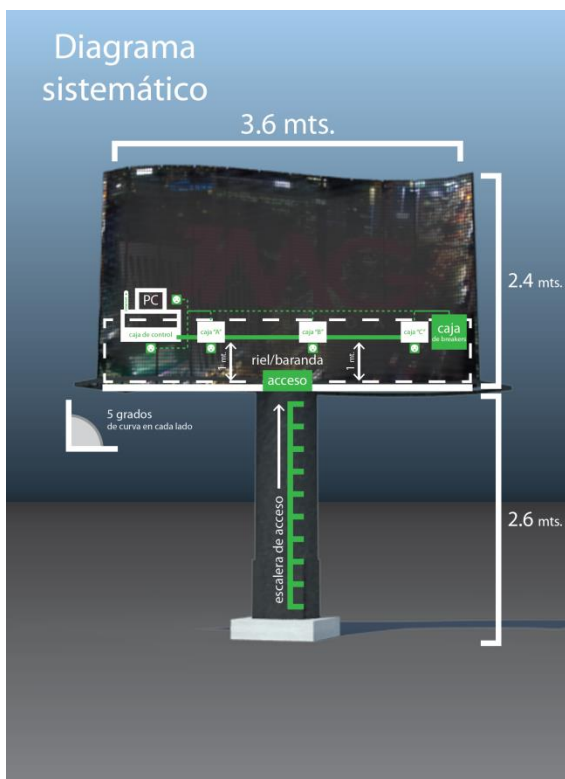
La empresa de publicidad consiste en la instalación de pantallas LED en la ciudad de Tegucigalpa y Comayagüela brindando la publicación de spots a un precio accesible. Este servicio comprende la contratación de una cantidad determinada de spots en un periodo de tiempo determinado (Mensual, trimestral, semestral y anual).

Por la contratación de un paquete publicitario, la empresa brindara los siguientes servicios adicionales:

- Monitoreo de la publicación de sus anuncios a través de la asignación de una dirección IP.
- Un reporte con el conteo de su publicación semanalmente.

- Un reporte del conteo del tráfico vehicular/peatonal de las zonas donde están instaladas las pantallas.
- Edición de anuncios ilimitado.
- Cambio de anuncios semanalmente.
- Spot de 10 segundos rotativos.
- Integramos a su publicidad a través de la página web de la empresa y redes sociales.

El servicio ofrecido se realizará a través de pantallas LED de quinta generación con un radio de aspecto de 4:3 para cumplir con el propósito de la transmisión de videos en su formato original. No obstante, por medio de un mejorado diseño en la elaboración de la estructura se podrá ampliar el radio de visión de los anuncios.



**Figura 16. Diagrama sistemático de pantalla LED**

#### 6.1.5.2 Promoción.

Para promover este servicio se ha determinado conveniente utilizar las mismas pantallas LED como medio de comunicación masivo, resaltando a través de anuncios la calidad de imagen de las pantallas. Asimismo, se hará uso del internet por medio de correos electrónicos y desarrollo de las páginas de la empresa de servicio en redes sociales como Facebook y Twitter.

Todos los medios empleados para promover este servicio consistirán en dar a conocer las ventajas de publicitarse a través de pantallas led si como los beneficios y servicios adicionales que la empresa de publicidad garantiza a su cliente.

#### 6.1.5.3 Plaza.

Se ha definido como plaza para la ejecución del presente proyecto de inversión, al grupo de empresas que establecidas e inscritas en la ciudad Tegucigalpa y Comayagüela ya que será en estas mismas ciudades donde se pretende realizar la ubicación de las pantallas LED.

#### 6.1.5.4 Oferta.

Para la realización de esta empresa se debe considerar la oferta de medios que existe en el mercado. Por lo que se realizó un análisis de cada medio con el fin de medir el grado de afectación que puede traer al presente proyecto.

**Tabla 12. Análisis de Medios de Comunicación Masivos**

Medio	Grado Accesibilidad	Costo/ Precio	Audiencia	Frecuencia	Alcance
Televisión	Medio	Alto	Alto	Bajo	Alto
Radio	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto
Prensa	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Alto
Internet	Bajo	Alto	Medio	Medio	Medio
Cine	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
P. Exterior	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo

Asimismo, se debe tomar en consideración el número de empresas y pantallas LED instaladas en Tegucigalpa y Comayagüela.

**Tabla 13. Empresas y Ubicación de pantallas LED**

<b>Empresa</b>	<b>Ubicación de Pantalla</b>	<b>Radio de Aspecto</b>
Publimovíl	<b>Puente peatonal Plaza Miraflores</b>	<b>4:1</b>
	<b>Puente peatonal La Colonia #1</b>	<b>4:1</b>
Tecvisión	<b>Juan Pablo II frente Mc Donalds</b>	<b>4:3</b>
	<b>Blvd. La Hacienda, Optica Sta. Lucia</b>	<b>4:3</b>
	<b>Blvd. Morazan, Farmacias El Ahorro</b>	<b>4:3</b>
Vision Color	<b>Blvd Centroamerica, La Colonia</b>	<b>4:3</b>
	<b>Aeropuerto Toncontin</b>	<b>4:3</b>
	<b>Col. El Prado, Divisa Derimasa</b>	<b>4:3</b>
Mega Vision	<b>Anillo Periferico, frente a Navega</b>	<b>4:3</b>

Tras el análisis de los medios de comunicación y las empresas en que directamente brindan los servicios de spots a través de pantallas LED, se determinó como insuficiente el volumen de oferta para satisfacer la demanda de servicios publicitarios.

## 6.2 ESTUDIO TÉCNICO.

### 6.2.1 Localización

Según Baca (2006) una localización optima es la que contribuye en mejor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital o bien obtener el menor costo unitario mínimo. Siguiendo este parámetro así como, las expectativas visuales que se consideran cruciales al establecer una empresa de medios publicitarios se determinó que para evaluar de localización de las oficinas de la empresa se tomaría en consideración zonas de fácil acceso de tránsito vehicular y peatonal en la ciudad de Tegucigalpa. Asimismo, se determinó que el espacio físico deberá ser el suficiente para sostener el correcto funcionamiento de la empresa. Este deberá incluir:

- **Recepción:**

Espacio físico donde se atenderá en primera instancia a todos los clientes que decidan visitar las oficinas de la empresa. De esta misma área de derivaran todas las llamadas realizadas por el cliente y debe disponer de un ambiente cálido para hacer más comfortable la espera de los clientes a ser atendidos.

- **Sala de Juntas/ Show Room:**  
Este ambiente se consigna como la sala de reuniones y demostraciones de pantallas LED, usadas para la exposición y presentación de desarrollo de paquetes publicitarios y anuncios. El show room debe ser capaz de contener una mesa con un tamaño capaz de poder realizar reuniones de 8 a 10 aproximadamente.
  
- **Oficinas Administrativas:**  
El local a alquilar debe al menos brindar un espacio en donde los departamentos de administración y finanzas podrán disponer para ofrecer un servicio continuo a los clientes.
  
- **Oficinas de Venta:**  
Debe contar con un espacio capaz para la creación de cubículos en donde se ubicaran las personas de venta y servicio al cliente.
  
- **Diseño Gráfico**  
Debe contener un área exclusiva para el desarrollo del diseño de spots publicitarios a cliente y con el espacio suficiente para brindar un servicio directo con el cliente.
  
- **Zona de Almacenaje:**  
La zona de almacenaje es importante ya que la empresa de servicios deberá buscar un almacenamiento seguro de los repuestos necesarios para brindar un servicio eficiente a través de las pantallas LED instaladas.

Para el presente proyecto también se realizó un análisis de la posible ubicación de pantallas considerando espacios y zonas de constante circulación vehicular y peatonal en la ciudad de Tegucigalpa y Comayagüela. A continuación se muestra un cuadro el cual propone la ubicación ideales para el establecimiento de pantallas LED.

## Cuadro 14. Ubicación de Pantallas LED

Calle/Avenida	Zona	Ubicación	Pantallas
Blvd. Centroamérica	<b>Kennedy</b>	<b>Previo de Wendy´s</b>	<b>1</b>
Blvd. Centroamérica	<b>Plaza Miraflores</b>	<b>Bancatlan</b>	<b>1</b>
Blvd. Suyapa	<b>Telvicentro</b>	<b>Previo Tropigas</b>	<b>1</b>
Blvd. Morazán	<b>Power Chicken</b>	<b>Previo de Wendy´s</b>	<b>1</b>
Comayaguela	<b>La Granja</b>	<b>Plaza la Granja</b>	<b>1</b>
Blvd. Los Medicos	<b>El Prado</b>	<b>Larach y Compañía</b>	<b>1</b>
Blvd. Juan Pablo	<b>Comidas rápidas</b>	<b>Deny´s</b>	<b>1</b>

### 6.2.1.1 Macro localización

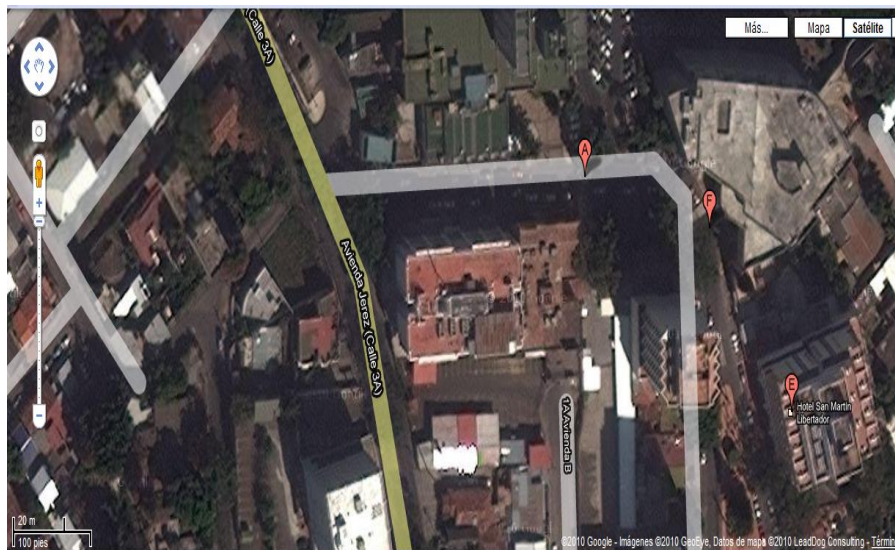
La ubicación de la oficina está comprendida dentro del ámbito urbano de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.



**Figura 17. Macro localización**

### 6.2.1.2 Micro localización

La oficina de la empresa de servicio deberá poseer diferentes rutas de acceso y facilidad de estacionamiento para los clientes. Se encontró un local situado en la colonia Palmira, contiguo a Edificio Palmira, dos cuadras abajo del Hotel Honduras Maya, el cual cumplía con todos los requisitos antes mencionados.



**Figura 17. Micro localización.**

### 6.2.2 Capacidad de producción

El número de spots emitidos anualmente posee un limitante por pantalla. Este limitante es debido a que existen diferentes unidades para medir el tiempo, es decir, existe una cantidad de tiempo determinado en un día, semana, mes y año. Para efectos de medir la cantidad de spots que pueden transmitirse a través de una pantalla LED es necesario convertir un año en segundos. Un año cuenta con un aproximado 31,536,000 segundos, el que al dividirse entre la cantidad de segundos promedios que dura un anuncio en pantalla led, el cual es de un aproximado 10 segundos, da como resultado 3,153,600 spots anuales.

Se puede concluir que una pantalla LED funcionando 24 horas al día, los siete días de la semana tiene una capacidad máxima de trasmisión de aproximadamente 3,153,600 spots anuales.

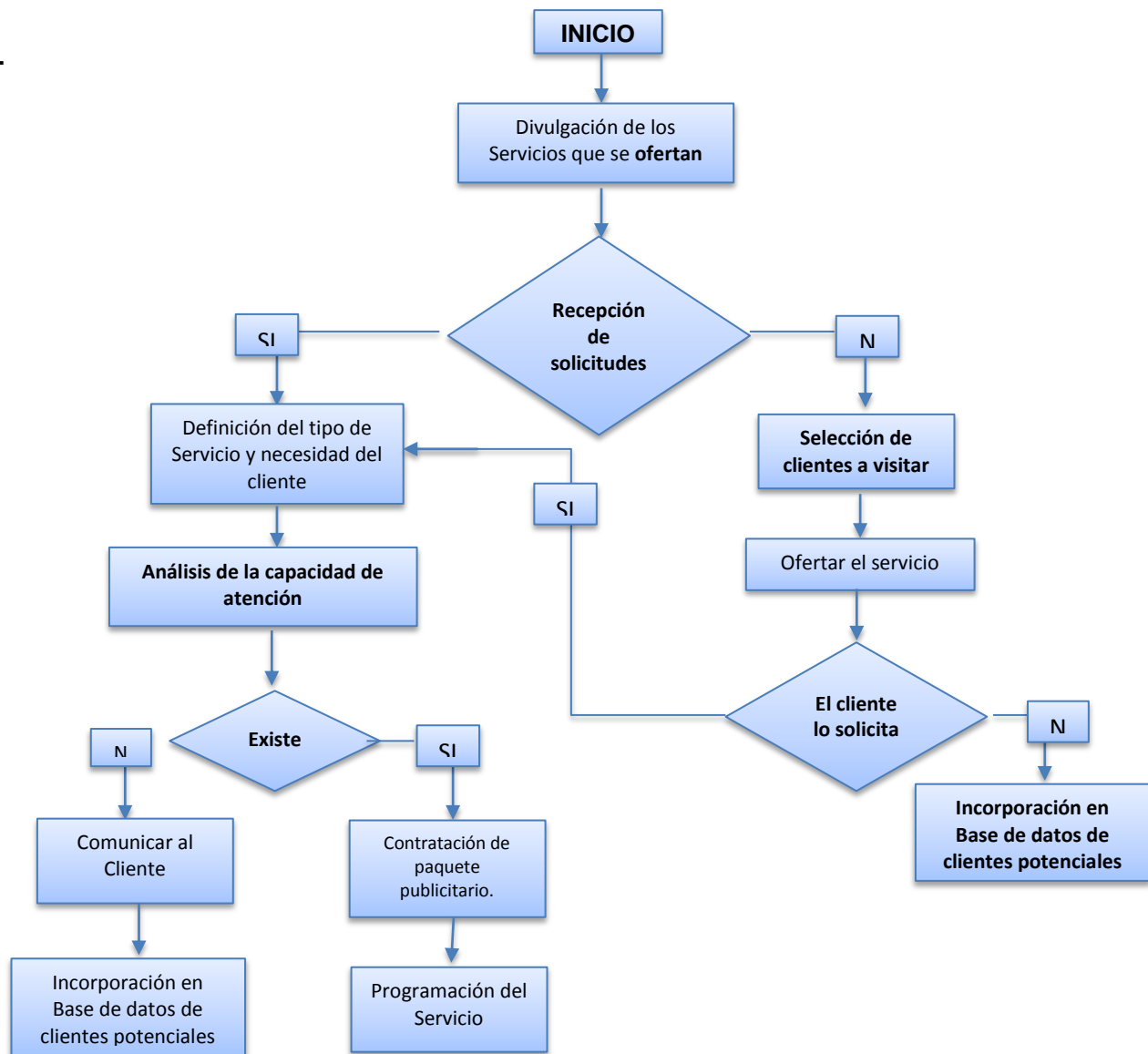
**Tabla 15. Capacidad de Máxima de Producción**

<b>Capacidad Máxima de Producción de Spots por Pantalla</b>					
<b>Considerando un horario de transmisión de 24 Horas</b>					
<b>Duración Spot</b>	<b>Spot x Minuto</b>	<b>Spot x horas</b>	<b>Spot x Día</b>	<b>Spot x Mes</b>	<b>Año</b>
<b>10 Seg.</b>	6	360	8,460	259,200	3,110,400



### 6.2.3 Proceso de producción

El proceso de producción se puede apreciar gráficamente de la siguiente manera:



**Figura 19. Proceso de producción de servicio**

El proceso de emisión de spot inicia al finalizar el proceso de negociación con el cliente dando por aceptado todas las cláusulas contraídas en el contrato. A continuación se muestra la descripción del proceso de producción.

#### 6.2.3.1 Descripción del proceso de producción

Dando el cliente por acepto a las clausulas contraídas en el contrato de prestación de servicios publicitarios, el oficial de ventas deberá llenar el formulario de orden de publicación de anuncios, el cual debe contener la información necesaria para la pauta y publicación de los spots del cliente.

El oficial de ventas deberá hacer llegar una copia de este formulario al departamento atención al cliente para su archivo y control. Una segunda copia enviada al departamento de Diseño Gráfico, el cual deberá realizar incorporación de los anuncios del cliente según lo contratado.

Una vez el formulario de orden de publicación de anuncios haya sido entregada al departamento de diseño gráfico, los mismos, se harán cargo de ponerse en contacto con el cliente para la obtención y edición de los anuncios.

Tras la edición de los anuncios, el director creativo hará una revisión del mismo junto con el cliente con el fin de asegurar la calidad del anuncio y la aprobación del mismo. En el caso que el cliente de por aceptado dicha edición, el director creativo procederá a dar la aprobación para su inmediata publicación, caso contrario deberá seguir el proceso de edición hasta cumplir con los deseos y necesidades del cliente.

Como acto posterior a la publicación de los spots anuncio, el departamento de atención al cliente deberá supervisar la publicación de los mismos bajo la pauta establecida en el contrato, llenando y haciendo llegar al cliente un reporte semanal.

#### 6.2.4 Mano de obra necesaria

Se definió el número de empleados tras el análisis de producción de spots asegurando que el servicio ofrecido cumpla con los requerimientos del cliente y cumpliendo con el objetivo principal el cual consiste en atender al cliente en el menor tiempo posible sin deteriorar la calidad del servicio ofertado.

**Tabla 16. Mano de obra de empresa de servicio publicitario**

<b>Puesto a Desempeñar</b>	<b>Número de Empleados</b>
Gerente General	1
Contador	1
Recepcionista	1
Personal de Aseo	1
Conserje	1
Gerente de Marketing	1
Oficial de Ventas	2
Servicio al Cliente	2
Personal Técnico	2
Director Creativo	1
Diseñadores Gráficos	2

### 6.2.5 Mobiliario y equipo utilizados

A continuación se detalla el número de equipos y herramientas que se considera necesario para la creación de una empresa de servicios publicitarios a través de pantallas gigantes con tecnología LED.

**Tabla 17. Desglose de Equipo.**

<b>DESGLOSE DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
14	Computadoras Portátiles	L. 9,000.00	L. 126,000.00
5	Computadoras de Escritorio	L. 9,000.00	L. 36,000.00
2	Maletines con herramientas	L. 2,500.00	L. 5,000.00
6	Cámaras y DDR para grabación	L. 1,950.00	L. 11,700.00
6	Estructuras Metálicas para Pantallas LED	L. 94,000.00	L. 564,000.00
3	Discos de almacenaje masivo	L. 3,000.00	L. 9,000.00
2	Escaleras	L. 5,000.00	L. 10,000.00
2	Arneses	L. 1,450.00	L. 2,900.00
2	Impresoras en red (full color)	L. 5,000.00	L. 10,000.00
1	Proyector Multimedia	L. 15,000.00	L. 15,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 798,600.00</b>

El monto total de equipo y herramientas necesario para la creación de la empresa de servicios publicitarios asciende a un valor de L. 798,600.00.

Para la formación de una empresa de servicio no solo necesita un inversión en equipo y herramientas, también es necesario contar con el mobiliario asegurando la eficiente operatividad de la empresa.

**Tabla 18. Desglose se mobiliario.**

<b>DESGLOSE DE MOBILIARIO</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
<b>20</b>	Sillas	L. 750.00	L. 15,000.00
<b>4</b>	Sillas Ejecutivas	L. 2,800.00	L. 11,200.00
<b>8</b>	Sillas Semi ejecutivas	L. 1,950.00	L. 15,600.00
<b>4</b>	Escritorios Ejecutivos	L. 3,600.00	L. 14,400.00
<b>8</b>	Escritorios Semi Ejecutivos	L. 2,700.00	L. 21,600.00
<b>1</b>	Mesa de Conferencia (10 personas)	L. 10,000.00	L. 10,000.00
<b>6</b>	Archivos	L. 2,000.00	L. 12,000.00
<b>2</b>	Oasis	L. 1,200.00	L. 2,400.00
<b>2</b>	Cafeteras	L. 1,150.00	L. 2,250.00
<b>1</b>	Planta telefónica	L. 15,000.00	L. 15,000.00
<b>12</b>	Teléfonos Fijos	L. 500.00	L. 6,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 125,450.00</b>

#### 6.2.6 Turnos diarios de trabajo

Los turnos diarios de trabajo serán establecidos de acorde al código de trabajo. Donde trabajo diurno, es el que se ejecuta entre las cinco horas (5 am) y las diecinueve (7PM). Donde se especifica que las jornadas de trabajo no deben exceder de ocho horas laborales diarias y cuarenta y cuatro horas (44) a la semana, equivalente a cuarenta y ocho (48) de salarios.

#### 6.2.7 Tamaño del proyecto

Se espera iniciar el proyecto con la instalación de siete (7) pantallas LED en las ubicaciones descritas en el tabla # 14. Mediante el crecimiento de la empresa generado partiendo de los resultados del primer año de operación se hará un incremento en pantallas LED instaladas y ampliando la capacidad de producción de spots.

### 6.3 ESTUDIO AMBIENTAL

El establecimiento de una empresa de servicios publicitarios requiere dos tipos de estudio para la instalación de una pantalla digital en vía pública:

- a. El primer estudio es elaborado por el departamento de plan de construcción de la Alcaldía Municipal del Distrito Central. Este estudio radica en analizar la ubicación en donde se solicita la instalación de pantalla y el posible riesgo de accidente que este pueda causar. También se analiza la distancia que debe existir entre el semáforo y el lugar donde se instalara la pantalla LED.
- b. El segundo estudio se hace a través del departamento de manejo de medios en vía pública, el cual dictamina si la ubicación de la pantalla LED obstruirá con la libre circulación de peatones y(o) vehículos.

Posterior a estos dos analizando, la empresa no requiere un estudio del daño al medio ambiente amparándose en lo descrito en el Artículo 5 de la Ley General de Ambiente:

**Artículo 5.** Los proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptible de contaminar o degradar el ambiente, los recursos naturales o el patrimonio histórico cultural de la nación, serán precedidos obligatoriamente de una evaluación de impacto ambiental (EIA), que permita prevenir los posibles efectos negativos.

En tal virtud, los medios de protección del medio ambiente o de los recursos naturales que resulten de dichas evaluaciones serán de obligatorio cumplimiento para todas las partes, en la fase de ejecución y durante la vida útil de las obras o instalaciones. A tal efecto la Secretaria en el despacho del ambiente creara el sistema nacional de evaluación del impacto ambiental.

## 6.4 ETUDIO ORGANIZACIONAL

### 6.4.1 Giro de la Empresa

El giro de la microempresa es la venta de paquetes publicitarios a través de la instalación de pantallas gigantes con tecnología LED en vías públicas o privadas de alta circulación peatonal y vehicular.

### 6.4.2 Misión

Ofrecer un servicio publicitario de alta calidad a través de la utilización de pantallas digitales LED ubicadas en zonas estratégicas en las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela, garantizando la inversión del cliente.

### 6.4.3 Visión

Ser líderes en el rubro de manejo del medio que comprende la publicidad exterior siendo innovadores y contribuyendo al crecimiento económico y social de las empresas del país.

### 6.4.4 Valores

Los valores que emplea la empresa de servicios publicitarios dirige la toma de decisiones que realiza los empleados y contribuye a la formación de un ambiente adecuado de trabajo bajo principios y normas ya establecidas.

#### 6.4.4.1 Atención al Cliente

Para que una empresa de servicios publicitarios se distinga sobre el resto debe poseer una estrategia de seguimiento de calidad de atención y servicios al cliente. En nuestra empresa lo más importante es el cliente y el cliente siempre tiene la razón por lo que creemos que siempre existe más de una forma de cumplir con sus expectativas de

servicio. Cada cliente de nuestra empresa es considerado el cliente más importante y por lo tanto se le brinda la mejor atención posible.

#### 6.4.4.2 Hacer Negocios Justos

Nuestras negociaciones se basan en ganar-ganar. No realizamos negocios en donde solo nuestra empresa gane; para nosotros es importante que cliente también gane con cada una de las negociaciones que realizamos con ellos.

#### 6.4.4.3 Integridad en los Negocios

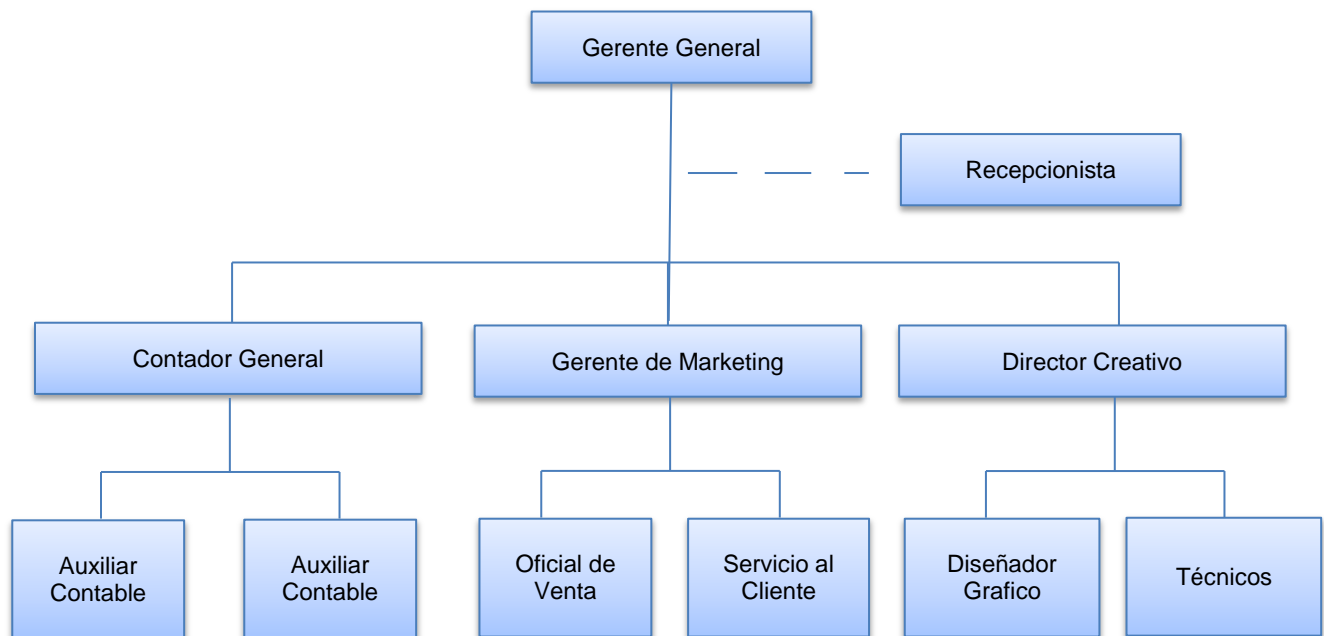
El ser una empresa con integridad implica no aceptar, ni dar sobornos con el fin de adquirir riquezas. Este tipo de acciones van en contra de nuestros principios. Preferimos dejar de hacer un negocio si nuestra integridad como empresa se mira afectada.

#### 6.4.4.5 Respeto

Creemos que la base de la unión de una empresa, se basa en el respeto mutuo que tenemos con cada uno de nuestros empleados, clientes y proveedores. El respeto nos impulsa a trabajar como un equipo preocupado por brindar un buen servicio basado en el respecto con nuestros clientes y proveedores.

## 6.5 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN.

La estructura de la empresa será de tipo funcional, en donde cada puesto de la empresa tiene bien definidas sus tareas y funciones. A continuación se muestra el organigrama de la empresa:



**Figura 20. Organigrama de la empresa.**

### 6.5.1 Descripción de puestos

En la descripción de puestos de la empresa de servicios se deben de incluir aquellos niveles que incluyan lineamientos, políticas y que participen en la toma de decisiones que garantizaran el buen funcionamiento de la empresa.



### 6.5.1.1 Perfil del Puesto

Nombre del Puesto: Gerente General

Canales de ejecución:

Todos los empleados que integra la estructura organizacional

Obligaciones y responsabilidades:

- Conocer la visión, misión y políticas establecidas por la Junta Directiva de la empresa.
- Conocer detalladamente los servicios, el equipo y funciones del personal de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir los reglamentos de internos de la empresa.
- Supervisar los programas y calendarización de las capacitaciones.
- Supervisar los reportes realizados por el contador.
- Proponer y dirigir aplicación de planes, presupuestos, organización, estrategias y objetivos empresariales.
- Evaluar el logro de objetivos y desempeño de los consultores
- Administración de los recursos humano, financiero, materiales y de servicios que la empresa requiera

Requerimientos Académicos:

Licenciatura en administración de empresa y master en dirección empresarial.

Conocimientos:

Manejo de paquetes de computación.

Demandas específicas:

- Excelentes relaciones interpersonales
- Facilidad de comunicación
- Manejo de Trabajo bajo presión
- Facilidad de toma de decisiones
- Criterio analítico

### 6.5.1.2 Perfil del Puesto

Nombre del Puesto: Contador General

Puesto que depende Jerárquicamente:

Gerente General

Canales de ejecución:

Gerente General

Obligaciones y Responsabilidades:

- Llevar control de los ingresos y egresos ocasionados por operatividad de la empresa.
- Manejo de las cuentas tanto por cobrar como por pagar.
- Organizar y controlar los archivos y registros contables.
- Presentar informes mensuales de cobros y ventas al gerente general.
- Presentar declaraciones fiscales según correspondan en tiempo y forma.
- Generar reportes de ingreso y egresos semanalmente vía electrónica.
- Supervisar y coordinar gestión de cobros respectivos por el servicio de publicidad pautado.
- Creación y presentación de estados financieros.
- Manejo y control del inventarios, equipo y mobiliario de la empresa.

Requerimientos Académicos:

Licenciatura en contabilidad o finanzas.

Conocimientos:

Manejo de paquetes de Computación

Demandas Específicas:

- Excelentes relaciones interpersonales
- Objetividad
- Cualidades de Liderazgo y motivación
- Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo.

### 6.5.2.3 Perfil del Puesto

Nombre del Puesto: Gerente de Marketing

Puesto del que depende Jerárquicamente:

Gerente General

Obligaciones y Responsabilidades:

- Desarrollar planes de mercadotecnia que contribuyan significativamente con la generación de demanda de nuestros servicios.
- Desarrollar campañas efectivas de comunicación en medios masivos con altos niveles de persuasión.
- Tener buen manejo de gente permitiéndole formar equipos competitivos y responsables con resultados sobresalientes y medibles.
- Diseño e implementación de planes de mercadotecnia
- Coordinación de los proyectos establecidos en el plan de mercadotecnia con otras áreas de la compañía.

Requerimientos Académicos:

Licenciatura en Mercadotecnia.

Conocimientos:

Manejo de paquetes computacionales

Demandas específicas:

- Capacidad de análisis, resolución de problemas y negociación.
- Excelente manejo de relaciones interpersonales y conducción de equipos de trabajo.
- Fuerte orientación en servicios al cliente.
- Trabajo bajo el cumplimiento de metas.
- Criterio analítico.
- Facilidad en la toma de decisiones.

#### 6.5.1.4 Perfil del Puesto

Nombre del Puesto: Director Creativo

Puesto del que depende jerárquicamente:

Gerente General

Obligaciones y Responsabilidades:

- Programar el mantenimiento debido a las pantallas LED instaladas.
- Brindar apoyo al área de Ventas, Servicio al Cliente y la Gerencia para desarrollo de diseño y producción de spots publicitarios para los clientes.
- Manejo, desarrollo y mantenimiento de los diferentes sitios y páginas electrónicas (social media) de la empresa.
- Calendarización mensual correspondiente a las órdenes de diseño de spots por el área de ventas.
- Elaboración de presupuestos de materiales y equipos necesarios para el correcto funcionamiento del área de diseño gráfico y el funcionamiento de las pantallas LED instaladas.

Requerimientos Académicos:

Licenciatura en diseño gráfico o en publicidad.

Conocimientos:

Manejo de paquetes computacionales en las áreas de diseño gráfico.

Manejo del idioma inglés.

Demandas Específicas:

- Iniciativa
- Facilidad de comunicación
- Alta capacidad de análisis y de síntesis
- Capacidad de trabajar bajo presión
- Iniciativa, creatividad e innovación

### 6.5.1.5 Perfil del Puesto

Nombre del Puesto: Recepcionista

Puesto del que depende Jerárquicamente:

Gerente General

Obligaciones y Responsabilidades:

- Clasificar , ordenar y distribuir la documentación de la Gerencia General
- Mantener información a la Gerencia y a los consultores sobre los compromisos que la empresa contraiga
- Coordinar las entrevistas y reuniones de las consultorías
- Recibir y atender a público en caso se encuentren en las instalaciones de la empresa
- Atender llamadas y proporcionar información de los servicios que ofrece la empresas
- Planificar y organizar calendarización de consultorías

Requerimientos Académicos:

Título de Diversificado

Conocimientos:

Manejo de paquetes computacionales

Demandas Específicas:

Iniciativa

Facilidad de comunicación

Alta capacidad de análisis y de síntesis

Capacidad de trabajar bajo presión

Iniciativa, creatividad e innovación

Excelente comunicación oral y escrita

Capacidad de trabajo bajo presión

## 6.6 ESTRUCTURA DE SUELDOS Y SALARIOS.

A continuación se presenta el cálculo de los gastos incurridos en concepto de sueldos y salarios menos sus respectivas deducciones según ley de la empresa de servicios publicitarios considerando el diseño de la estructura de la organización.

**Tabla 19. Planilla de salario mensual con deducciones.**

Descripción de Puesto	Sueldo Mensual	Deducción de RAP	Deducción de IHSS	Sueldo Neto Mensual	Sueldo Neto Anual
Gerente General	L. 25,000.00	L. 375.00	L. 245.00	L. 24,380.00	L. 292,560.00
Contador General	L. 16,000.00	L. 240.00	L. 245.00	L. 15,515.00	L. 186,180.00
Gerente de Marketing	L. 16,000.00	L. 240.00	L. 245.00	L. 15,515.00	L. 186,180.00
Director Creativo	L. 16,000.00	L. 240.00	L. 245.00	L. 15,515.00	L. 186,180.00
Recepcionista	L. 9,000.00	L. 135.00	L. 245.00	L. 8,620.00	L. 103,440.00
Ejecutivo de Venta 1	L. 9,000.00	L. 135.00	L. 245.00	L. 8,620.00	L. 103,440.00
Ejecutivo de Venta 2	L. 9,000.00	L. 135.00	L. 245.00	L. 8,620.00	L. 103,440.00
Servicio al Cliente 1	L. 9,000.00	L. 135.00	L. 245.00	L. 8,620.00	L. 103,440.00
Tecnico 1	L. 8,000.00	L. 120.00	L. 245.00	L. 7,635.00	L. 91,620.00
Conserje	L. 7,000.00	L. 105.00	L. 245.00	L. 6,650.00	L. 79,800.00
Aseadora	L. 7,000.00	L. 105.00	L. 245.00	L. 6,650.00	L. 79,800.00
<b>Total</b>	<b>L. 131,000.00</b>	<b>L. 1,965.00</b>	<b>L. 2,695.00</b>	<b>L. 126,340.00</b>	<b>L. 1,516,080.00</b>

## 6.7 ESTUDIO LEGAL.

### 6.7.1 Organización Jurídica: Tipo de Empresa

El primer aspecto que se debe de considerar en el presente estudio legal es la forma jurídica de la empresa, por lo que la empresa de prestación de servicios publicitarios se constituirá de la forma jurídica de Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Según el Código de comercio una Sociedad de Responsabilidad Limitada

- No tendrá más de veinticinco socios
- El capital social no será inferior a cinco mil Lempiras (L.5,000.00)
- Los socios estarán obligados a pagar sus aportaciones o acciones que han suscrito

- La administración estará a cargo de uno o más gerentes que podrán ser socios o personas extrañas

#### 6.7.2 Requisitos Legales para la constitución de una sociedad mercantil

La elaboración de una escritura debe ser autorizada por un notario la cual deberá contener los siguientes requisitos:

- Lugar y fecha donde se declare el acto.
- Nombre, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o jurídicas que constituyen la sociedad.
- Clase de sociedad que constituyen.
- Finalidad de la sociedad.
- Razón social o denominación.
- Duración o declaración expresa de constituirse por tiempo indeterminado.
- Importe de capital social; cuando sea variable se indicara el mínimo.
- Expresión de lo que cada socio aporta en dinero o en otros bienes y su respectivo valor.
- Domicilio de la sociedad.

Este trámite de constitución de la empresa debe ser realizado a través de un notario público o en un caso el apoderado legal de la empresa. El tiempo promedio para ser inscrita oscila en un rango de 5 a 10 días hábiles.

El costo del trámite es de seis mil Lempiras (L.6, 000.00), los costos de honorarios que devenga la escritura de constitución incluyen honorarios y timbres según el arancel del colegio de Abogados.

Derechos registrales es un trámite a realizar en el Registro mercantil, teniendo un costo aproximadamente L. 250.00 Lempiras.

### 6.7.3 Publicación de aviso de constitución

Al obtener la escritura de constitución se procede a la publicación de aviso de constitución en el diario oficial La Gaceta o en un diario de mayor circulación, que en nuestro caso lo haremos a través de Clasificados del diario El Heraldó, el costo será de L. 672.00 costo del espacio aproximadamente que requiere una publicación de constitución de empresa.

### 6.7.4 Inscripción en el registro público comerciantes sociales.

Toda empresa constituida según el Código de Comercio deberá de registrar su escritura de constitución en el Registro Mercantil presentando el pago de tasa de registro, publicación y demás requisitos, este trámite lo realiza el empresario en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT), el tiempo promedio es de dos a tres días hábiles

### 6.7.5 Inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT)

Presenta una obligación según el Art. 384 del Código de Comercio. Al estar registrada la empresa en el Registro Público de comercio en el libro de comerciantes sociales se presenta la escritura original de declaración de comerciante social con el objeto de anotar el número de registro de la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT) la resolución de la inscripción a dicha entidad es inmediata.

Costo se pagara según capital máximo autorizado, en nuestro caso será una tarifa de registro de L.590.00 que se pagara una vez cada año

### 6.7.6 Obtención del Registro Tributario Nacional (RTN)

Este trámite se utiliza para identificar, ubicar y clasificar a las personas jurídicas que tienen obligaciones ante la Dirección Ejecutiva de ingresos (DEI) el empresario es quien deberá realizar este trámite y se realizara en la Dirección Ejecutiva de Ingresos o



también en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa con un tiempo promedio de tres días hábiles sin tener costo alguno.

#### 6.7.7 Obtención del Permiso de Operación

Para la solicitud del Permiso de Operación será necesario presentar la Declaración Jurada de Ventas estimadas que se espera realizar el primer trimestre entre otros requisitos, el costo que la empresa tendrá que pagar según el cuadro de los ingresos declarados será de L. 1,300.00.

#### 6.7.8 Permiso para instalación de pantalla luminosa.

Para la solicitud del permiso de instalación de pantalla luminosa se debe presentar la siguiente información:

- Copia Escritura de la empresa
- Copia Solvencia municipal del representante legal
- Copia Permiso de operación vigente
- Copia del Registro Tributario Nacional
- Croquis de la ubicación de la pantalla y sus dimensiones.
- Formulario de solicitud AE-210
- Si el espacio solicitado es de propiedad privada, contrato de arrendamiento
- Si el espacio solicitado es de propiedad pública, visto bueno del departamento de Control de la Construcción.

El tiempo estimado para la obtención de este permiso de rotulo luminoso tiene una duración máximo de 15 días hábiles. Antes de la emisión del permiso el solicitante deberá cancelar la cantidad de L. 2,500.00 por metro cuadro.

#### 6.7.9 Inscripción al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)

Solicitud de afiliación al Seguro Social de parte de los trabajadores y de la empresa dentro de cinco días del inicio de operación de la empresa, estipulados según reglamento interno de la institución, la resolución de este trámite es de diez días y no posee costo alguno.

#### 6.7.10 Régimen de Aportación al Fondo Social de la Vivienda (RAP-FOSOVI)

Deberá pertenecer a este régimen todas las empresas privadas afiliadas al sistema con una aportación obrero-patronal del 1.5% cada uno sobre el salario mensual de cada trabajador, su resolución es inmediata, y no se pagara por la afiliación.

#### 6.7.11 Costos de constitución de empresa y permisos de operación.

A continuación se muestra un desglose de los costos incurridos en el proceso legal anteriormente descrito.

**Tabla 20. Detalle de costos de constitución de empresa.**

No.	DESCRIPCIÓN	COSTO LPS.
1.	Escritura Pública	6,000.00
2.	Registro Mercantil	250.00
3.	Permiso de Operación	1,700.00
4.	Costo de publicaciones en diarios de mayor circulación	672.00
5.	Autorización de libros contables	5,100.00
6.	Inscripción en la Cámara de Comercio	590.00
7.	Permiso de instalación de rótulo (7 Pantallas)	124,950.00
	TOTAL	139,262.00

### 6.8 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

#### 6.8.1 Supuestos del Estudio Financiero.

Para realizar el estudio financiero del proyecto, se asumen las condiciones siguientes:

- El precio de los servicios de publicidad se determinó del precio promedio del mercado por un spots de 10 segundos en pantallas publicitaria bajo la condicional que el precio por spot sea superior al menos un 40% sobre el costo del mismo.
- El rango de tiempo del análisis financiero es de cinco años.
- Se estimó una posición conservadora para el análisis de los ingresos por lo que se estima que las pantallas solo trabajaran un rango de 16 horas diarias y se

consideró que el incremento en ingresos de un año a otro es debido al incremento del mercado meta.

- La tasa de rendimiento mínima aceptable de parte de los inversionistas es de al menos 25%, considerando que es un porcentaje que se encuentra arriba del costo de oportunidad de cualquier inversión en depósitos a plazo.
- La tasa de inflación utilizada es del 8% anual, la que se aplica en la proyección de los cinco años, tanto a los ingresos como a los costos variables.
- Los costos variables y gastos, incrementan en un 8% anual, considerando el porcentaje de inflación que refleja el Banco Central de Honduras en el informe anual del año 2012.
- Se considera un 25% para el pago de impuesto sobre la renta de acuerdo con la última reforma publicada el 11 de abril del 2003 en el diario oficial La Gaceta.
- Se solicita financiamiento del 56% de la inversión inicial a una institución bancaria a un plazo de 5 años y con una tasa anual del 27%.
- El capital de trabajo de la empresa es el equivalente a seis meses del total de planilla mensual más imprevistos y gastos operativos
- Los escenarios base, optimista y pesimista, para la sensibilización del estudio, se hace con base en los cambios en la demanda. Se considera para el escenario pesimista una disminución del 10% de la demanda y una disminución del 5% del precio de venta y para el optimista un incremento del 10% en el precio de venta de spots. En los tres escenarios se considera

#### 6.8.2 Plan de Inversión

Para desarrollar el plan de inversión se tomaron en cuenta los activos fijos, activos diferidos y un capital de trabajo proyectado a seis meses. Dentro de los activos fijos se consideró el monto a invertir en mobiliario, equipos y herramienta, acondicionamiento y la compra de las siete pantallas (7) LED. En los activos diferidos se incluyeron los gastos legales, el costo del estudio de factibilidad, los gastos de readecuación y bonificaciones a empleados. Para el capital de trabajo se consideraron los gastos de alquiler, sueldos y salarios, gastos generados a través de aportaciones patronales, el gasto proporcional de décimo cuarto y tercer mes de salario y otros gastos operativos.

De este plan de inversión se concluyó que los fondos financiados suman un aproximado al 66% de la inversión total; en cifras un numero alrededor de L. 4,244,730.00. A continuación se presenta el cuadro resumen que detalla el monto de inversión inicial.

**Tabla 21. Resumen de la Inversión Inicial.**

Descripción de Egresos		Financiamiento		
		Monto Total	Fondos Propios	Inversión Financiada
Activos Fijos				
1.	Compra Pantallas LED (7)	L. 4,244,730.00		L. 4,244,730.00
2.	Elaboración de Estructura	L. 658,000.00	L. 658,000.00	
3.	Mobiliario	L. 125,450.00	L. 125,450.00	
4.	Instalación Eléctrica Pantallas	L. 25,000.00	L. 25,000.00	
5.	Equipo y herramientas	L. 798,600.00	L. 798,600.00	
Total Activos Fijos		<b>L. 5,851,780.00</b>	<b>L. 1,607,050.00</b>	<b>L. 4,244,730.00</b>
Activos Diferidos				
6.	Gastos Legales	L. 139,262.00	L. 139,262.00	
7.	Estudio de Factibilidad	L. 5,000.00	L. 5,000.00	
8	Gastos de Reeducación	L. 35,000.00	L. 35,000.00	
Total Activos Diferidos		<b>L. 179,262.00</b>	<b>L. 179,262.00</b>	
Capital de Trabajo (6 meses)				
9.	Alquiler	L. 54,000.00	L. 54,000.00	
10.	Sueldos y Salarios	L. 867,390.00	L. 867,390.00	
11.	Servicios de Internet	L. 6,457.50	L. 6,457.50	
12.	Gastos de Mantenimiento	L. 6,000.00	L. 6,000.00	
13	Gastos de Imprenta	L. 21,000.00	L. 21,000.00	
14.	Papelería y Útiles de Oficina	L. 12,355.00	L. 12,355.00	
15	Otros materiales	L. 4,555.00	L. 4,555.00	
Total Capital de Trabajo		<b>L. 971,757.50</b>	<b>L. 971,757.50</b>	
16.	Escalonamiento (3%)	<b>L. 210,083.99</b>	<b>L. 210,083.99</b>	
17.	Imprevistos (5%)	<b>L. 350,139.98</b>	<b>L. 350,139.98</b>	
TOTAL INVERSION INICIAL		<b>L. 7,563,023.47</b>	<b>L. 3,318,293.47</b>	<b>L. 4,244,730.00</b>
TASA DE PARTICIPACIÓN		<b>100%</b>	<b>44%</b>	<b>56%</b>

Para calcular la cuota nivelada de un préstamo con un capital aproximado de L.4,244,730.00 realizable en un periodo de cinco años, con una tasa de interés del 27% capitalizable anualmente, se utilizó la siguiente formula:

$$R = Co \left( \frac{i x (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

El resultado tras el desarrollo de esta fórmula, resulta en un cuota nivelada por un valor mensual de L. 129,614.22 pagando un total en intereses al quinto año de L. 3,532,123.03.

### 6.8.3 Proyección de los Ingresos y Costos

La proyección de los ingresos y costos tienen un grado alto de importancia, ya que la determinación y análisis de los mismos dictara si el proyecto resultara en un beneficio o pérdida económica para los socios de la empresa.

Para proyectar los ingresos se consideró:

- El precio promedio del mercado por spot publicitario de 8 segundos es de aproximadamente diez centavos de dólar americano (US\$0.10) equivalentes a dos lempiras con cinco (L. 2.05) por spot publicitario.
- Se indexo el precio del spot a la tasa de inflación del 8% prevista por el BCH para el periodo 2013.

Para proyectar el costo se consideró:

- Todos los costos directos e indirectos relacionados con el diseño, manejo y publicación de spots.
- Los costos de producción de spot relacionados mano de obra, mantenimiento, repuestos, permisos y seguros en un periodo de 5 años.

A continuación se muestra la proyección de ingresos y costo para la empresa de servicios publicitarios a través de pantallas gigantes.

**Tabla 22. Proyección de Ingresos y Costos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Producción de Spots</b>	6,307,200	8,409,600	10,512,000	12,614,400	14,716,800
<b>Precio por Spot</b>	L. 2.05	L. 2.21	L. 2.39	L. 2.58	L. 2.79
<b>Ingreso por Anual Spot</b>	L. 12,929,760.00	L. 18,618,854.40	L. 25,135,453.44	L. 32,575,547.66	L. 41,045,190.05
<b>Costo Unitario Spot</b>	L. 1.21	L. 1.21	L. 1.21	L. 1.21	L. 1.21
<b>Costo Anual por Spots</b>	L. 7,604,843.40	L. 10,139,791.20	L. 12,674,739.00	L. 15,209,686.81	L. 17,744,634.61
<b>Margen de Contribución</b>	<b>L. 5,324,916.60</b>	<b>L. 8,479,063.20</b>	<b>L. 12,460,714.44</b>	<b>L. 17,365,860.85</b>	<b>L. 23,300,555.44</b>

### 6.8.4 Proyección de Estados Financieros

De la elaboración de los estados financieros dependerá la decisión final sobre la creación o no creación de una empresa de ventas de servicios publicitarios a través de

pantallas LED. El análisis de los mismos permitirá a los socios decidir si vale la pena invertir en el presente proyecto o invertirlo en algún otro proyecto que cumpla con sus expectativas como inversionistas.

En el caso que la decisión final de los socios sea invertir en el presente proyecto, los estados financieros servirán como guía para detectar errores de planeación y adoptar medidas correctivas.

Para proyectar los estados financieros y medir el grado de cumplimiento de la empresa se asume las siguientes determinantes:

- a) Los inversionistas pretenden obtener una ganancia antes de intereses e impuestos del cuarenta por ciento (40%) por arriba del punto de equilibrio.
- b) El crecimiento de los gastos se indexa al índice de inflación del 8%, conforme la proyección realizada (por los analistas BCH).
- c) Los ingresos para el año base (2013) se calculan a través de la transmisión de spots considerando que un número de tres (3) pantallas trabajando a un 70% de su capacidad total de producción. El incremento anual en la capacidad de producción de spots para los años 2014 -2018 dependerá del incremento anual de pantallas instaladas. El incremento en pantallas instaladas se realizara gradualmente según se muestra a continuación:

**Tabla 23. Incremento de Pantallas Instaladas**

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Numero de Pantallas	3	4	5	6	7	8

- d) Para la obtención del financiamiento de la inversión se asume una tasa de interés del veinte y siete por ciento (27%) consultado con Banco Ficohsa; vale apuntar que actualmente para préstamos cuyo monto sea igual o superior a L.500,000.00, únicamente se otorga mediante garantía hipotecaria, estas consideraciones no son válidas para empresas que gozan de líneas de crédito.
- e) La depreciación y amortización de activos se realiza a través del método de línea recta bajo una depreciación acelerada a un plazo de 5 años debido al constante avance tecnológico que existe en materia de pantallas LED.

En el modelo que se presenta a continuación, se relacionan los ingresos obtenidos de la reproducción de spots un horario de transmisión de 16 horas diarias con los gastos probablemente efectuados en el intervalo de tiempo de cinco años; donde el año 1 corresponde al año 2014 y así sucesivamente.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado, el balance general y los flujos de efectivo de la empresa:

**Tabla 24. Estado de Resultado Proyectado**

<b>Estado de Resultado</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingreso por Ventas</b>	L. 12929,760.00	L. 18618,854.40	L. 25135,453.44	L. 32575,547.66	L. 41045,190.05
<b>Costo por Ventas</b>	L. 7604,843.40	L. 10139,791.20	L. 12674,739.00	L. 15209,686.81	L. 17744,634.61
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>L. 5324,916.60</b>	<b>L. 8479,063.20</b>	<b>L. 12460,714.44</b>	<b>L. 17365,860.85</b>	<b>L. 23300,555.44</b>
<b>Gastos de Admón. y Ventas</b>	L. 4123,472.40	L. 4453,350.19	L. 4809,618.21	L. 5194,387.66	L. 5609,938.68
<b>Gastos Financieros</b>	L. 1091,428.66	L. 949,439.46	L. 763,994.22	L. 521,793.48	L. 205,467.21
<b>Gastos por Depreciación</b>	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99
<b>Gastos por Amortización</b>	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40
<b>Utilidad Antes de Impto</b>	<b>-L. 951,192.86</b>	<b>L. 2015,065.15</b>	<b>L. 5825,893.61</b>	<b>L. 10588,471.32</b>	<b>L. 16423,941.16</b>
<b>Impuesto</b>	L. 0.00	L. 503,766.29	L. 1456,473.40	L. 2647,117.83	L. 4105,985.29
<b>Utilidad/ Pérdida Neta</b>	<b>-L. 951,192.86</b>	L. 1511,298.86	L. 4369,420.21	L. 7941,353.49	L. 12317,955.87

El estado de resultado proyectado muestra para el Año 1 una pérdida de novecientos cincuenta y un mil ciento noventa y dos con ochenta y ocho centavos (L. 951.192.86) una vez rebajado los gastos de depreciación y amortización los cuales se usan con el propósito de escudo fiscal. Sin embargo de no considerárseles se obtendría una utilidad para el Año 1 de ochenta y ocho mil once con noventa y cinco centavos (L. 88,011.52) después de impuesto.

**Tabla 25. Balance General Projectado**

Activos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y Banco	L. 1901,055.20	L. 5322,590.42	L. 9403,250.85	L. 14193,459.77	L. 19740,234.58
Activos Diferidos	L. 139,262.00	L. 111,409.60	L. 83,557.20	L. 55,704.80	L. 27,852.40
Mobiliario y Equipo	L. 5168,780.00	L. 4135,424.01	L. 3102,068.01	L. 2068,712.02	L. 1035,356.02
Depreciación Acumulada	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99
Amortización Acumulada	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40
<b>Total Activos</b>	<b>L. 6147,888.81</b>	<b>L. 8508,215.63</b>	<b>L. 11527,667.67</b>	<b>L. 15256,668.19</b>	<b>L. 19742,234.61</b>
<b>Pasivo</b>					
Documentos por Pagar	L. 3780,788.19	L. 3174,857.01	L. 2383,480.58	L. 1349,903.41	L. 0.00
Impuestos por Pagar	L. 0.00	L. 503,766.29	L. 1456,473.40	L. 2647,117.83	L. 4105,985.29
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	L. 3318,293.47	L. 3318,293.47	L. 3318,293.47	L. 3318,293.47	L. 3318,293.47
Utilidad del Ejercicio	-L. 951,192.86	L. 1511,298.86	L. 4369,420.21	L. 7941,353.49	L. 12317,955.87
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>L. 6147,888.80</b>	<b>L. 8508,215.63</b>	<b>L. 11527,667.66</b>	<b>L. 15256,668.20</b>	<b>L. 19742,234.63</b>

**Tabla 26. Estado de Flujo de Efectivo.**

Flujo de Efectivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Utilidad Neta	-L. 951,192.86	L. 1511,298.86	L. 4369,420.21	L. 7941,353.49	L. 12317,955.87		
Depreciaciones	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40	L. 27,852.40		
Amortizaciones	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99	L. 1033,355.99		
<b>Flujo de Efectivo Neto</b>	<b>L. 110,015.54</b>	<b>L. 2572,507.26</b>	<b>L. 5430,628.60</b>	<b>L. 9002,561.88</b>	<b>L. 13379,164.27</b>		
Ingresos	Inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta			L. 12929,760.00	L. 18618,854.40	L. 25135,453.44	L. 32575,547.66	L. 41045,190.05
Ingreso por Financiamiento		L. 4244,730.00					
Aportación de los socios		L. 3318,293.47					
<b>Total ingresos</b>		<b>L. 7563,023.47</b>	<b>L. 12929,760.00</b>	<b>L. 18618,854.40</b>	<b>L. 25135,453.44</b>	<b>L. 32575,547.66</b>	<b>L. 41045,190.05</b>
Egresos							
Costo de Venta			L. 7604,843.40	L. 10139,791.20	L. 12674,739.00	L. 15209,686.81	L. 17744,634.61
Gastos de Admón. y Ventas			L. 4123,472.40	L. 4453,350.19	L. 4809,618.21	L. 5194,387.66	L. 5609,938.68
Gastos Financieros			L. 1091,428.66	L. 949,439.46	L. 763,994.22	L. 521,793.48	L. 205,467.21
Compra de Activo		L. 5826,780.00					
Pago a Préstamos			L. 463,941.81	L. 605,931.18	L. 791,376.43	L. 1033,577.17	L. 1349,903.43
Impuesto Sobre Renta			L. 0.00	L. 503,766.29	L. 1456,473.40	L. 2647,117.83	L. 4105,985.29
Activos Diferidos		L. 139,262.00					
<b>Total Egresos No Operativos</b>		<b>L. 5966,042.00</b>	<b>L. 463,941.81</b>	<b>L. 1109,697.47</b>	<b>L. 2247,849.83</b>	<b>L. 3680,695.00</b>	<b>L. 5455,888.72</b>
<b>Total Egresos</b>		<b>L. 5966,042.00</b>	<b>L. 13283,686.27</b>	<b>L. 16652,278.32</b>	<b>L. 20496,201.27</b>	<b>L. 24606,562.95</b>	<b>L. 29015,929.21</b>
<b>Saldo Final de Efectivo</b>	<b>-L. 7563,023.47</b>	<b>L. 1596,981.47</b>	<b>-L. 353,926.27</b>	<b>L. 1966,576.08</b>	<b>L. 4639,252.17</b>	<b>L. 7968,984.71</b>	<b>L. 12029,260.84</b>



### 6.8.5 Evaluación Económico Financiera del Proyecto

Para evaluar el presente proyecto se estima el periodo de recuperación de la inversión, el valor presente neto, la tasa de inversión, el análisis de la tasa mínima exigida al proyecto a través de la comparación del TIR y el TREMA.

#### 6.8.5.1. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Partiendo del flujo de efectivo se analizó el tiempo que transcurre antes de que se recupere el monto de la inversión necesitada para el desarrollo del presente proyecto, monto que cual suma un valor en lempiras de siete millones quinientos sesenta y tres mil con veinte y tres con cuarenta y siete centavos (L. 7,563,023.47).

**Tabla 27. Cálculo de flujo neto de efectivo**

Inversión Inicial	- L. 7,563,023.47				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de Efectivo</b>	L. 353,926.27	L. 1,988,678.08	L. 4,8839.262.17	L. 7,988,884.71	L. 12,029,280.84
<b>Valor a Recuperar</b>	L. 7,563,023.47	L. 7,916,023.47	L. 5,950,373.67	L. 1,311,121.49	L. 6,657,863.22
<b>Saldo</b>	L. 7,916,949.74	L. 5,950,373.67	L. 1,311,121.49	L. 6,657,863.22	L. 18,687,124.06

Se calcula el PRI a través de la siguiente formula:

$$PRI = (N-1) + \frac{(\text{Flujo Neto de Efectivo Acumulado})}{\text{Flujo Neto de Efectivo (+)}} = (3-1) + \frac{L.10,166,542.38}{L.6,657,863.22} = 3.5270$$

En donde el monto invertido se recupera en:

**Tabla 28. Periodo de recuperación de inversión**

Años	Meses	Días	Horas
3	12 x 0.5270 = 6.32 Meses	30 x 0.32 = 9,6 días	24 x 0.6 = 14.4 Horas

Un periodo de tiempo de 3 años, 6 meses, 9 días y 14 horas.

#### 6.8.5.2 Valor presente neto VAN

Se considera el valor presente neto para el presente proyecto ya que este nos permite determinar si la inversión incurrida cumple con el objetivo de maximizar el monto de la inversión. Como ya se mencionó anteriormente la tasa de rendimiento requerida por los

socios es de al menos 25%, lo que para el presente proyecto resulta en un valor presente neto de L. 9, 033,026.73 obtenido de los flujos de efectivo puro.

### 6.8.5.3 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad del proyecto se realizó el cálculo de la tasa interna de retorno. El proyecto muestra una TIR del 36.00% que al compararla con la tasa de rendimiento mínima aceptada por los socios del 25% nos muestra que el proyecto es viable financieramente.

### 6.8.5.4 Escenarios Financieros

Bajo el principio de medir la rentabilidad del proyecto a través de diferentes circunstancias económicas se realiza dos escenarios adicionales al ya planteado. Uno de los escenarios toma un punto de vista pesimista, en donde se consideró una disminución del 10% de la demanda y una disminución del 5%. El segundo escenario toma un punto de vista optimista en donde las condiciones son más favorables considerando un incremento del 10% en el precio de venta de spots.

En el escenario pesimista la demanda y el precio disminuirá de la siguiente manera:

**Tabla 29. Disminución de la demanda y el precio de spots**

<b>Escenario Pesimista</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Demanda de Spots</b>	5,733,818	7,645,091	9,556,363.64	11,467,636	13,378,909
<b>Precio por Spot</b>	L. 1.95	L. 2.11	L. 2.28	L. 2.46	L. 2.46

En el escenario optimista la demanda se mantuvo constante y el precio se incrementó un del 10%, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 30. Incremento de precio de spots**

<b>Escenario Pesimista</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Demanda de Spots</b>	6,307,200	8,409,600	10,512,000	12,614,400	14,716,800
<b>Precio por Spot</b>	L. 2.26	L. 2.44	L. 2.63	L. 2.84	L. 3.07

En base a estos cambios planteados se proyectaron nuevamente los estados financieros y se determinó el valor presente del proyecto, la tasa interna de retorno y el periodo de recuperación, los cuales se muestran en un cuadro resumen a continuación:

**Tabla 31. Comparativo de escenarios financieros**

<b>Indicadores Financieros</b>	<b>PESIMISTA</b>	<b>NORMAL</b>	<b>OPTIMISTA</b>
<b>TREMA</b>	0.25	0.25	0.25
<b>TIR</b>	19.95%	36.00%	52.23%
<b>VAN</b>	L. 5,129,003.10	L. 9,033,026.73	L. 13,257,295.45
<b>PRI</b>	4 años, 5 m, 4 días y 19 hrs.	3 años, 6 m, 9 días y 14 hrs.	2 años, 3 m, 14 días, 18 hrs.
<b>B/C</b>	1.17	1.25	1.34
<b>P.E. Unidades</b>	2,464,238 spots	2,179,306 spots	1,753,523
<b>P.E. Ventas</b>	L. 2,311,400.81	L. 2,234,553.73	L. 2,191,814.04
<b>FACTIBLE</b>	NO	SI	SI

#### 6.8.5.4.1 Escenario pesimista

El escenario pesimista muestra que el proyecto debería de rechazar ya que la tasa de retorno de la inversión de 19.95% resulta menor al rendimiento mínimo aceptado por los socios de 25%. Se recomienda un análisis a la tasa del valor de préstamo y una revisión a los gastos de administración y ventas con el objetivo de determinar si al realizar ajustes el proyecto sea factible.

#### 6.8.5.4.3 Escenario optimista

En este escenario el análisis se realizó bajo condiciones bastante favorables, bajo el supuesto que el precio por spot aumentaría un 10% para el primer año y se proyectaría con un incremento del 8% según el índice inflacionario para el resto de los años; resultando bastante rentable ya que refleja un valor presente neto positivo de L. 13,257,295.45 en el proyecto financiado, con una tasa interna de retorno del proyecto de 52.23% demostrando así su factibilidad.

#### **6.8.5.5 Análisis Económico**

Cifras expuestas por el Banco Central de Honduras, muestra que aunque el país muestra un crecimiento en el producto interno bruto para el año 2012 en comparación con los periodos anteriores (2009-2011), el PIB tuvo un decrecimiento de 2.4% durante el primer trimestre del 2013 en comparación con el periodo 2012.

A pesar que son muchas las variables las que pueden afectar este indicador de riqueza, se puede considerar que dos de los factores que han afectado nuestra economía como país han sido la situación económica internacional que está pasando Estados Unidos, el mayor social comercial de Honduras y la reducción del nivel de gasto público. A estas se combina el bajo nivel de inversiones privadas nacionales y extranjeras debido al bajo incentivo hacia nuevos inversionistas. Asimismo, el costo del dinero ha ido en crecimiento aumentando la tasa de interés bancario, imposibilitando a la micro y pequeña empresa formas de crecimiento a través del financiamiento. En el año 2012 la tasa de interés para prestamos bancarios destinados a capital para inversión aumento un 2% y se estima que para finales del 2013 aumente un al menos un 1%.

Sin embargo no solo el PIB se ve afectado por estas circunstancias económicas, la tasa de inflación y el nivel de desempleo también se ven afectadas. La tasa de desempleo en el país ha aumentado y el índice de inflación ha ido en crecimiento constante durante los periodos 2010 al 2012. Creando una espiral, al incrementarse los costos salariales y gastos de las empresas, estas se ven obligadas a disminuir el personal o bien a aumentar el precios de los productos y servicios de la empresa. Otro factor económico a considerar es el riesgo país. Honduras presenta, cifra que actualmente es del 8% según el informe emitido por Moody's el pasado mes de Febrero bajando la calificación soberana de Honduras de estable a negativa. Parte de esta calificación se vio afectada debido al deterioro en las cuentas públicas en 2012 y la poca probabilidad de una consolidación fiscal en el 3013 debido a ser año de proceso electoral. Lo que crea menor posibilidad de inversión debido al bajo incentivo en la mejora en las tasa de interés. Saber invertir es tan importante como saber cuándo invertir. Las

**variables económicas expuestas por BCH y Moody's arrojan señales preventivas sobre la inversión en Honduras. Invertir en un proyecto de pantallas LED basándose en estas variables económicas conlleva un estudio con mayor profundidad, ya que de no llevarse a cabo la probabilidad de fracaso es mucho mayor.**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Baca, G. (2006). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: Mc. Graw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
2. Barquín Gil, J. (2004). *Energía: Técnica, Economía y Sociedad*. Madrid: R.B. Servicios Editoriales S.L.
3. Barros, R. (2006). *La Marca y el Deseo*. Argentina: Editorial del Nuevo Extremo, S.A.
4. Berenson, M. L., Levine, D. M., & Krehbiel, T. C. (2006). *Estadística para la administración*. México: Pearson Educación.
5. Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico: Pearson Educación.
6. Bigné, J. E. (2000). *Temas de Investigación de Medios Publicitarios*. Madrid: ESIC Editorial.
7. Borghino, M. (2012). *Recetas para Crecer en Tiempos de Crisis*. Madrid: Editor Grijalbo.
8. Brown, J. A. (2009). *Técnicas de Persuasión: De la propaganda al lavado de cerebro*. Madrid: Alianza Editorial S.A.
9. Campos Freire, F. (2010). *El Cambio Mediatico* (Vol. 1era. Edicion). Madrid: Editor y Editorial Comunicacion Social.
10. Chahín, N. S. (2007). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. Mexico: Pearson Education.
11. Checa, A. (2007). *Historia de la Publicidad*. España: Gesbiblo, S.L.
12. De los Arcos, T., & Tanarro, I. (2011). *Plasma: El cuarto estado de la materia*. Madrid: CSIC Editorial.
13. Fernández, Á. (2004). *Investigación y técnicas de Mercado*. Madrid: ESIC Editorial.
14. Ferrel, O. C., & Harline, M. O. (2012). *Estrategia de Marketing*. Mexico: Cengage Learning Editores.
15. Flórez, J. A. (2006). *Proyecto de inversión para PYME*. Bogotá: ECOE Ediciones.

16. Fundación Wikipedia Inc. (2013 de Mayo de 7). *Wikipedia*. Recuperado el 2013 de Mayo de 14, de Wikipedia Inc.: [http://es.wikipedia.org/wiki/Comercial\\_de\\_televisi%C3%B3n#Historia](http://es.wikipedia.org/wiki/Comercial_de_televisi%C3%B3n#Historia)
17. Gago, A., & Fraile, J. (2012). *Iluminacion con Tecnologia LED*. España: Ediciones Parainfo S.A.
18. Galeano, M. A. (2004). *Diseño de proyecto en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
19. García Fernández, J., & Boix Aragonés, O. (2012). *Luminotecnia: Iluminación de Interiores y Exteriores*. Barcelona: Departamento de Ingeniería Electrica.
20. García, G. (2012). *Investigación Comercial*. Madrid: ESIC Editorial.
21. García, M. (2008). *Las Claves de la Publicidad*. Madrid: ESIC Editorial.
22. Hernandez Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F.: McGraw Hill.
23. Illinois Poison Center. (2002). *Focos Flourescentes Compactos*. Illinois.
24. Jones, S. K. (2009). *Business-to-Business: Internet Marketing*. Estados Unidos: Maximun Press.
25. Kotler, P. (2003). *Fundamentos del Marketing*. México: Pearson Educación.
26. Krylov, V. (2004). *Screens*. Recuperado el 11 de May de 2013, de Screens Revista: <http://www.screens.ru/es/2004/5.html>
27. Lamb, C. W., Hair, J. F., & Mc Daniel, C. (2006). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Cengage Learning Editores.
28. Lieberman, A. (2006). *La Revolución del Marketing del Entretenimiento*. Buenos Aires: Nobuko.
29. Miranda, J. J. (2005). *Gestión de Proyectos: Identificación, formulación, evaluación*. Bogotá: MMEditores.
30. National Museum of American History. (s.f.). *National Museum of American History*. Recuperado el 9 de May de 2013, de National Museum of American History: <http://americanhistory.si.edu/lighting/bios/swan.htm>
31. Palomares Borja, R. (2012). *Marketing en el Punto de Venta: 100 ideas para vender más*. Madrid: ESIC Editorial.

32. Pierre, A., & Tudesq, A.-J. (2001). *Historia de la Radio y la Television*. Mexico: Fondo de Cultura Economica.
33. Rivera, J., & Lopez-Rua, M. (2012). *Dirección de Marketing: Fundamentos y Aplicaciones Tercera Edición*. Madrid: ESIC Editorial.
34. Rodriguez, I. (2007). *Estrategias y Técnicas de Comunicación: Una Vision Integrada en el Marketing*. Barcelona: Editorial UOC.
35. Russell, T. J. (2005). *Publicidad*. México: Pearson Educación.
36. Tellis, G. J., & Redondo, I. (2002). *Estrategias de Publicidad Y Promocion*. Madrid: Pearson Education S.A.
37. Weilbacher, W. M. (1999). *El marketing de la marca*. Barcelona: Ediciones Granica, S.A.



## **ANEXO**

## Anexo 1. Encuesta Aplicada

### ENCUESTA

Soy estudiante de maestría, actualmente matriculado en la carrera en Dirección Empresarial y cursando la clase de Proyectos de Graduación, el objetivo de la siguiente encuesta es conocer cuales son las necesidades y preferencias de las empresas en el uso de medios publicitarios masivos. Le agradezco de antemano su colaboración al contestar con objetividad las preguntas que se le presenten.

\*1. ¿Conoce usted que son medios masivos de comunicación?

- Si
- No

\*2. ¿A qué medios de comunicación masivos está expuesto usted?

- Televisión
- Cine
- Radio
- Prensa
- Internet
- Publicidad Exterior
- Otro (Por favor especifique)

\*3. ¿Su empresa hace uso de medios de comunicación? Si su respuesta es no por favor prosiga a la pregunta# 7

Si  No

4. ¿Su empresa cuenta con algún tipo de presupuesta de publicidad?

Si

No

NS/NC

5. ¿Qué medios de comunicación ha pautado su empresa?

Televisión

Cine

Radio

Prensa

Internet

Publicidad Exterior

Otro (Por favor especifique)

6. ¿A hecho uso de pantallas gigantes para publicitarse?

Si  No

\*7. ¿Sabe los beneficios de publicitarse en una pantalla gigante con tecnología LED?

Si

No

\*8. ¿Pautaría parte de la publicidad de su empresa a través de pantallas gigantes?

Si

No

\*9. ¿Cómo le gustaría pagar su publicidad a través de pantallas gigantes LED?

Precio por Spot

Precio por Paquete Publicitario

Otro (Por favor especifique)

\*10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por spot publicitario?

US\$ 0.019

US\$ 0.017

US\$ 0.015

US\$ 0.012

US\$ 0.010

\*11. ¿Cuántos spots estaría dispuesto a pautar mensualmente a través de un servicio de publicidad a través de pantallas LED?

- 25,000 spots mensuales
- 20,000 spots mensuales
- 15,000 spots mensuales
- 10,000 spots mensuales
- 7,000 spots mensuales
- Otro (Por favor especifique)

\*12. ¿Por cuánto tiempo le gustaría pautar su publicidad a través de pantallas gigantes LED?

- Mensualmente
- Trimestralmente
- Semestral
- Anual
- Otro (Por favor especifique)