UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PARA LA FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LED'S EN EL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: **MARJORIE JESSENIA CHOEZ CRUZ**

TUTOR: ING. MERCEDES FREIRE RENDON, MSc

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA INGENIERÍA EN DESARROLLO EMPRESARIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PARA LA FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LED'S EN EL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: **MARJORIE JESSENIA CHOEZ CRUZ**

TUTOR:

ING. MERCEDES FREIRE

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

La Libertad, 28 de Febrero del 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR.

En mi calidad de Tutor del trabajo de Titulación, "Creación de empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo led's en el cantón La Libertad provincia de Santa Elena.", elaborado por Marjorie Jessenia Choez Cruz, egresada de la facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Ingeniería Comercial, Carrera de Ingeniería en Desarrollo Empresarial, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Desarrollo Empresarial, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

…….

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de Titulación o Graduación "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PARA LA FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LED'S EN EL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015", elaborado por quien suscribe la presente declara que los datos, análisis, opiniones, y comentarios que constan en este trabajo de investigación son de exclusiva propiedad, responsabilidad legal y académica de la autora. No obstante es patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad, 28 de febrero de 2015

Atentamente

…….

Marjorie Jessenia Choez Cruz

C.I. 0921565628

DEDICATORIA

Tus esfuerzos son impresionantes y tu amor es para mí invaluable

Lamentablemente sola me has educado, me has proporcionado todo y cada cosa que he necesitado. Tus enseñanzas las aplico cada día y tengo mucho que agradecerte.

Tu ayuda fue fundamental para la culminación de mi tesis.

Te doy las gracias, Madre.

Marjorie Choez Cruz.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios ser maravilloso que me dio fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar. A mi Madre por ayudarme con mi hijo mientras realizaba mis estudios y por estar a mi lado cada instante de mi vida.

A mi esposo, su ayuda en impulsarme a terminar este proyecto.

Al Econ. Víctor Solórzano por su apoyo total y su amistad desde el inicio de este trabajo y paso final de mi carrera Universitaria en Desarrollo Empresarial.

También agradecer a todos mis maestros que me brindaron todo sus conocimientos y me encaminaron de la mejor manera en todos mis años de estudios.

Marjorie Choez Cruz.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Mercedes Freire Rendón, MSc
DECANA DE LA FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Econ. Félix Tigrero González, MSc
DIRECTOR DE LA ESCUELA INGENIERÍA COMERCIAL

Econ. Víctor Manuel Solórzano M.
PROFESOR- TUTOR

Econ. Juan Carlos Olives
PROFESOR DE ÁREA

Abg. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIA ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DESARROLLO EMPRESARIAL

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PARA LA FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LED'S EN EL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA."

Autor: ***Marjorie Jessenia Chóez Cruz.***

Tutor: ***Ing. Mercedes Freire Rendón, Msc.***

RESUMEN

Los sistemas de iluminación son desarrollos que permiten al hombre visualizar de una mejor forma a los objetos desde un punto de vista artístico y funcional. Estos sistemas tienen un amplio campo de aplicación en nuestra vida diaria. Están referidos al proceso en el cual la iluminación forma parte del diseño del objeto usando dispositivos capaces de satisfacer el tipo, calidad y color de luz que se requiere, por esto se plantea la utilización de una nueva tecnología como el LED (Light-Emitting Diode) de potencia en el desarrollo de sistemas de iluminación aprovechando las características que este dispositivo trae.

El uso de luminarias de alto brillo en displays publicitarios tiene una gran importancia pues además de mostrar un determinado producto, genera un mensaje subliminal o de fondo que permite atraer la atención de un potencial cliente.

Este trabajo de titulación tiene como finalidad, presentarle a la comunidad del cantón La Libertad, la creación de una empresa que fabrique, de mantenimiento y que repare pantallas publicitarias tipo LED.

Para la presente investigación, se realizan estudios tales como: mercado, técnico, financiero para demostrar que una empresa de esta categoría es necesaria y rentable, más aún en el cantón La Libertad, denominado el casco comercial de la provincia de Santa Elena.

La metodología utilizada fue de encuestas, observación, visitas al sector comercial del cantón La Libertad, se presentan además los resultados de las encuestas realizadas.

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR. ii
AUTORIA iii
DEDICATORIA.....iv
AGRADECIMIENTO v
TRIBUNAL DE GRADO vi
RESUMEN vii
ÍNDICE..... viii
ÍNDICE DE TABLAS..... xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....xvi
INTRODUCCIÓN. 1
Tema: 1
Planteamiento del problema. 2
Formulación del problema 3
Evaluación del problema.....3
Sistematización 4
Justificación 4
Objetivos.....5
Objetivo general.....5
Objetivos específicos. 6
Hipótesis 6
Operacionalización de las variables 6
CAPÍTULO I.....9
MARCO TEÓRICO. 9
1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA. 9
1.1.1 Población.....9
1.1.2 Extensión y límites. 9
1.1.3 Energía Eléctrica. 10
1.2 TECNOLOGÍA LED'S.....10
1.2.1 Diseño o descripción del producto o servicio 11

1.2.2 Características general para el desarrollo de la actividad a nivel global 12
1.2.3 Ventaja de la tecnología LED's. 12
1.2.4 Utilizaciones de la tecnología LED's. 13
1.3 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....14
1.3.1 Estudio de mercado 14
1.3.2 Estudio financiero. 14
1.3.3 Estudio Técnico.....15
1.4 TAMAÑO DEL PROYECTO.....15
1.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO. 16
1.6 ORGANIZACIÓN HUMANA Y JURÍDICA.....16
1.7 ESTUDIO ORGANIZACIONAL 16
1.8 MARCO LEGAL.....17
CAPÍTULO II 19
METODOLOGÍA. 19
2.1 ALCANCE DEL PROYECTO. 19
2.2 ENFOQUE.....19
2.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 20
2.4 TIPOS DE INVESTIGACIÓN 20
2.4.1 Investigación Documental.....20
2.4.2 Investigación de Campo 20
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 20
2.6 POBLACIÓN Y MUESTRA 21
2.6.1 Población 21
2.6.2 Tipos de Muestreo.....22
2.6.2.1 Muestreo Probabilístico.....22
2.6.2.2 Muestreo aleatorio Simple.....22
CAPÍTULO III.....23
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....23
3.1 ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS. 23
3.2 CONCLUSIONES. 42
3.3 ENCUESTA REALIZADA A PROFESIONALES. 43

3.4 CONCLUSIONES. 61
CAPÍTULO IV 62
PROPUESTA 62
4.1 PRESENTACIÓN.....62
4.2 BASE FILOSÓFICA DE LA ORGANIZACIÓN 63
4.2.1 Misión 63
4.2.2 Visión 63
4.2.3 Objetivo General 63
4.2.4 Objetivos Específicos 64
4.2.5 Principios y Valores 64
4.3 NATURALEZA DEL PROYECTO 65
4.3.1 Descripción de la empresa.....65
4.4 ORGANIZACIÓN 65
4.4.1 Tipo de Empresa 65
4.4.1.1 Accionista 66
4.4.1.2 Derechos del Accionista 66
4.4.1.3 Derechos Políticos o de Gestión 67
4.4.2 Organigrama 67
4.4.3 Distribución de Funciones y Responsabilidades.....69
4.4.3.1 Capacitación del personal y proceso de reclutamiento. 77
4.4.3.2 Proceso de selección.....77
4.4.3.3 Evaluación de Desempeño 79
4.4.3.4 Incentivos por un buen desempeño. 80
4.4.3.5 Medidas correctivas para el desempeño deficiente 80
4.4.3.6 Relaciones de Trabajo 80
4.4.4 Gobierno Corporativo 81
4.4.5 Plan Estratégico.....82
4.4.6 Ejecución 83
4.4.7 Control del Proyecto 83
4.5 MERCADO 84
4.5.1 Análisis Del Mercado.....84

4.5.2 Mercado de Oferta.....85
4.5.3 Mercado de la demanda.....86
4.5.4 Demanda insatisfecha.....86
4.5.5 Producto.....86
4.5.6 Precio 87
4.5.7 Plaza 87
4.5.8 Zona de influencia del proyecto 88
4.5.9 Comercialización 88
4.5.10 Posibilidades del proyecto.....88
4.5.11 Normativas luminarias 89
4.6 ESTUDIO TÉCNICO 90
4.6.1 Descripción del producto y servicio 90
4.6.2 Diagrama del flujo del proceso de producción 90
4.6.3 Proceso de iluminación de espacios publicitarios pequeños.....91
4.6.4 Marca y etiqueta.....92
4.6.5 Ubicación del Proyecto 93
4.6.6 Diseño de la planta.....93
4.6.7 Presupuesto 94
4.7 ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO.....94
4.7.1 Infraestructura, equipo y maquinaria.....94
4.7.1.1 Reinversiones.....96
4.7.1.2 Instalaciones de equipos.....96
4.7.1.3 Balance de Personal 97
4.7.1.4 Materiales.....98
4.7.1.5 Insumos Generales 98
4.7.2 Supuestos 99
4.7.2.1 Incremento de la demanda.....99
4.7.2.2 Crecimiento de los costos.....100
4.7.2.3 Tasa de descuento del VAN 100
4.7.3 Estimación de la demanda.....100
4.8 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO. 101

4.8.1 Presupuesto de ventas.....101
4.8.2 Programa de producción.....102
4.8.3 Presupuesto de egreso 103
4.8.4 Capital de trabajo 106
4.8.5 Valor de desecho 106
4.8.6 Estimación de gastos 107
4.8.6.1 Gastos administrativos 107
4.8.6.2 Gastos de ventas.....108
4.8.6.3 Gastos de constitución.....108
4.8.6.4 Financiamiento.....109
4.8.7 Flujo de caja.....110
4.8.8 Estado de Pérdidas y Ganancias 111
4.9 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....112
4.9.1 VAN (Valor Actual Neto) 112
4.9.2 TIR (Tasa Interna de Retorno) 114
4.9.3 PAYBACK 114
4.9.4 IR 115
4.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 115
CONCLUSIONES.....117
RECOMENDACIONES.....118
BIBLIOGRAFÍA.....119
ANEXOS.....121

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Operacionalización de la Variable Independiente 7
TABLA 2 Operacionalización de la Variable Independiente 8
TABLA 3 Distribución del tamaño de la muestra 22
TABLA 4 Género 23
TABLA 5 Edad 24
TABLA 6 Tipo de negocio 25
TABLA 7 Tiempo de funcionamiento del negocio 26
TABLA 8 Cuántas personas trabajan en su negocio 27
TABLA 9 Tamaño de su negocio.....28
TABLA 10 Nivel de ingresos.....29
TABLA 11 Su negocio tiene logotipo.....30
TABLA 12 Su marca/logo está registrado en el IEPI.....31
TABLA 13 Problemas de Visibilidad En de Negocio 32
TABLA 14 Tiene publicidad visual en su negocio.....33
TABLA 15 Mejoras en su negocio para atraer clientes 34
TABLA 16 Publicidad que le parece Más Atractiva 35
TABLA 17 Le gustaría tener letreros luminosos en su negocio 36
TABLA 18 Oferta de pantallas led a nivel local 37
TABLA 19 Pantallas que no solo muestren el nombre de su negocio 38
TABLA 20 Adquiriría letreros con bajo consumo de energía 39
TABLA 21 Cuánto pagaría por los letreros luminosos.....40
TABLA 22 Utilidad que le daría a los letreros.....41
TABLA 23 Género 43
TABLA 24 Edad de los encuestado 44
TABLA 25 Profesión.....45
TABLA 26 Tiempo dedicándose a su oficio 46
TABLA 27 47
TABLA 28 48
TABLA 29 Ha trabajado con imagen corporativa.....49
TABLA 30 Conoce sobre los letreros luminosos LED 50
TABLA 31 Nivel de conocimiento de letreros luminosos LED 51
TABLA 32 Publicidad con letreros luminosos LED dentro de la Provincia 52
TABLA 33 Opinión sobre publicidad con letreros luminosos LED 53

TABLA 34 Cree que un negocio aumentará sus ventas con este tipo de publicidad 54
TABLA 35 Letreros luminosos led representan altos costos para el negocio 55
TABLA 36 Oferta de pantallas led a nivel local 56
TABLA 37 Negocio de publicidad con letreros luminosos LED 57
TABLA 38 Tamaño de letrero luminoso led con mayor demanda 58
TABLA 39 En cuál de los tres cantones habrá mayor demanda del producto 59
TABLA 40 Negocios que adquirirían el letrero luminoso LED 60
TABLA 41 Distribución del puesto del gerente 69
TABLA 42 Distribución del puesto de secretaria 71
TABLA 43 Distribución del puesto del jefe de ventas 72
TABLA 44 Distribución del puesto del jefe financiero 72
TABLA 45 Distribución del puesto del jefe de producción 75
TABLA 46 Distribución del puesto del jefe de recursos humanos 75
TABLA 47 Población de la provincia de Santa Elena según censo 2010 85
TABLA 48 Presupuesto 94
TABLA 49 Maquinarias y equipos 95
TABLA 50 Reinversiones 96
TABLA 51 Ingreso por venta de maquinaria 96
TABLA 52 Instalaciones de Equipos 97
TABLA 53 Balance de personal 97
TABLA 54 Materiales 98
TABLA 55 Insumos Generales 99
TABLA 56 Tasa de crecimiento de la población 99
TABLA 57 Tasa de Inflación 100
TABLA 58 Estimación de la demanda 100
TABLA 59 Calculo de la demanda 101
TABLA 60 Presupuesto de ingresos 102
TABLA 61 Presupuesto de producción 103
TABLA 62 Presupuesto de egreso 104
TABLA 63 Presupuesto de caja 105
TABLA 64 Capital de Trabajo 106
TABLA 65 Valor de desecho 107
TABLA 66 Gastos Administrativos 108
TABLA 67 Gastos de venta 108

TABLA 68 Gastos constitución 108
TABLA 69 Financiamiento.....109
TABLA 70 Tabla de Amortización.....109
TABLA 71 Flujo de Efectivo Inversionista 110
TABLA 72 Estado de Perdida y Ganancia 112
TABLA 73 Calculo del VAN.....113
TABLA 74 Calculo del TIR.....114
TABLA 75 Payback.....114
TABLA 76 IR 115
TABLA 77 Resumen del escenario 115

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Mapa de ubicación del cantón La Libertad 10
GRÁFICO 2 Pantalla LEDs 11
GRÁFICO 3 Género 23
GRÁFICO 4 Edad.....24
GRÁFICO 5 Tipo de negocio 25
GRÁFICO 6 Tiempo de funcionamiento del negocio 26
GRÁFICO 7 Cuántas personas trabajan en su negocio 27
GRÁFICO 8 Tamaño de su negocio 28
GRÁFICO 9 Nivel de ingresos 29
GRÁFICO 10 Su negocio tiene logotipo.....30
GRAFICO 11 Su marca/logo está registrado en el IEPI.....31
GRÁFICO 12 Problemas de Visibilidad En de Negocio 32
GRAFICO 13 Tiene publicidad visual en su negocio 33
GRÁFICO 14 Mejoras en su negocio para atraer clientes.....34
GRÁFICO 15 Publicidad que le parece más atractiva.....35
GRÁFICO 16 Le gustaría tener letreros luminosos en su negocio 36
GRÁFICO 17 Oferta de pantallas led a nivel local 37
GRÁFICO 18 Pantallas que no solo muestren el nombre de su negocio 38
GRÁFICO 19 Adquiriría letreros con bajo consumo de energía 39
GRÁFICO 20 Cuánto pagaría por los letreros luminosos 40
GRÁFICO 21 Utilidad que le daría a los letreros.....41
GRÁFICO 22 Género 43
GRÁFICO 23 Edad de los encuestado 44
GRÁFICO 24 Profesión.....45
GRÁFICO 25 Tiempo dedicándose a su oficio 46
GRÁFICO 26.....47
GRÁFICO 27.....48
GRÁFICO 28 Ha trabajado con imagen corporativa.....49
GRÁFICO 29 Conoce sobre los letreros luminosos LED 50
GRÁFICO 30 Nivel de conocimiento de letreros luminosos LED 51
GRÁFICO 31 Publicidad con letreros luminosos LED dentro de la Provincia 52
GRÁFICO 32 Opinión sobre publicidad con letreros luminosos LED.....53

GRÁFICO 33 Aumento de sus ventas con este tipo de publicidad 54
GRÁFICO 34 Letreros luminosos led representan altos costos para el negocio.....55
GRÁFICO 35 Oferta de pantallas led a nivel local 56
GRÁFICO 36 Dedicarse al negocio de publicidad con letreros luminosos LED.....57
GRÁFICO 37 Tamaño de letrero luminoso led que tendría mayor demanda 58
GRÁFICO 38 En cuál de los tres cantones habrá mayor demanda del producto.....59
GRÁFICO 39 Negocios que adquirirían el letrero luminoso LED 60
GRÁFICO 40 Organigrama Funcional 67
GRÁFICO 41 Flujo del proceso.....90
GRÁFICO 42 Logo.....93
GRÁFICO 43 Diseño de la planta.....93

INTRODUCCIÓN.

Durante muchos años, la luminotecnia estuvo centrada en el estudio de la visión, es decir, determinar cuanta luz se necesita para cada tarea y los métodos o medios para lograr esos niveles de iluminación. El creciente costo de la energía lleva a los fabricantes de luminarias y equipos auxiliares a dar soluciones cada vez más económicas y eficientes. La función de la luz va mucho más allá de simplemente ver, genera actitudes en la gente y transmite mensajes subliminales; un claro ejemplo lo tenemos en una tienda moderna y bien iluminada: no sólo la mercadería se aprecia en toda su calidad, sino que se generan espacios que atrapan al visitante para que se sienta a gusto y pueda elegir sin apuros, comunicándole una imagen de alta jerarquía al tiempo que detalles decorativos le dan "movimiento" al ambiente.

Desde la última década del siglo pasado se vienen realizando grandes avances en la tecnología de iluminación basada en semiconductores de estado solidó como el LED (acrónimo del inglés Light Emitting Diode), se ha logrado aumentar su eficiencia luminosa y prolongar el tiempo de vida útil promedio a niveles comparables con tipos de iluminación tradicionales. Es por estas razones que la iluminación basada en LEDs se perfila en convertirse el remplazo de una amplia gama de lámparas convencionales.

Tomando como punto de partida, la necesidad del ámbito comercial de estar siempre innovando, se aprovecha la iluminación de un espacio publicitario para tener el requerimiento de obtener los colores primarios de la luz (rojo, verde, azul), así como la variación de intensidad luminosa de cada uno de estos, también, la generación de los colores secundarios (amarillo, magenta, cian) y por último, conseguir el blanco.

MARCO CONTEXTUAL

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PARA LA FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LED’S EN EL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA.”

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El consumo de energía eléctrica por parte de las ciudades que se han expandido debido a la gran demanda de vivienda y servicios por parte del hombre, ha crecido de manera alarmante.

Por lo tanto, la elaboración de una tesis de grado para demostrar la creación de una empresa para la fabricación y reparación de pantallas publicitarias tipo led´s en el cantón La Libertad Provincia de Santa Elena”

En la iluminación publicitaria se usa principalmente lámparas halógenas, dado que el nivel de reproducción del color debe ser alto debido al interés de resaltar los colores de un determinado producto o marca, también se usan las lámparas incandescentes y fluorescentes dependiendo del diseño que se tiene del display. En general las características y la eficiencia de las actuales lámparas para este uso son conocidas desde hace un mediano tiempo, lo cual no va a la par con la intención de innovación y desarrollo de la publicidad, es por esto que se propone el uso de la tecnología basada en LED de potencia RGB para el diseño de un sistema de iluminación de espacios publicitarios pequeños ubicado en el interior de un centro comercial o tienda con poca intensidad de luz ambiental, esto, para poder resaltar el objeto a iluminar, el cual debe de ser el punto central de todo el diseño.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué efectos produce la utilización de pantallas publicitarias tipo LED en la zona comercial del Cantón La Libertad provincia de Santa Elena?

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Los aspectos que se deben de tomar en cuenta en la evaluación del problema son los siguientes:

Delimitado: La creación de la empresa es en el cantón La Libertad.

Evidente: Lograremos detectar de manera significativa cuáles serán los beneficiarios directos que se darán de concretarse la creación de la empresa de pantallas publicitarias tipo led's

Concreto: El estudio de factibilidad, está dirigido a todas las personas que necesiten publicidad por medio de pantallas publicitarias tipo LED's para reducir los costos de energías eléctrica.

Relevante: La ejecución de este proyecto ayudara a las personas que necesitan dar publicidad a sus negocios, locales, etc, con una alternativa que genere expectativa y que no sea tan costoso.

Contextual: En la representación del documento se la desarrolló de tal manera que podamos demostrar habilidades destrezas y competencias generales.

Factible: Con los estudios de factibilidad y los costos que genera la publicidad en el cantón La Libertad con respecto a energía eléctrica, llegamos a la conclusión de que si es factible el estudio y posterior creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo LED'S

SISTEMATIZACIÓN

¿Qué productos o servicios similares hay actualmente en el Cantón de La Libertad?

¿Por qué los habitantes del cantón no utilizan luces led?

¿De qué manera se está contribuyendo en el ahorro de la energía eléctrica?

¿Cuál es el manejo apropiado que se le tiene que dar a los productos led?

JUSTIFICACIÓN.

Actualmente se recrimina la gran cantidad de carteles publicitarios que se sitúan sobre avenidas, edificios y calles, aumentando masivamente los niveles de contaminación visual; pero este no es el mayor inconveniente de la publicidad luminosa, su verdadera amenaza está en la enorme cantidad de energía que gastan día a día, una parte desperdiciada por sus bajas eficiencias energéticas que en conjunto suma mucho dinero. Si a esto le agregamos los problemas de generación energéticos propios de nuestro país, los cuales inclusive de cuando en cuando nos llevan a racionamientos de energía eléctrica, el problema se vuelve de vital importancia.

El ser humano depende en gran manera para sus actividades de la iluminación artificial.

Es por esta razón que se pone en consideración como tesis la creación de empresa para la fabricación mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds.

El futuro de la iluminación artificial apunta hacia el estudio de los leds de potencia, los cuales presentan ventajas sobre los medios de iluminación que colaborarán al ahorro energético que tanto se requiere en nuestro país, gastando mucho menos dinero que la iluminación tradicional.

En el cantón de La Libertad capital económica de la Provincia de Santa Elena se dará un gran realcen en los locales comerciales y a su vez también en los vehículos que buscan darle un toque más atractivo.

También analizaremos cuales son nuestros principales competidores y que productos o servidos ofrecen, para ser más innovadores en lo que ellos vallan a presentar.

El impacto ambiental es menor que los focos ordinarios dándole un beneficio al medio ambiente.

La actual investigación tiene como propósito principal resolver el problema de la reducción o disminución del consumo de energía eléctrica en un cierto porcentaje en los hogares, locales comerciales, vehículos entre otras utilidades que se le puede dar, sin embargo la propuesta de la luces led es dar un producto de gran utilidad y la reducción de los gasto por los altos consumos de energía eléctrica ya que las luces led son más ahorrativas que los focos fluorescentes.

Las personas hoy en día buscan de manera rápida lugares que más le llama la atención cuando están realizando sus compran o tratan de divertirse, el casos de los locales comerciales o de distracción nocturno, los vehículos que en ocasiones no cuentan con las luminarias en su carrocería, y por otro lado el ahorro de energía por parte de los habitantes que tienen que pagar tarifas especiales cuando se pasan del consumo establecido por la ley que rige en el Ecuador.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds en el cantón La Libertad Provincia de Santa Elena”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Fundamentar el Marco Teórico para la creación de una empresa que fabrique, haga mantenimiento y reparte pantallas publicitarias tipo LED
- Formular Estrategias Metodológicas para el tratamiento de la información.
- Analizar resultados de las encuestas y entrevistas mediante aplicaciones estadísticas para la interpretación de la información.
- Realizar un estudio de factibilidad para la creación de la empresa.

HIPÓTESIS

¿Cómo influiría la creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds en el consumo de energía eléctrica en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena?

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente

Creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds.

Variable Dependiente

Ayudará al ahorro de consumo de energía eléctrica en el Cantón de La Libertad, Provincia de Santa Elena".

TABLA 1 Operacionalización de la Variable Independiente

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable Independiente **Estudio de factibilidad para la Creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds.**	Es el análisis de los recursos económicos financieros y sociales para la realización de un proyecto	Estudio de Mercado Estudio de Técnico Estudio legal Estudio Administrativo	Demanda Oferta Comercialización Tamaño y distribución de la instalaciones Localización. Insumos y recursos. Requisitos para la Constitución. Permisos de funcionamiento organismos Organigrama Organigrama funcional Detalle de Funciones Requisitos del personal Inversión del proyecto. Costos y Gastos del Proyecto. Ingresos del Proyecto. Estado Financieros de Proyectado Criterios de evaluación	¿De qué manera la oferta y la ¿Demanda nos permitirá analizar el mercado? ¿Por qué es importante aplicar las estrategias de comercialización?? ¿Por qué es importante definir la localización, infraestructura, tamaño y el sistema de información? ¿Por qué es importante analizar los aspectos legales? ¿Por qué es importante analizar los aspectos organizacionales? ¿Qué determina las ventas, costos y gastos?

Fuente: Información obtenida en el levantamiento de información
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 2 Operacionalización de la Variable Independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM 1
Ayudará al ahorro de consumo de energía eléctrica en el Cantón de La Libertad, Provincia de Santa Elena".	El ahorro del consumo de energía eléctrica no solo reduce los gastos sino es un aporte al impacto ambiental	Social - Ambiental	Ambiente sano	Al consumir menos energía eléctrica se reduce la huella ecológica
			Situación socioeconómica	Cuál es la situación de los locales comerciales en el cantón La Libertad
		Económica	Desarrollo económico	Cuáles son las características del área donde se desarrollara el proyecto
			Población económicamente activa	Qué porcentaje de la población del cantón La Libertad se encuentra actualmente activa
			Productividad	Cuáles son las actividades a las que se dedican los pobladores del cantón La Libertad
			Ingresos y egresos de la población	Cuál es el nivel de ingresos en el cantón La Libertad

Fuente: Información obtenida en el levantamiento de información
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO.

1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA.

Este trabajo de investigación nace con la finalidad de crear una empresa dedicada a la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds en el cantón La Libertad Provincia de Santa Elena y demostrar que este tipo de negocio es rentable y genera expectativa al mezclar la tecnología con la publicidad y reduce los consumos de energía eléctrica.

HISTORIA DEL CANTÓN LA LIBERTAD.

El cantón La Libertad es el más joven de la provincia de Santa Elena, fue creada mediante Decreto # 23 publicado en el Registro Oficial No. 168 del 14 de Abril de 1.993, con una superficie de 25,6 Km2.

Antiguamente al cantón se lo conoció como La Hueca, La Agujereada o La Propicia.

1.1.1 Población.

La población del cantón La Libertad es de noventa y cinco mil cuatrocientas sesenta y dos personas (95.462), de los cuales cuarenta y ocho mil treinta (48.030) son hombres y cuarenta y siete mil novecientos doce (47.912) son mujeres.

1.1.2 Extensión y límites.

La Libertad se encuentra ubicada en la parte más occidental de la provincia de Santa Elena, entre el cantón Santa Elena y Salinas.

Limita al Norte con el Océano Pacífico, al sur y al oeste con el cantón Salinas, y en la parte este con el cantón Santa Elena.

GRÁFICO 1 Mapa de ubicación del cantón La Libertad

Fuente: www.google.com
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

1.1.3 Energía Eléctrica.

Cabe señalar que un aproximado del 94,14% de la población posee el servicio de energía eléctrica y un 5,86% de la población especialmente en las denominadas invasiones de los barrios periféricos no poseen el servicio.

1.2 Tecnología LED'S

Los LEDs por su avanzada tecnología dan muchas ventajas que los convierte en una gran alternativa para la publicidad.

Los semiconductores (diodos) convierten a la corriente eléctrica directamente en luz y permiten muchos diseños novedosos con la variedad de colores de los LEDs además de tener un tamaño compacto y flexible.

En 1907, se pudo observar por primera vez el efecto de producir luz con un diodo semiconductor, sin embargo como la luz no era tan intensa no le dieron importancia a esta alternativa.

En 1962, Nick Holonyak, investigador que trabajaba en General Electric, redescubrió que los cristales semiconductores emitían una luz roja.

Las siguientes investigaciones fueron realizadas entrando a la década del 70, consiguiendo colores como verde, ámbar y naranja, además de LEDs infrarrojos utilizados en los controles remotos de los televisores y otros artículos del hogar.

En la década del 90 empezaron a utilizarse otros materiales para producir leds y así innovar los colores y dar otros matrices que aumentaran su vida útil.

Los LEDs son una alternativa válida a las fuentes tradicionales de luz y tienen muchas utilizaciones ya que poseen una gama de dispositivos y su tecnología revoluciona a un ritmo inimaginable.

.

GRÁFICO 2 Pantalla LEDs

Fuente: www.google.com
Realizado por: Marjorie Chóez Cruz

1.2.1 Diseño o descripción del producto o servicio

La iluminación orientada a la publicidad se basa en un punto de vista subjetivo, siempre tomando en cuenta que es parte de un proceso en el cual se ve involucrado toda una campaña comercial o publicitaria de determinado producto o marca.

En el presente capítulo se presenta una breve visión de la iluminación publicitaria a nivel local y externa, así como un modelo del desarrollo de un

espacio comercial y por último la declaración del contexto problemático, sobre la cual se desarrolla esta tesis.

1.2.2 Características de contexto general para el desarrollo de la actividad a nivel global

El uso de display en la actividad comercial, se remonta a épocas antiguas en las cuales se basaba en una simple exposición de los productos a ofrecer, esto hoy en día no ha variado mucho en su concepto de fondo, pero sí se observa un cambio en los medios que se utilizan para llegar a conectar un producto o marca con el público destinatario.

El objetivo fundamental de la publicidad es siempre presentar un mensaje o idea con el cual persuadir al potencial usuario o comprador a adquirir un producto.

La iluminación publicitaria a nivel mundial sigue una línea similar a la iluminación residencial, con la excepción que es muy común el uso de las lámparas halógenas al igual que los fluorescentes e incandescentes.

En la actualidad, la competencia dentro de los mercados comerciales lleva a la necesidad de innovar constantemente para poder publicitar un determinado producto, esta es una de las razones por la cual se está tomando como una nueva herramienta de iluminación publicitaria al LED de potencia.

1.2.3 Ventaja de la tecnología LED's.

Entre las ventajas de la utilización de tecnología LED's se encuentran:

- Producen más lúmenes por watt que las lámparas incandescentes.
- Sin la utilización de filtros adicionales los LED's pueden producir luz de un color específico, ahorrando peso y más eficiencia.
- Creando diseños novedosos por la variedad de colores y tamaño compacto y flexible de los módulos.

- Cuando disminuye su potencia por algún suceso, no cambia su color original.
- No se afectan por ciclos rápidos de encendido
- No se afectan por ciclos rápidos de apagado.
- Son resistentes a impactos.
- Tienen una larga vida útil.
- Bajo costo de mantenimiento.
- En microsegundos puede alcanzar su máxima brillante.
- Se iluminan rápidamente.
- No contiene mercurio.

1.2.4 Utilizaciones de la tecnología LED's.

En la actualidad la tecnología LED's tiene una amplia aplicación en diversos espacios.

Los LED's están disponibles siempre con la última tecnología y potencia, siendo aptos para la iluminación en general ya que están disponibles en todos los colores y se acoplan fácilmente a diferentes exigencias luminosos.

Entre las utilizaciones más frecuentes están las siguientes:

- La iluminación publicitaria.
- La creación de ambientes e iluminación general.
- Señalización del tráfico.
- Iluminación de orientación en edificios.
- Señalización de salidas de emergencia.
- Luminarias de diseño y para empotrar.
- Luminarias indicadoras.
- Poner en escena la arquitectura.

1.3 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad analiza si la inversión que se pretende realizar está totalmente justificada o si por el contrario la inversión no se justifica.

1.3.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado determina si la empresa que se pretende crear, es lo que realmente necesita la comunidad dela Libertad y cuáles van a ser nuestros potenciales clientes, además ayudara a determinar cuál será el costo aproximado del proyecto.

En un estudio de mercado hay cuatro puntos básicos que se deben investigar y estos son:

Clientes.- Se considera cliente a toda aquella persona que adquiere un bien o servicio de forma constante.

Competencias.- Se denomina competencia a toda aquella empresa o institución que realiza una actividad similar a la nuestra.

Proveedores.- En lo que respecta a proveedores se denomina tal a aquel que facilita los recursos que vamos a necesitar en esta implementación.

Propaganda.-Se conoce como propaganda a todo aquel medio visual o impreso que ayude a promocionar el servicio que estamos ofreciendo a la comunidad y esta tenga la acogida que nosotros estamos esperando.

1.3.2 Estudio financiero.

Una parte importante es la capacidad de financiación de que dispone la empresa y el costo de la misma.

El análisis financiero puede generar ratios financieros que permitan a los niveles superiores de la administración, tener una visión de la "salud financiera" de la empresa.

1.3.3 Estudio Técnico.

El estudio técnico se lo realiza inmediatamente después de haber realizado el estudio respectivo de mercado y busca contestar las siguientes interrogantes como son:

¿Cuándo?
¿Dónde?
¿Cómo?
¿Con qué?
¿Cuánto?

En el estudio técnico se analizan tres variables principales las cuales ayudaran a determinar la factibilidad del proyecto y estas son:

Tamaño del proyecto
Localización del proyecto
Ingeniería del proyecto
Organización humana y jurídica.

1.4 TAMAÑO DEL PROYECTO.

En lo que se refiere al tamaño del proyecto se tiene que tener en cuenta las siguientes variables:

Demanda insatisfecha
Capacidad financiera
Tecnología
Disponibilidad de insumos
Estacionalidad de la demanda
Localización geográfica
Proyecciones de inflación, devaluación y tasas de interés
Valoración del riesgo

1.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

Su objetivo es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y la maquinaria,

Se determina la distribución óptima de la empresa, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener.

1.6 ORGANIZACIÓN HUMANA Y JURÍDICA

Una vez que el investigador haya hecho la elección más conveniente sobre la estructura de organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar cómo quedarán, a su juicio, los puestos y jerarquías dentro de la empresa.

1.7 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional ayudara a determinar cuál es el tipo de organización y que beneficios prestara el servicio que estamos ofertando y si es el más adecuado de acuerdo a las características del lugar donde se plantea implementarlo.

Ante la cada vez mayor presencia de adultos mayores se hace necesario buscar un centro que ofrezca todas las adecuaciones y comodidades que estas personas necesitan para continuar

Los factores más importantes en lo que a organización se refieren son:

Adaptabilidad.
Flexibilidad y
Accesibilidad.

1.8 MARCO LEGAL

a) Constitución de la República del Ecuador.

La constitución de la República del Ecuador en su Art. 66 numeral 15: "El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental"

b) Ley de compañía

La constitución de la compañía se lo hará según el Art. 143 de las Leyes de Compañías. Ya que se va a formar una compañía de Sociedad Anónima.

El proceso que se debe seguir según las leyes serán los siguientes:

1.- Elaboración de la minuta, en la que constarán los comparecientes, declaración voluntaria y los estatutos con sus respectivos puntos.

2.- Una vez obtenida la información según el punto anterior, es decir los estatutos de la compañía, se procederá por medio de un Abogado, quien llevará a una Notaria, para que el señor Juez, de fe pública y la eleve a Escritura Pública.

3.- Se debe realizar una solicitud dirigida al Superintendente de Compañías, pidiendo la aprobación del nombre de la compañía, para ello se debe enviar cinco nombres posibles.

4.- Teniendo la aprobación del nombre, se procede abrir la cuenta de integración de capital.

5.- Se debe afiliar a una de las cámaras, según lo disponga la Superintendencia.

6.- Después hay que esperar la aprobación de la Escritura Pública por parte del departamento Legal de la Superintendencia de Compañías.

7.- La Superintendencia de Compañías dictará una resolución sobre la Constitución de la Compañía.

8.- Esta resolución emitida por la Superintendencia de Compañías se publica en la prensa para dar conocimiento de la Constitución de la Compañía.

9.- Se debe obtener la Patente Municipal, adjuntando las escrituras, copia de la cédula del representante legal y las resoluciones del Superintendente de Compañías.

10.- Hay que inscribir en el registro Mercantil la escritura de constitución de la empresa, presentando tres copias y la patente Municipal.

11.- Sacar el Registro Único de Contribuyentes. (R.U.C.)

12.- Después elaborar un acta de Junta Universal de accionistas, convocada para elegir Presidente Ejecutivo y Gerente General.

13.- Elaborar los respectivos nombramientos

14.- Con los nombramientos y el Acta de la Junta Universal se debe ir al Registro Mercantil y solicitar avisos de pago de inscripción para el Municipio y Junta de Defensa.

15.- Con estos pagos adjuntar las copias de las cédulas, papeletas de votación de los representantes de la empresa, e inscribir dichos nombramientos en el Registro Mercantil.

16.- Una vez inscritos estos nombramientos, se debe presentar en la Superintendencia de Compañías, en fotocopia los nombramientos, copia de la cédula el Gerente General, la publicación de la prensa y el formulario del RUC, lleno.

17.- Retirar el oficio de la cuenta de la integración de capital de la Superintendencia de Compañías.

18.- 18.- Realizar el trámite en el IESS para obtener la inscripción como patrono a través de una clave.

Se estima que el tiempo que se llevará en la Constitución Legal de la Compañía, será en un plazo mínimo de un mes y en un plazo máximo de dos meses.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA.

2.1 ALCANCE DEL PROYECTO.

Se pretende determinar el alcance de la investigación realizando un estudio en el cantón La Libertad sobre de los mecanismos de aprovechamiento del ahorro de energía eléctrica de la población de la Provincia de Santa Elena.

En primer lugar en los últimos años, se ha pasado radicalmente de no existir la tecnología led implantada en el ámbito de iluminación externa, a considerarla una opción muy importante en este mercado.

En segundo lugar la investigación nos permitirá saber si el cambio sea mayor en los próximos años, cuando más empresas se animen a introducirse con esta tecnología.

Como tercer lugar identificar cual separa la población donde realizaremos la investigación, elaborar una estimación técnica para averiguar el tamaño de la oferta y demanda sobre la fabricación y reparación de pantallas publicitarias tipos leds.

2.2 ENFOQUE

El enfoque utilizarse en la investigaciones es el cuantitativo, porque nos permite juzgar numéricamente pasibles Hipótesis **Nula** "Mejorar cultura de ahorro de energía eléctrica depende de la Creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds en el Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena" y la de **Trabajo "**El ahorro del consumo de energía eléctrica y pocos gastos de publicidad en el Cantón de La Libertad, Provincia de Santa Elena es independiente de la creación de una empresa para la fabricación, mantenimiento y reparación de pantallas publicitarias tipo leds" , aplicando la prueba de "CHI CUADRADO".

2.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según el autor Bernal C… "***El diseño de investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado. En esta sección se definirá y se justificará el tipo de según***". El diseño o estrategia por emplear en atención al diseño son:

2.4 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 Investigación Documental

Es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos.

Estudio sobre la historia de la contaminación ambiental, realizado mediante la consulta material bibliográfico y hemerográfica.

Estudio sobre el crecimiento de la población en la última década (INEC)

2.4.2 Investigación de Campo

Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna.

Sondeo de opinión en el que se consulta directamente al consumidor acerca de un producto. Y una ficha de observación en los lugares de concentración masiva.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, etc.

Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guías de entrevista y grabaciones.

2.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.6.1 Población

Es importante determinar la población que adquiere luminarias a quienes se dirigirá el producto, siendo así que se debe determinar el tamaño de muestra para lo cual se aplicará el muestreo probabilístico estratificado, porque se seleccionara variables de estratificación, como por ejemplo el número de despensas y tiendas que existen en la provincia de Santa Elena.

Formula del tamaño de muestra para población finita.

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

Tamaño de muestra n: 131

Población o universo **N:** 2614

Probabilidad de éxito **p**: 0.5

Probabilidad de fracaso **q:** 0.5

Margen de error **Me:** 0.05

Nivel de confianza **Nc:** 1.96

$$n = \frac{(2614)(0.5)(0.5)}{\frac{0.05^2}{1.96^2}(2614-1) + (0.5)(0.5)} = 140$$

Determinación del tamaño de muestra de manera estratificado

TABLA 3 Distribución del tamaño de la muestra

	N	%	N
BARES	348	13%	20
TIENDAS Y DESPENSAS	1366	52%	70
RESTAURANTES, COMIDA PREPARADAS	900	34%	50
	2614	100%	140
			140

Fuente: www.google.com
Realizado por: Marjorie Chóez Cruz

2.6.2 Tipos de Muestreo

2.6.2.1 Muestreo Probabilístico

Proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra. Ese a su vez se clasifica en:

2.6.2.2 Muestreo aleatorio Simple

Procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Dicha probabilidad, conocida previamente, es distinta de cero y de uno.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

3.1 ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS.

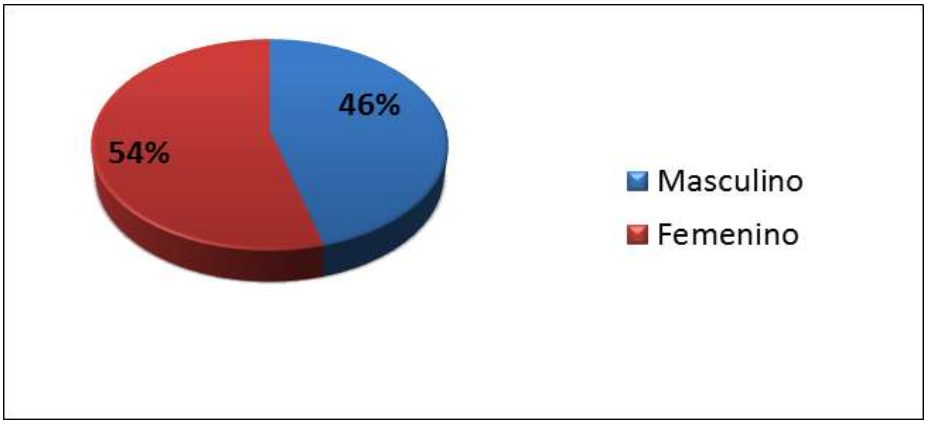
PREGUNTA 1.- Género de los encuestados

TABLA 4 Género

GÉNERO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
A	Masculino	64	46%
	Femenino	76	54%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 3 Género de los encuestados



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: La mayoría de las encuestas fueron realizadas a mujeres con el 54% de encuestadas, mientras que el 46% de las encuestas fueron realizadas a hombres.

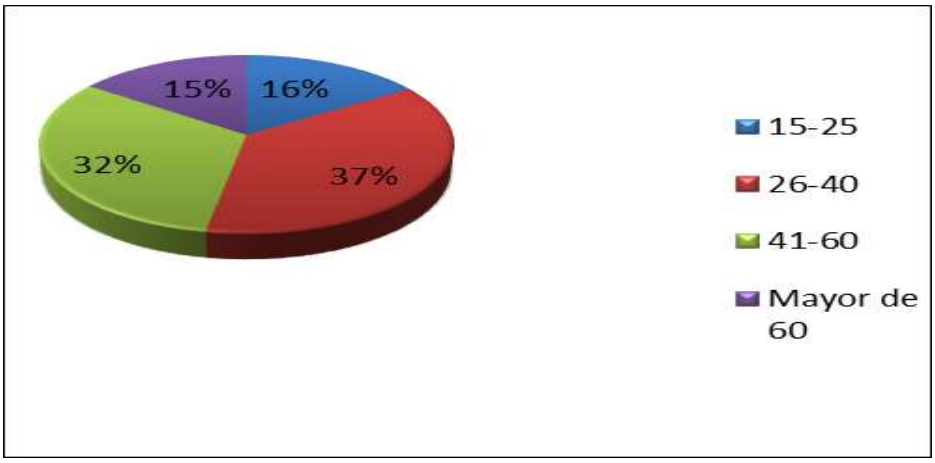
PREGUNTA 2.- Edad de los encuestados

TABLA 5 Edad

EDAD			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
B	15-25	22	16%
	26-40	52	37%
	41-60	45	32%
	Mayor de 60	21	15%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 4 Edad



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el mayor número de personas encuestadas son de edades comprendidas entre 26 y 40 años con el 37% de los resultados, seguido de un 32% de las personas entre 41 y 60 años, mientras que los que tienen de 15 a 25 años son el 16%, y mayores de 60 años les corresponde un 15%.

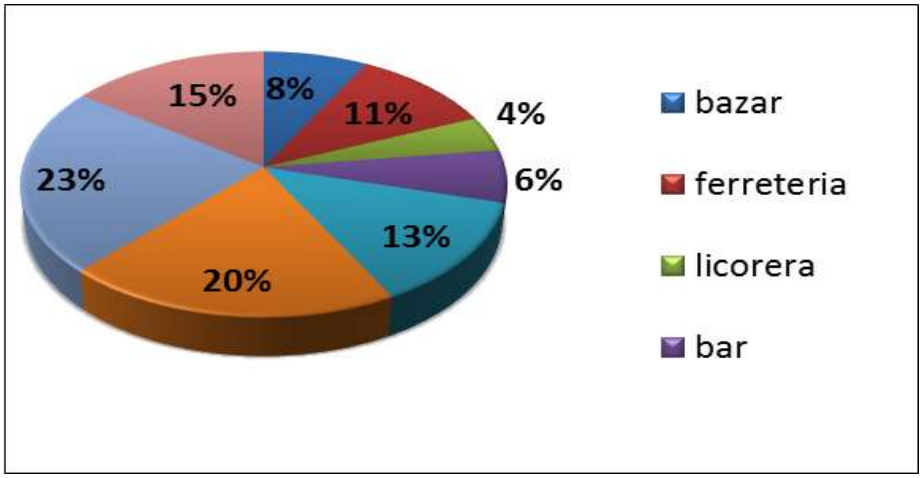
PREGUNTA 3.- ¿Cuál de los siguientes negocios tiene Ud.?

TABLA 6 Tipo de negocio

TIPO DE NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
1	bazar	11	8%
	ferretería	15	11%
	licorera	6	4%
	bar	9	6%
	discoteca	18	13%
	comidas preparadas	28	20%
	tienda	32	23%
	otros	21	15%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 5 Tipo de negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 23% de personas encuestadas tienen negocio de tienda, el 20% poseen negocio de comidas preparadas, el 13% tienen discoteca, el 11% ferretería, el 8% bazar, el 6% tienen bar, el 4% poseen licorería, y el 15% restante tienen otros negocios

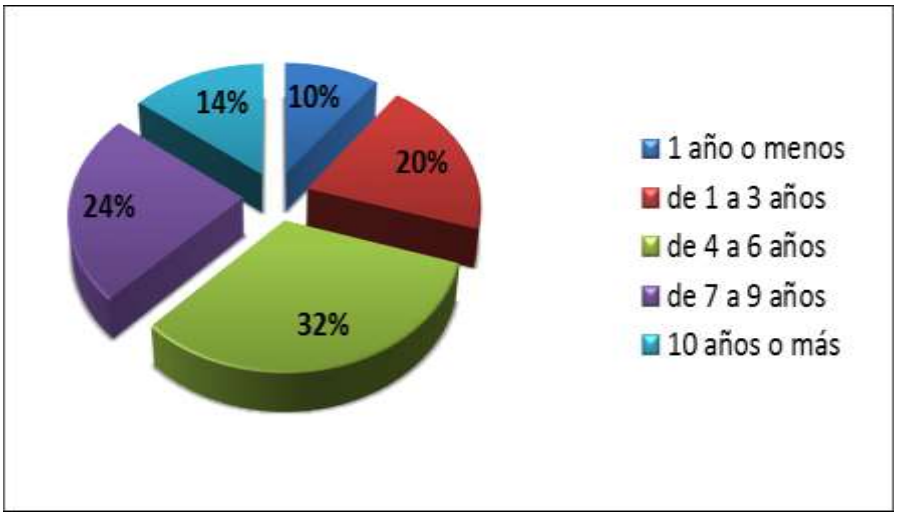
PREGUNTA 4.- ¿Cuánto tiempo tiene funcionando su negocio?

TABLA 7 Tiempo de funcionamiento del negocio

TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
2	1 año o menos	14	10%
	de 1 a 3 años	28	20%
	de 4 a 6 años	45	32%
	de 7 a 9 años	33	24%
	10 años o más	20	14%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 6 Tiempo de funcionamiento del negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 32% de encuestados respondió que sus negocios tienen entre 4 y 6 años funcionando, el 24% dijo que tienen entre 7 y 9 años con sus negocios, el 20% mencionó que de 1 a 3 años, el 14% dijo que 10 años o más, y el 10% manifestó que llevan 1 año o menos con su negocio en marcha.

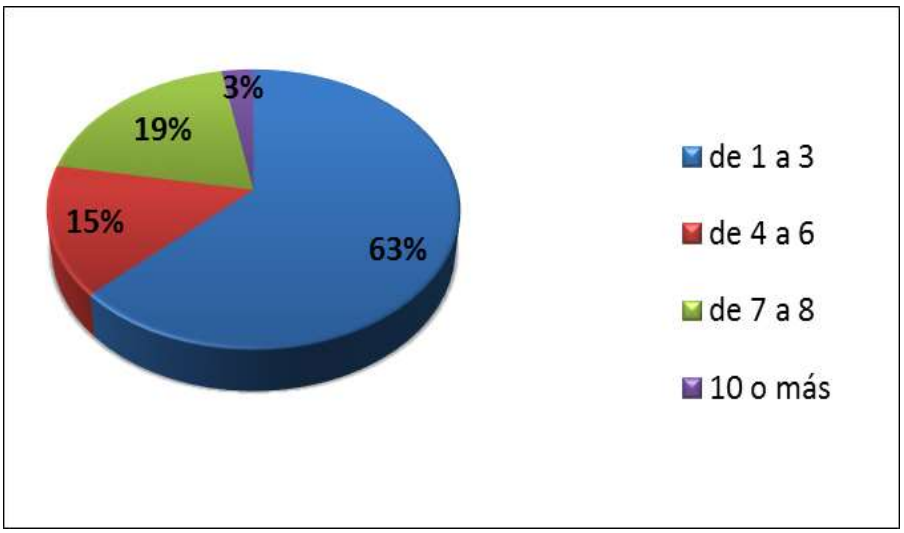
PREGUNTA 5.- ¿Cuántas personas trabajan en su negocio?

TABLA 8 Cuántas personas trabajan en su negocio

CUÁNTAS PERSONAS TRABAJAN EN SU LOCAL			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
3	de 1 a 3	88	63%
	de 4 a 6	21	15%
	de 7 a 8	27	19%
	10 o más	4	3%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 7 Cuántas personas trabajan en su negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 63% de encuestados tienen de 1 a 3 personas que trabajan en su local, el 19% mencionó que en su local trabajan de 7 a 8 personas, el 15% nos dijo que de 4 a 6 personas, y el 3% respondió que en su negocio trabajan 10 o más personas.

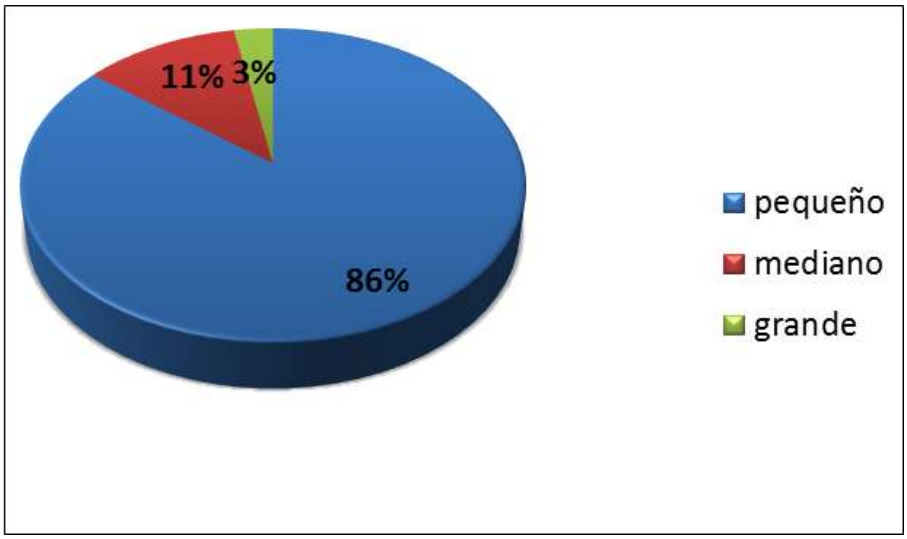
PREGUNTA 6.- Tamaño del negocio

TABLA 9 Tamaño de su negocio

TAMAÑO DE SU NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
4	pequeño	120	86%
	mediano	16	11%
	grande	4	3%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 8 Tamaño de su negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 86% de personas encuestadas manifestó que el tamaño de su negocio es pequeño, seguido de un 11% que dijo que su negocio es mediano, y solo un 3% mencionó que su negocio es grande.

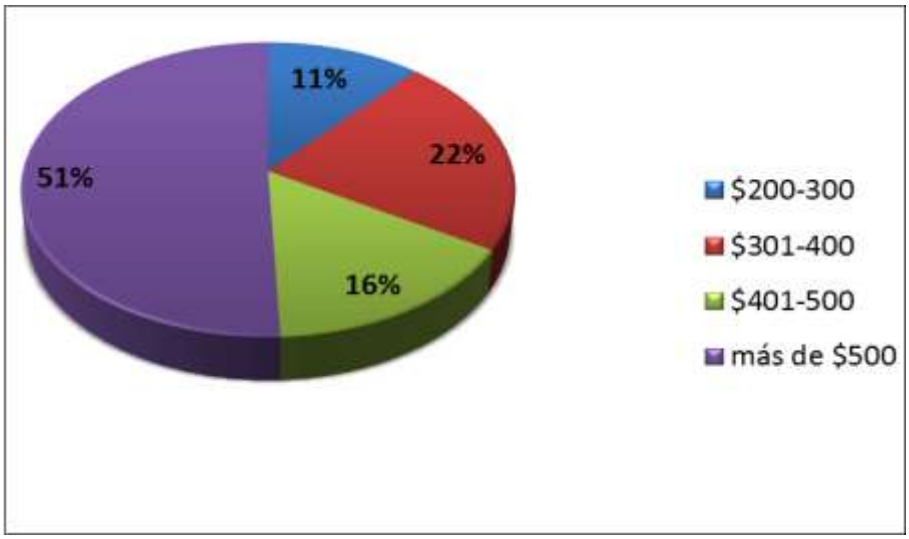
PREGUNTA 7.- ¿Cuál es su nivel de ingresos mensual?

TABLA 10 Nivel de ingresos

NIVEL DE INGRESOS			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
5	$200-300	16	11%
	$301-400	31	22%
	$401-500	22	16%
	más de $500	71	51%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 9 Nivel de ingresos



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Los resultados de las encuestas reflejan que el 51% de personas tienen un promedio de ingresos de más de $500, seguido de un 22% que dijo que sus ingresos están entre 301 y 400 dólares, el 16% mencionó que gana mensualmente de 401 a 500 dólares, y 11% dijo que sus ingresos son iguales o inferiores a 300 dólares.

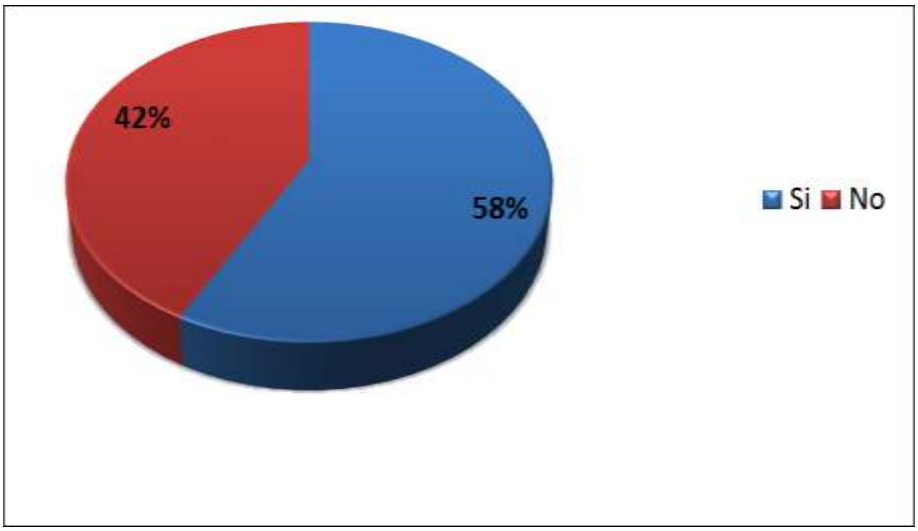
PREGUNTA 8.- ¿Su negocio cuenta con logotipo?

TABLA 11 Su negocio tiene logotipo

ñSU NEGOCIO TIENE LOGOTIPO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
6	Si	81	58%
	No	59	42%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 10 Su negocio tiene logotipo



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 58% de encuestados mencionó que su negocio si tiene logotipo, mientras que el 42% respondió que no.

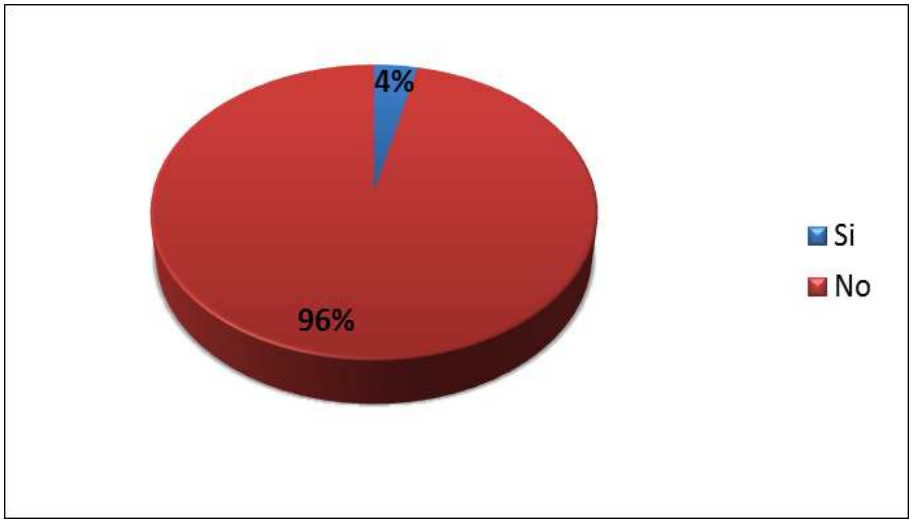
PREGUNTA 9.- ¿Su marca/logo está registrado en el IEPI?

TABLA 12 Su marca/logo está registrado en el IEPI

SU MARCA/LOGO ESTÁ REGISTRADO EN EL IEPI			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
7	Si	5	4%
	No	135	96%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 11 Su marca/logo está registrado en el IEPI



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 96% de personas encuestadas no tienen registrado en el IEPI su logotipo/marca, mientras que solo el 4% si ha realizado este proceso; lo que refleja la escasa costumbre de los negocios en la península por registrar sus creaciones, para que luego no sean plagiadas.

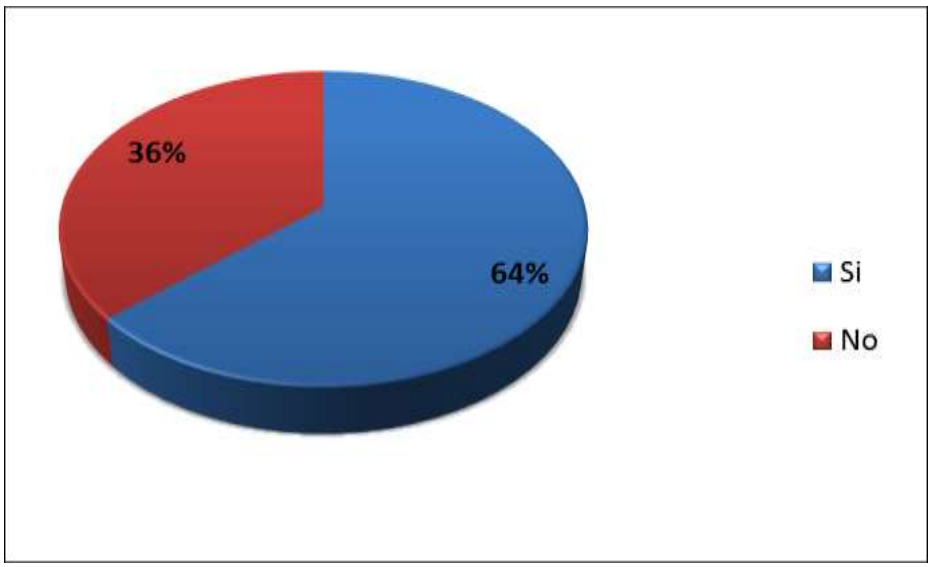
PREGUNTA 10.- ¿Su negocio tiene problemas de visibilidad?

TABLA 13 Problemas de Visibilidad en el Negocio

PROBLEMAS DE VISIBILIDAD EN SU NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
8	Si	89	64%
	No	51	36%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 12 Problemas de Visibilidad en el Negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 64% de las personas creen que su negocio tiene problemas de visibilidad, mientras que el 36% piensa que su negocio no tiene este problema.

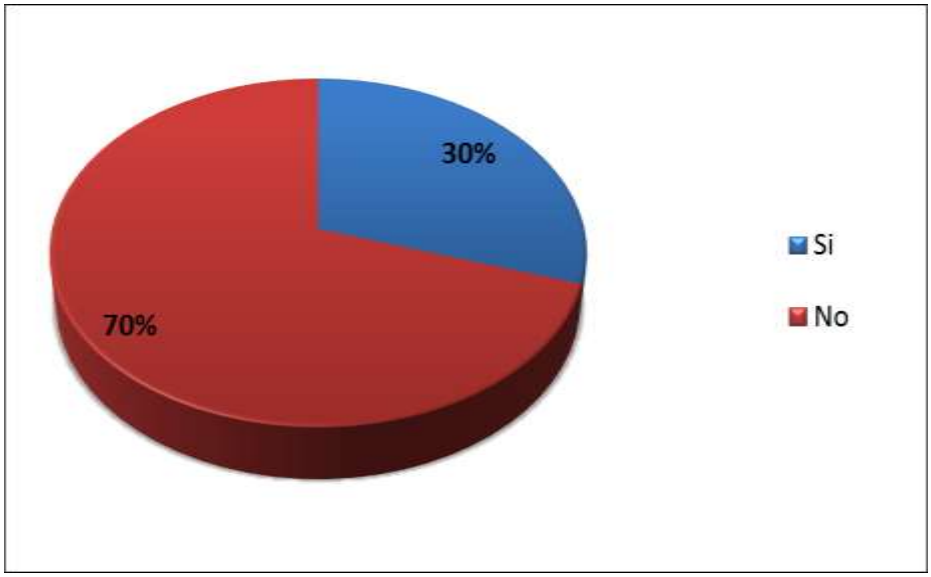
PREGUNTA 11.- ¿Tiene publicidad visual en su negocio?

TABLA 14 Tiene publicidad visual en su negocio

TIENE PUBLICIDAD VISUAL EN SU NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
9	Si	42	30%
	No	98	70%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 13 Tiene publicidad visual en su negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: No cuentan con publicidad visual el 70% de los negocios encuestados, mientras que el 30% si la posee.

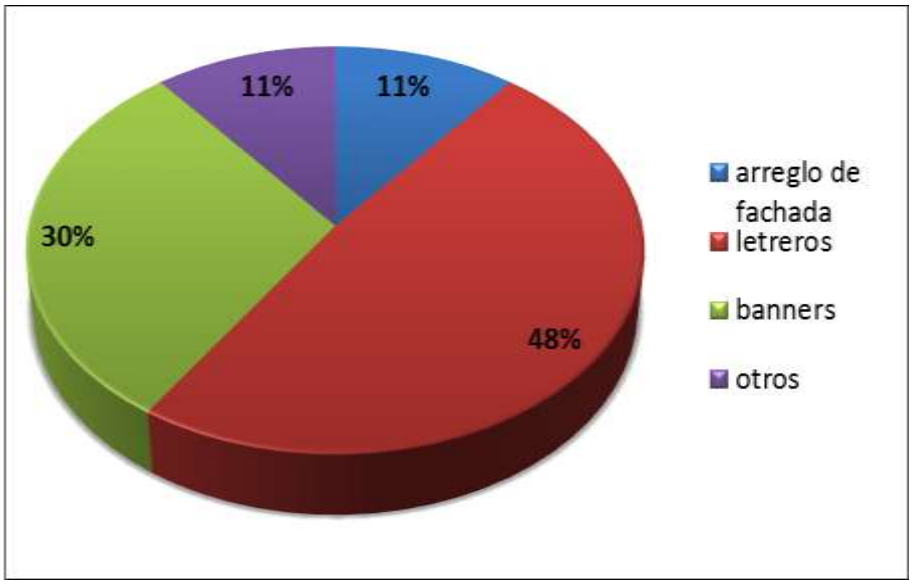
PREGUNTA 12.- ¿Qué mejoras ha realizado en su negocio para atraer clientes?

TABLA 15 Mejoras en su negocio para atraer clientes

MEJORAS EN SU NEGOCIO PARA ATRAER CLIENTES			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
10	arreglo de fachada	15	11%
	Letreros	68	48%
	Banners	42	30%
	Otros	15	11%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 14 Mejoras en su negocio para atraer clientes



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Para poder atraer clientes el 48% de las personas encuestadas han puesto letreros en sus negocios, el 30% han colocado banners, arreglos de fachada y otros son las mejoras con menor porcentaje que se han realizado con el 11% cada una.

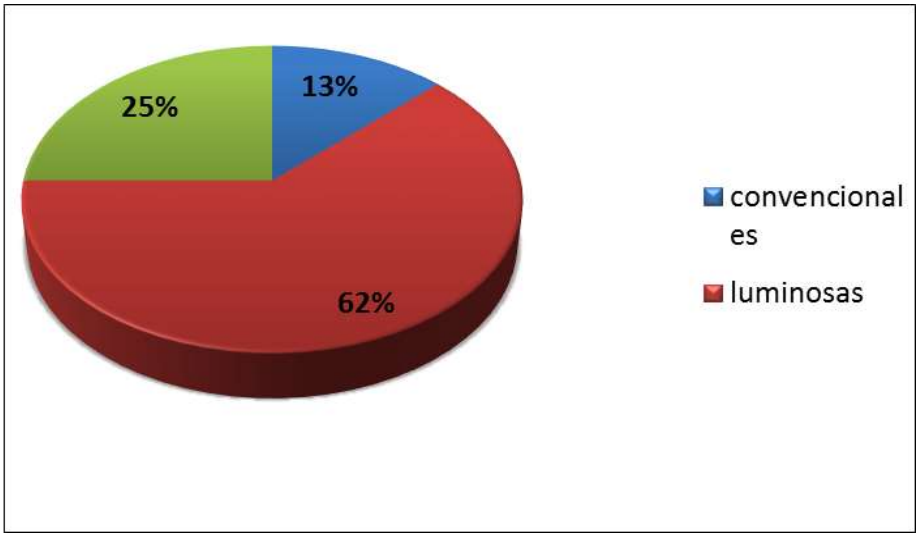
PREGUNTA 13.- ¿Qué publicidad le parece más atractiva?

TABLA 16 Publicidad que le parece Más Atractiva

PUBLICIDAD QUE LE PARECE MÁS ATRACTIVA			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
11	convencionales	18	13%
	luminosas	87	62%
	otras	35	25%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 15 Publicidad que le parece más atractiva



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Las luminosas son la publicidad que le parece más atractiva al 62% de las personas encuestadas, mientras que el 25% prefieren otras, y el 13% respondieron que les gusta la publicidad convencional; es decir que la mayoría prefieren las luminosas como publicidad.

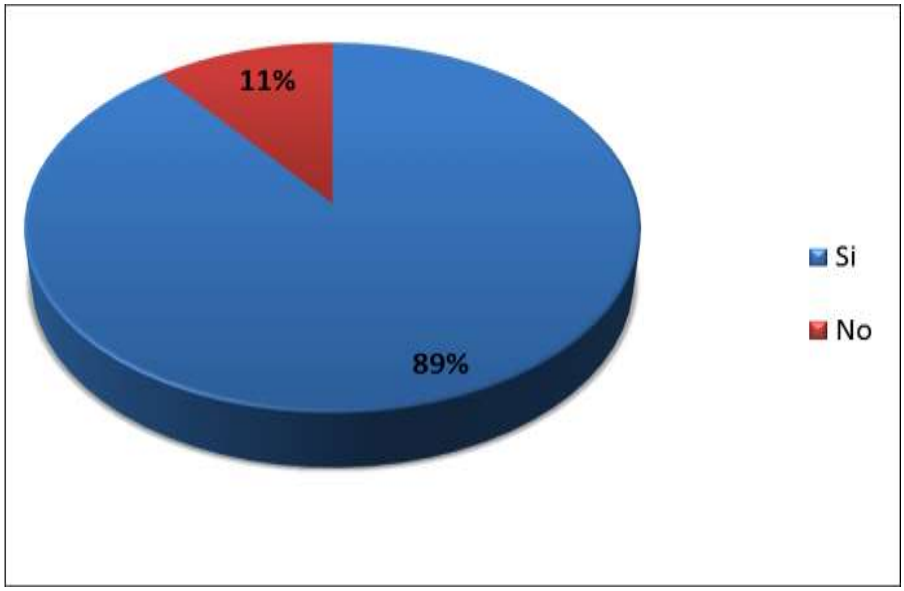
PREGUNTA 14.- ¿Le gustaría tener letreros luminosos en su negocio?

TABLA 17 Le gustaría tener letreros luminosos en su negocio

LE GUSTARÍA TENER LETREROS LUMINOSOS EN SU NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
12	Si	125	89%
	No	15	11%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 16 Le gustaría tener letreros luminosos en su negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que al 89% de personas encuestadas les gustaría tener letreros luminosos en sus negocios, mientras que solo el 11% no quieren tener este tipo de publicidad; lo que quiere decir que existe un gran mercado para este tipo de letreros.

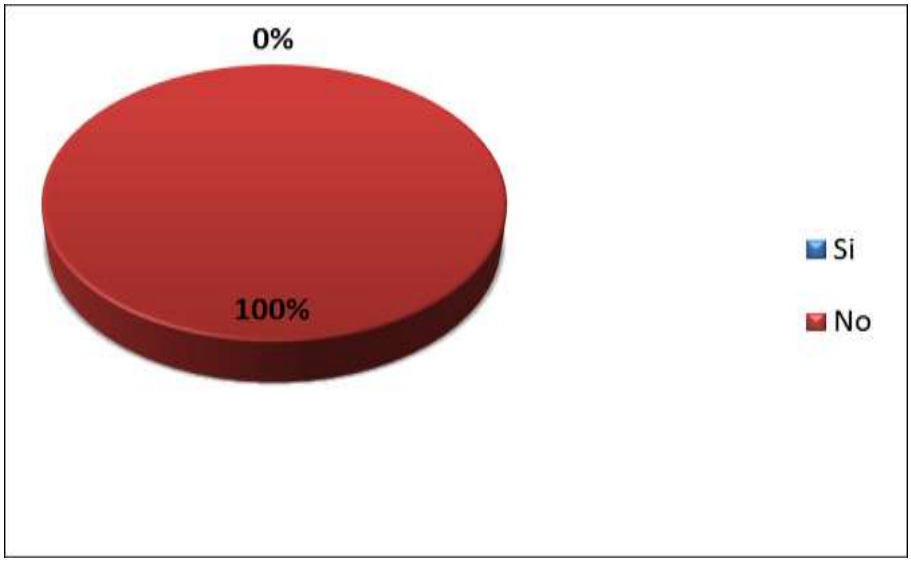
PREGUNTA 15.- ¿Conoce usted de alguna empresa que oferte servicios de publicidad luminosa con tecnología led a nivel local?

TABLA 18 Oferta de pantallas led a nivel local

OFERTA DE PANTALLAS LED A NIVEL LOCAL			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
13	Si	0	0%
	No	140	100%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 17 Oferta de pantallas led a nivel local



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: La totalidad de encuestados respondieron que no conocen sobre empresas que oferten letreros luminosos a nivel local.

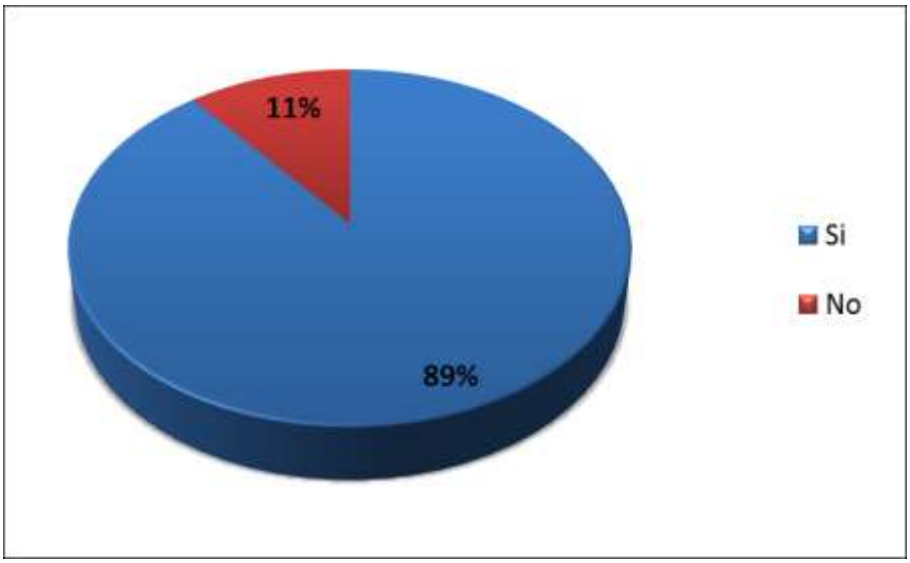
PREGUNTA 16.- ¿Le gustaría tener pantallas que no solo muestren el nombre de su negocio?

TABLA 19 Le gustaría tener pantallas que no solo muestren el nombre de su negocio

LE GUSTARÍA TENER PANTALLAS QUE NO SOLO MUESTREN EL NOMBRE DE SU NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
14	Si	125	89%
	No	15	11%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 18 Le gustaría tener pantallas que no solo muestren el nombre de su negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Al 89% de personas les gustaría tener pantallas que no solo muestren el nombre del negocio, y solo al 11% no les gustaría.

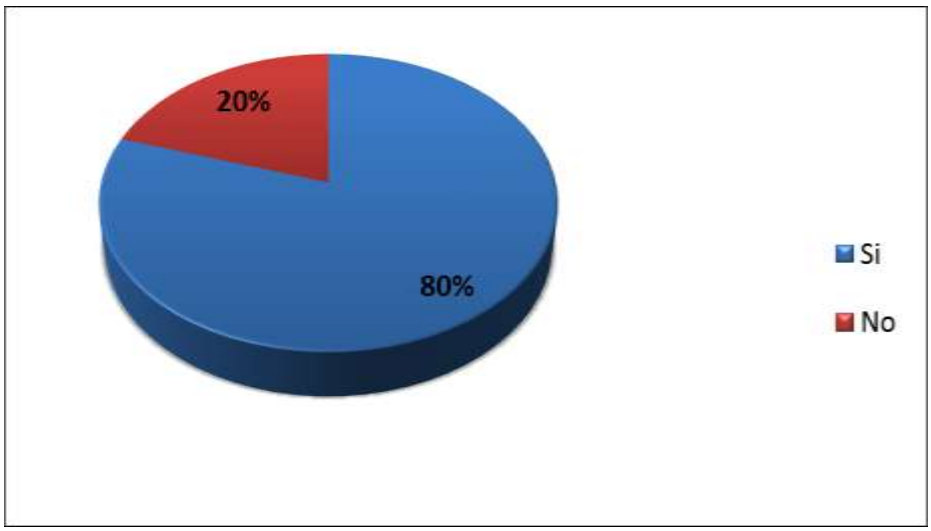
PREGUNTA 17.- ¿Si una empresa fabricara letreros luminosos de bajo consumo de energía ¿usted lo adquiriría?

TABLA 20 Adquiriría letreros con bajo consumo de energía

ADQUIRIRÍA LETREROS CON BAJO CONSUMO DE ENERGÍA			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
15	Si	112	80%
	No	28	20%
	TOTAL	140	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 19 Adquiriría letreros con bajo consumo de energía



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 80% de encuestados si adquirirían letreros con bajo consumo de energía porque les significa ahorros de dinero, mientras que el 20% dijo que no adquiriría estos letreros.

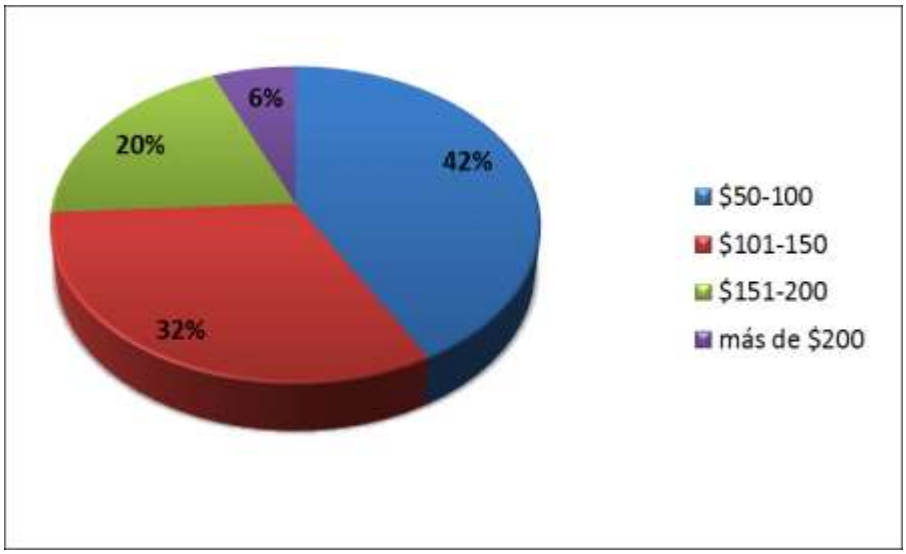
PREGUNTA 18.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos letreros luminosos?

TABLA 21 Cuánto pagaría por los letreros luminosos

CUÁNTO PAGARÍA POR LOS LETREROS LUMINOSOS			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
16	$50-100	47	42%
	$101-150	36	32%
	$151-200	22	20%
	más de $200	7	6%
	TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 20 Cuánto pagaría por los letreros luminosos



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Entre $50 y 100 dólares están dispuestos a pagar por los letreros el 42% de personas encuestadas, el 32% pagaría entre 101 y 150 dólares, el 20% podría cancelar de 151 a 200 dólares, y el 6 % esto dispuesto a pagar por los letreros luminosos más de $200.

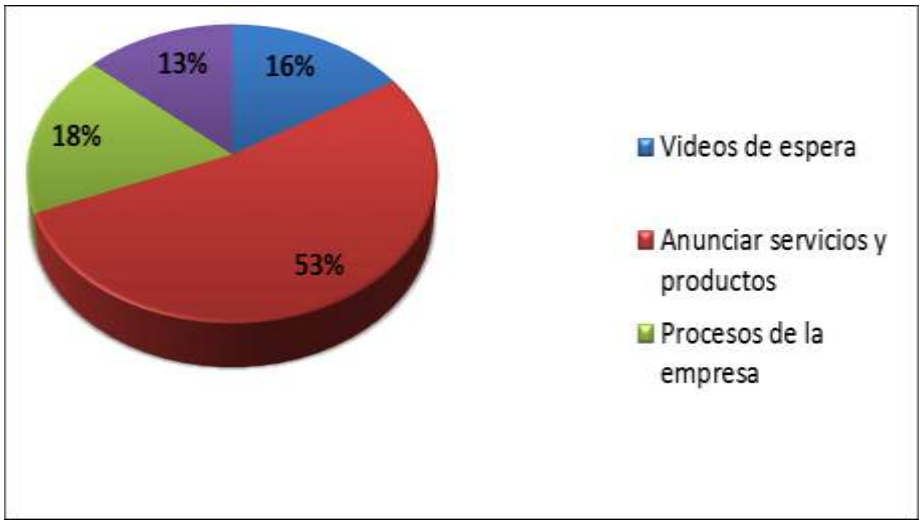
PREGUNTA 19.- Utilidad que le daría a los letreros

TABLA 22 Utilidad que le daría a los letreros

UTILIDAD QUE LE DARÍA A LOS LETREROS			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
17	Videos de espera	18	16%
	Anunciar servicios y productos	59	53%
	Procesos de la empresa	20	18%
	Otros	15	13%
	TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 21 Utilidad que le daría a los letreros



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Para anunciar servicios y productos que ofrece el negocio utilizarían los letreros el 53% de encuestados, el 18% emplearía los letreros para dar a conocer los procesos de la empresa, el 16% para visualizar videos de espera, y el 13 % lo utilizaría para otros asuntos.

3.2 CONCLUSIONES.

- El 54 % de los encuestados son mujeres.
- La gran mayoría de los encuestados tienen edades que oscilan entre los 26 y 60 años.
- Entre los negocios que tienen los encuestados están: tiendas, comidas preparadas, discotecas y otros negocios.
- La gran mayoría de encuestados tienen más de 4 años en sus negocios.
- El 63 % de los encuestados manifestaron que tienen en sus negocios de 1 a 3 personas trabajando.
- El 80 % manifestó que sus negocios son pequeños.
- El 51 % de los encuestados manifiestan que sus ingresos promedio es de más de $500,00
- El 58 % dice que su negocio tiene logotipo.
- La gran mayoría de os encuestados no han registrado su logotipo o marca en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
- El 70 % de los encuestados no cuentan con publicidad visual
- El 78 % de los encuestados dicen que cuentan con letreros, banner, arreglos en la fachada y otras mejoras en sus negocios.
- El 62 % de los encuestados manifiestan que les parece atractiva la publicidad luminosa.
- La gran mayoría de los encuestados manifiesta que les gustaría tener letreros luminosos.
- Todos los encuestados manifiestan que no conocen sobre empresas locales que ofrezcan letreros luminosos.
- Al 89 % de los encuestados les gustaría contar con pantallas publicitarias.
- Al 80 % de los encuestados les parece una buena idea ya que consumir menos energía ahorrarían dinero.
- El monto que pagarían por este tipo de publicidad está entre los $50 a $200

3.3 ENCUESTA REALIZADA A PROFESIONALES.

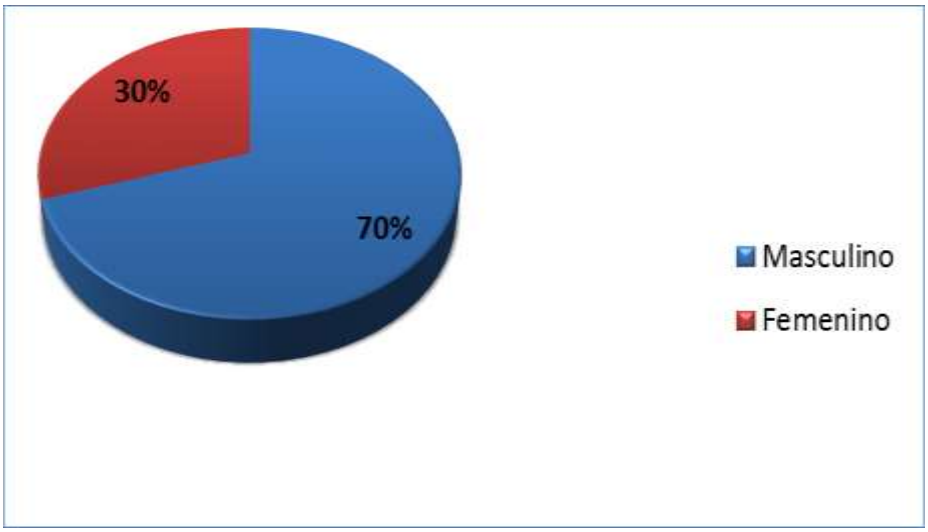
PREGUNTA 1.- GENERO DE LOS ENCUESTADOS

TABLA 23 Género

GÉNERO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
A	Masculino	14	70%
	Femenino	6	30%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 22 Género



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El porcentaje mayoritario de las personas encuestas es representado por el género masculino con un 70%, en comparación con el género femenino que expresa un 30%.

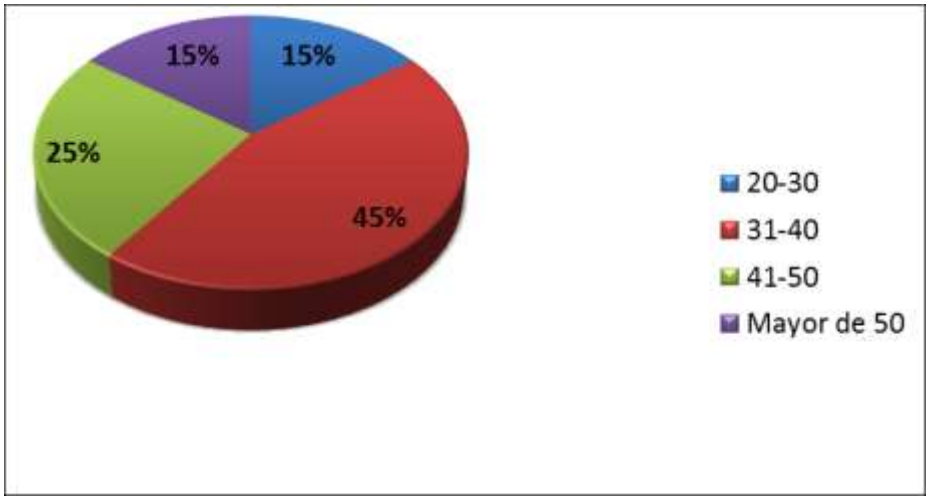
PREGUNTA 2.- EDAD DE LOS ENCUESTADOS

TABLA 24 Edad de los encuestado

EDAD			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
B	20-30	3	15%
	31-40	9	45%
	41-50	5	25%
	Mayor de 50	3	15%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 23 Edad de los encuestado



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el mayor número de personas encuestadas son de edades comprendidas entre 31 y 40 años con el 45% de los resultados, seguido de un 25% de las personas entre 41 y 50 años, mientras que a los que tienen de 20 a 30 años y mayores de 50 años les corresponde un 15% a cada uno.

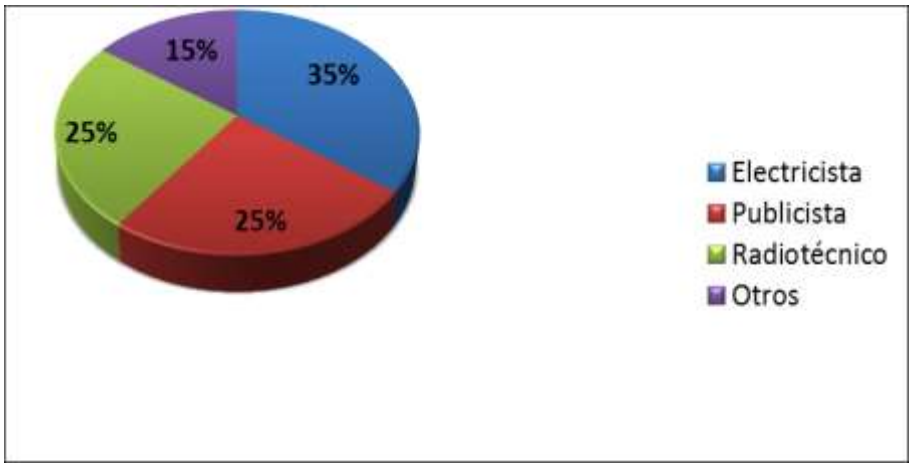
PREGUNTA 3.- Profesión de los encuestado

TABLA 25 Profesión

PROFESIÓN			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
1	Electricista	7	35%
	Publicista	5	25%
	Radiotécnico	5	25%
	Otros	3	15%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 24 Profesión



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Los resultados nos muestran que el 35% de las encuestas fueron realizadas a electricistas, mientras que los publicistas y radiotécnicos ocupan un 25% cada uno, y otros profesionales encuestados fueron un 15%.

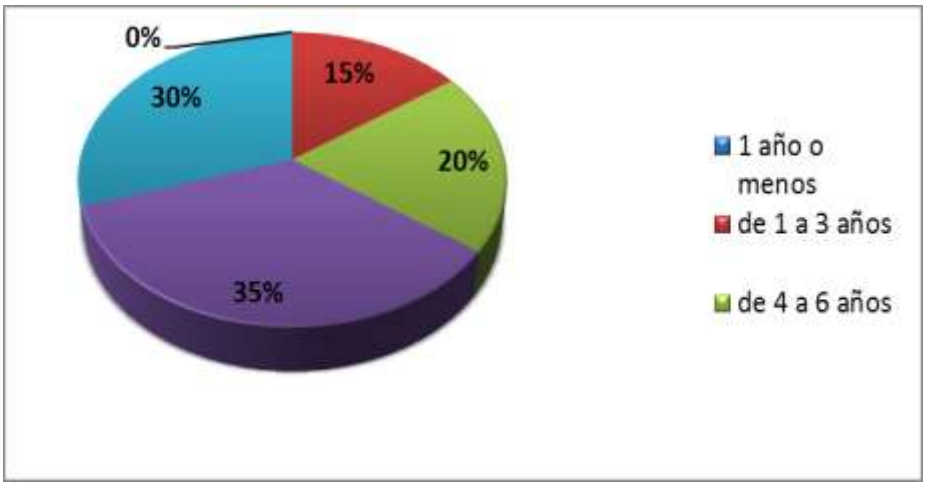
PREGUNTA 4.- ¿Cuánto tiempo tiene dedicándose a su oficio?

TABLA 26 Tiempo dedicándose a su oficio

TIEMPO DEDICÁNDOSE A SU OFICIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
2	1 año o menos	0	0%
	de 1 a 3 años	3	15%
	de 4 a 6 años	4	20%
	de 7 a 9 años	7	35%
	10 años o más	6	30%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 25 Tiempo dedicándose a su oficio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 35% de los encuestados tienen de 7 a 9 años dedicándose a su oficio, el 30% le corresponde a las personas que tienen 10 años y más con su profesión, mientras que los que llevan de 4 a 6 años con su actividad son el 20%, y por último un 15% pertenece a las personas que tienen de 1 a 3 años con su oficio; esto nos dice que la mayoría tienen experiencia en su trabajo, ya que nadie tiene menos de un año con su oficio.

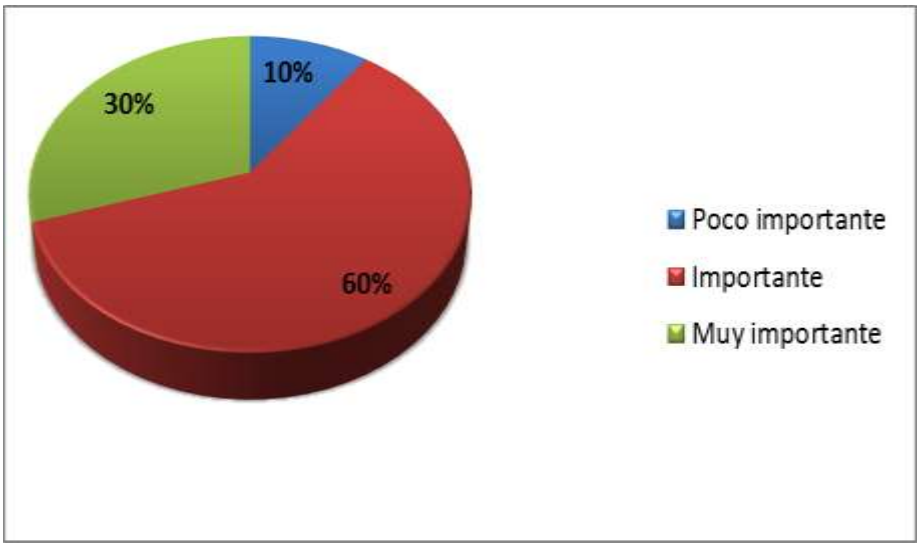
PREGUNTA 5.- ¿Cuál es su opinión sobre la publicidad de las empresas?

TABLA 27

OPINIÓN DE PUBLICIDAD EN EMPRESAS			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
3	Poco importante	2	10%
	Importante	12	60%
	Muy importante	6	30%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 26



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 60%, es decir la mayoría de encuestados, cree que la publicidad en las empresas es importante, mientras que un 30% nos dijo que este aspecto es muy importante, y solo un 10% respondió que la publicidad tiene poca importancia en las empresas.

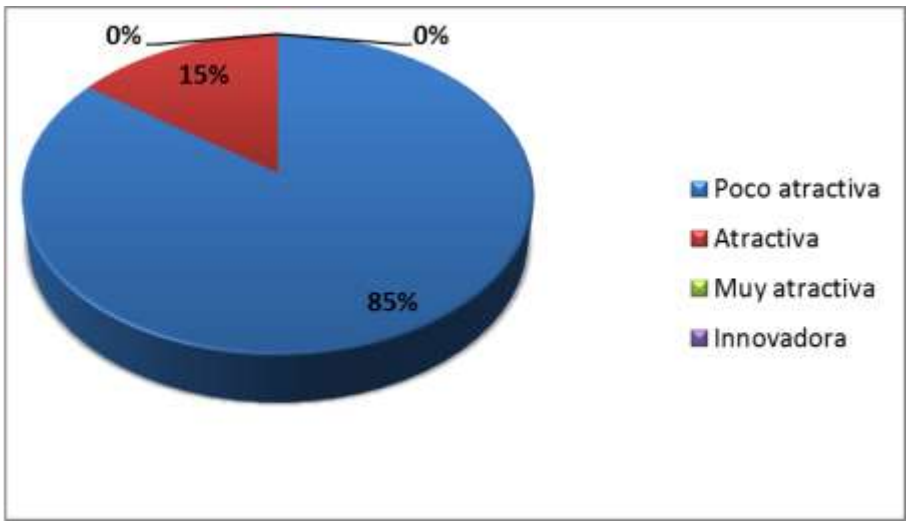
PREGUNTA 6.- ¿Cómo considera la publicidad en Santa Elena?

TABLA 28

PUBLICIDAD EN SANTA ELENA			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
4	Poco atractiva	17	85%
	Atractiva	3	15%
	Muy atractiva	0	0%
	Innovadora	0	0%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 27



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: La publicidad en Santa Elena es poco atractiva según el 85% de los encuestados, mientras que el 15% restante considera que si es atractiva la publicidad en Santa Elena.

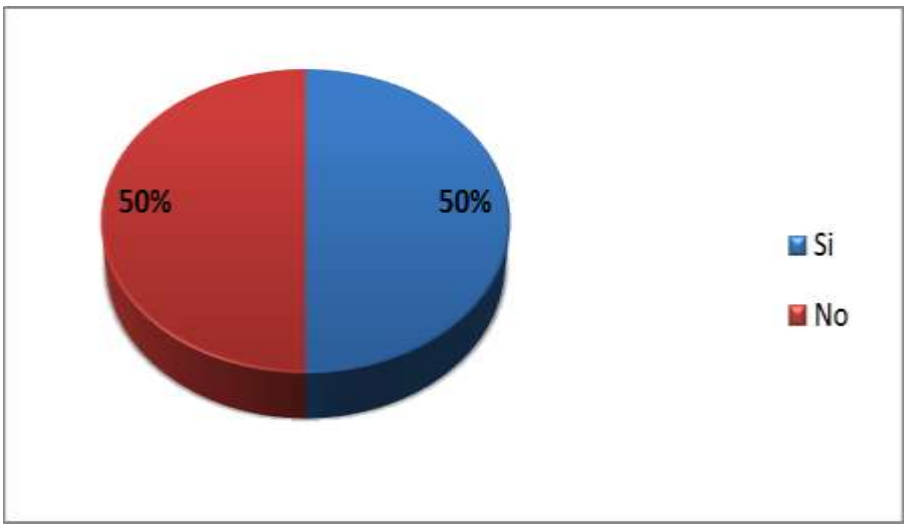
PREGUNTA 7.- ¿Ha trabajado con imagen corporativa?

TABLA 29 Ha trabajado con imagen corporativa

HA TRABAJADO CON IMAGEN CORPORATIVA			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
5	Si	10	50%
	No	10	50%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 28 Ha trabajado con imagen corporativa



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: La mitad de las personas encuestadas han trabajo con la imagen corporativa de alguna institución, y la otra mitad no lo hecho nunca.

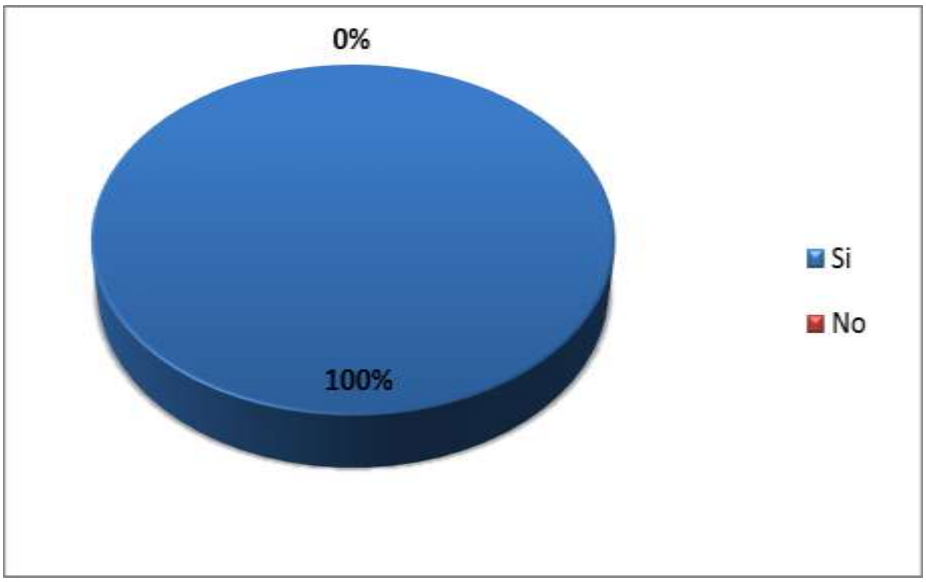
PREGUNTA 8.- ¿Conoce sobre los letreros luminosos Led?

TABLA 30 Conoce sobre los letreros luminosos LED

CONOCE SOBRE LOS LETREROS LUMINOSOS LED			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
6	Si	20	100%
	No	0	0%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 29 Conoce sobre los letreros luminosos LED



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que todas las personas encuestadas conocen sobre la publicidad con letreros luminosos con tecnología led.

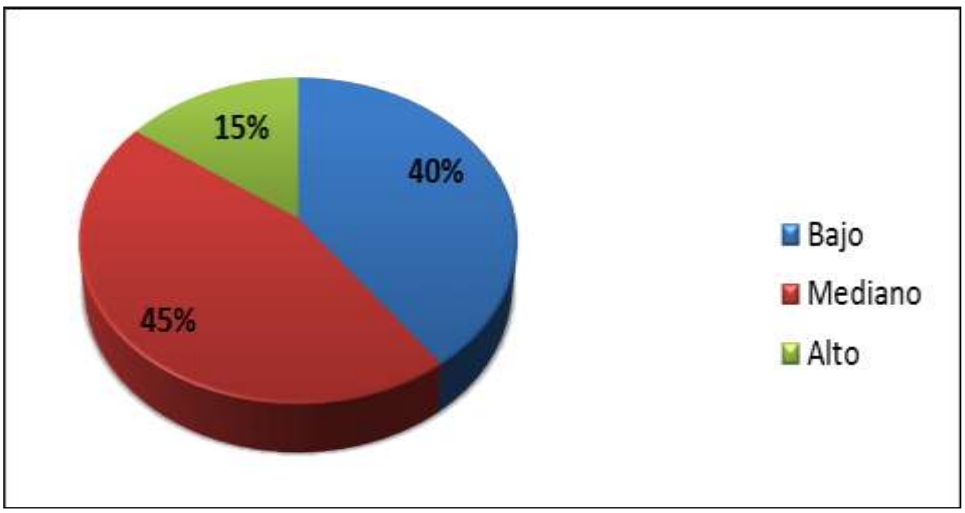
PREGUNTA 9.- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de letreros luminosos Led?

TABLA 31 Nivel de conocimiento de letreros luminosos LED

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LETREROS LUMINOSOS LED			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
7	Bajo	8	40%
	Mediano	9	45%
	Alto	3	15%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 30 Nivel de conocimiento de letreros luminosos LED



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 45% de personas encuestadas mencionó que su nivel de conocimiento con respecto a la publicidad con tecnología led es medio, seguido de un 40% que piensa que sus conocimientos con este tipo de publicidad son bajos, y un 15% respondió que su nivel de conocimiento sobre los letreros luminosos led es alto. Los resultados nos indican que la mayoría conoce superficialmente este tipo de publicidad.

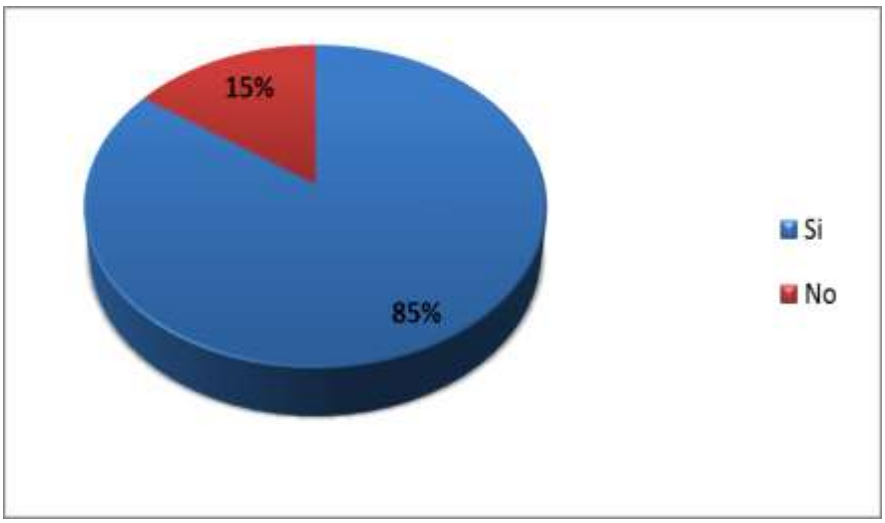
PREGUNTA 10.- ¿Le gustaría conocer sobre publicidad con letreros luminosos Led dentro de la provincia?

TABLA 32 Le gustaría conocer más sobre publicidad con letreros luminosos LED dentro de la Provincia

LE GUSTARÍA CONOCER MÁS SOBRE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED DENTRO DE LA PROVINCIA			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
8	Si	17	85%
	No	3	15%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 31 Le gustaría conocer más sobre publicidad con letreros luminosos LED dentro de la Provincia



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que a la mayoría le gustaría conocer más a fondo sobre el tema de publicidad con letreros tipo led con un 85%, mientras que el 15% no está interesado en saber más sobre el tema.

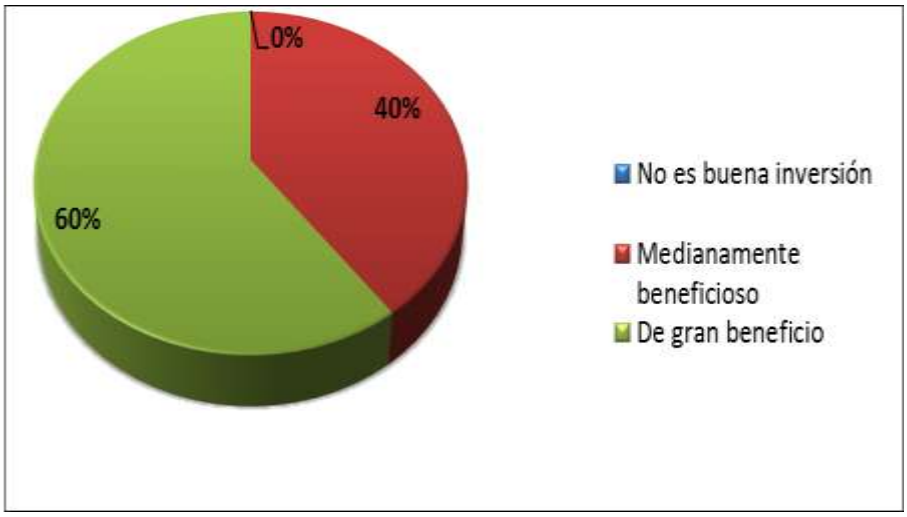
PREGUNTA 11.- ¿Cuál es su opinión sobre publicidad con letreros luminosos led?

TABLA 33 Opinión sobre publicidad con letreros luminosos LED

OPINIÓN SOBRE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
9	No es buena inversión	0	0%
	Medianamente beneficioso	8	40%
	De gran beneficio	12	60%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 32 Opinión sobre publicidad con letreros luminosos LED



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Según el 60% de encuestados, la publicidad con letreros luminosos led es de gran beneficio para los negocios, mientras que el 40% opina que este tipo de publicidad es medianamente beneficioso.

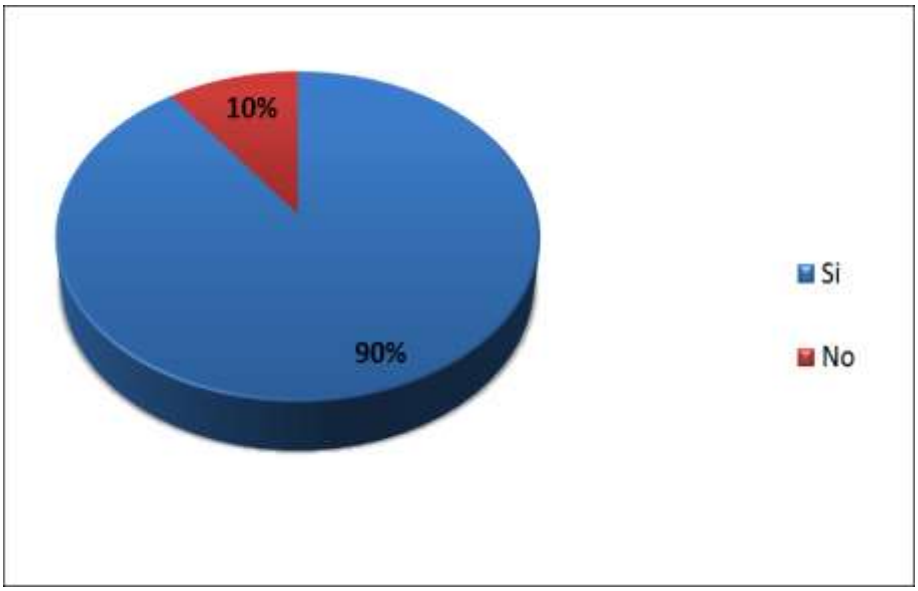
PREGUNTA 12.- ¿Cree que un negocio aumentará sus ventas con este tipo de publicidad?

TABLA 34 Cree que un negocio aumentará sus ventas con este tipo de publicidad

CREE QUE UN NEGOCIO AUMENTARÁ SUS VENTAS CON ESTE TIPO DE PUBLICIDAD			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
10	Si	18	90%
	No	2	10%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 33 Cree que un negocio aumentará sus ventas con este tipo de publicidad



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 90% de personas encuestadas cree que este tipo de publicidad aumentará las ventas del negocio que lo adquiera, mientras que un 10% piensa que las ventas no tendrán mayores cambios.

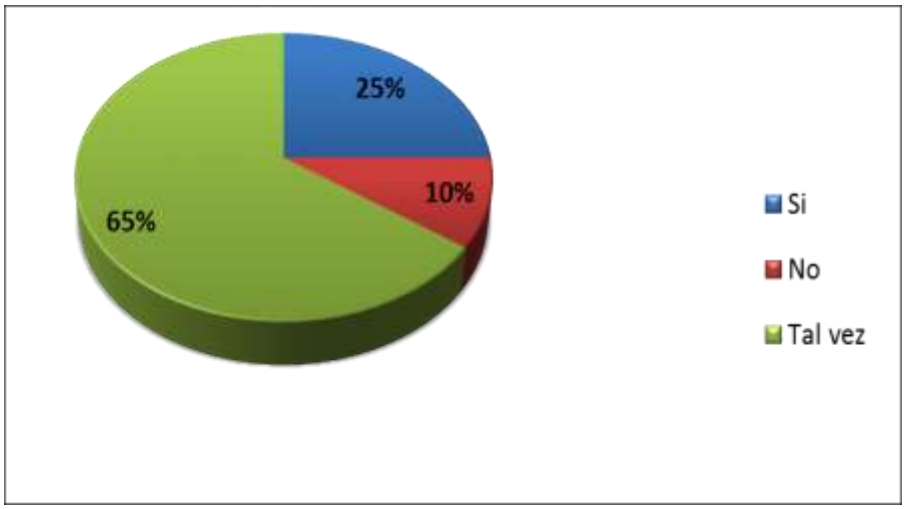
PREGUNTA 13.- ¿Cree que los letreros luminosos led representan altos costos para el negocio?

TABLA 35 Cree que los letreros luminosos led representan altos costos para el negocio

CREE QUE LOS LETREROS LUMINOSOS LED REPRESENTAN ALTOS COSTOS PARA EL NEGOCIO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
11	Si	5	25%
	No	2	10%
	Tal vez	13	65%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 34 Cree que los letreros luminosos led representan altos costos para el negocio



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que el 65% de las personas encuestadas creen que los letreros luminosos led tal vez representan altos costos para el negocio, mientras que un 25% respondió que los costos si son altos para el negocio, y solo un 10% dijo que los costos para el negocio no son altos.

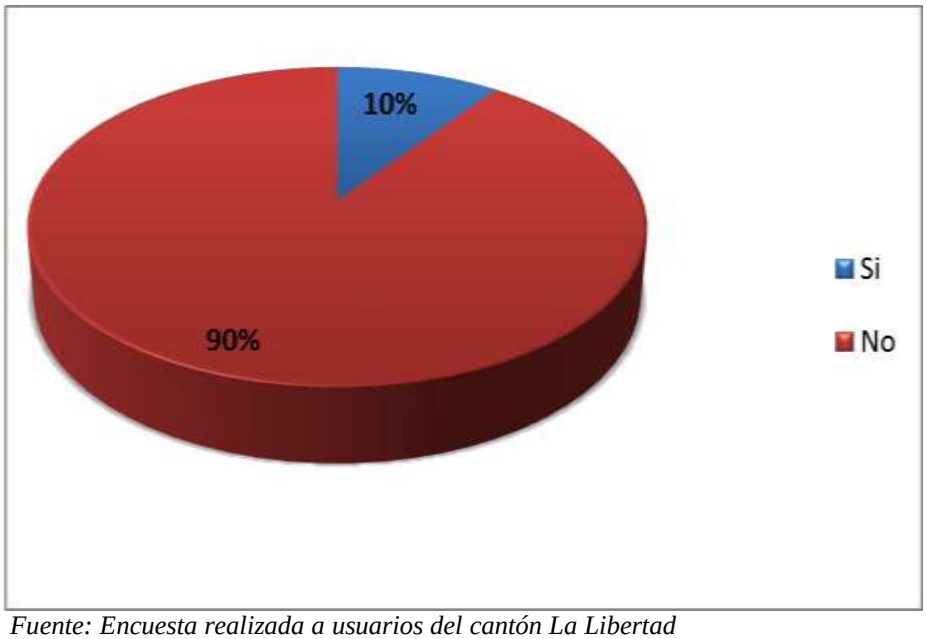
PREGUNTA 14.- ¿Conoce de alguna oferta de pantallas led a nivel local?

TABLA 36 Oferta de pantallas led a nivel local

OFERTA DE PANTALLAS LED A NIVEL LOCAL			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
12	Si	2	10%
	No	18	90%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 35 Oferta de pantallas led a nivel local



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 90% de las encuestas reflejan que las personas encuestadas no conocen de empresas locales que oferten los letreros luminosos led, mientras que el 10% si conocen empresas locales que venden este tipo de publicidad.

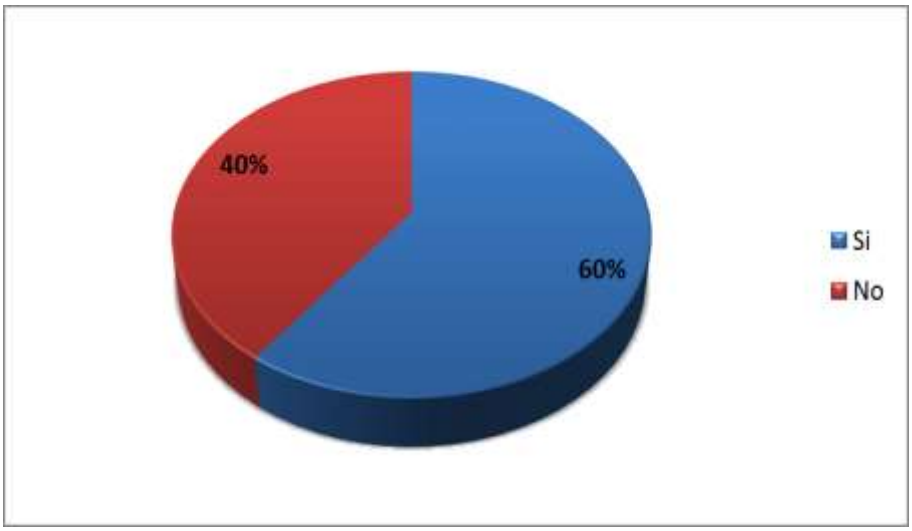
PREGUNTA 15.- ¿Le gustaría dedicarse al negocio de publicidad con letreros luminosos led?

TABLA 37 Le gustaría dedicarse al negocio de publicidad con letreros luminosos LED

LE GUSTARÍA DEDICARSE AL NEGOCIO DE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
13	Si	12	60%
	No	8	40%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 36 Le gustaría dedicarse al negocio de publicidad con letreros luminosos LED



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El gráfico nos muestra que al 60% de personas encuestadas les gustaría dedicarse al negocio de letreros luminosos led, mientras que al 40% no les gusta la idea.

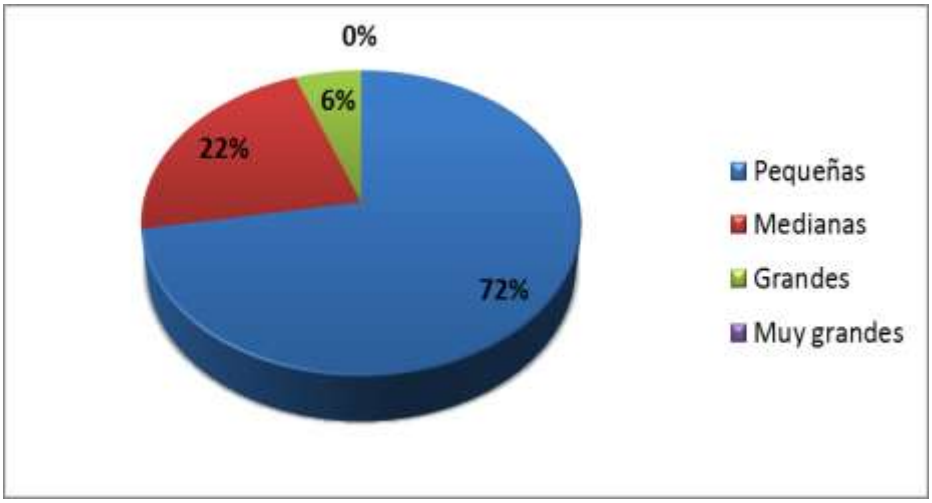
PREGUNTA 16.- Indique el tamaño de letrero luminoso led que Usted cree que tendría mayor demanda en la localidad

TABLA 38 Indique el tamaño de letrero luminoso led que usted cree que tendría mayor demanda en la localidad

INDIQUE EL TAMAÑO DE LETRERO LUMINOSO LED QUE USTED CREE QUE TENDRÍA MAYOR DEMANDA EN LA LOCALIDAD			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
14	Pequeñas	13	72%
	Medianas	4	22%
	Grandes	1	6%
	Muy grandes	0	0%
	TOTAL	18	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 37 Indique el tamaño de letrero luminoso led que usted cree que tendría mayor demanda en la localidad



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Los resultados nos indican que el 72% de encuestados creen que los letreros pequeños tendrán mayor demanda en el mercado, mientras que un 22% piensa que los letreros medianos serán los más vendidos, y solo un 6% creen que los letreros grandes tendrán mayor demanda

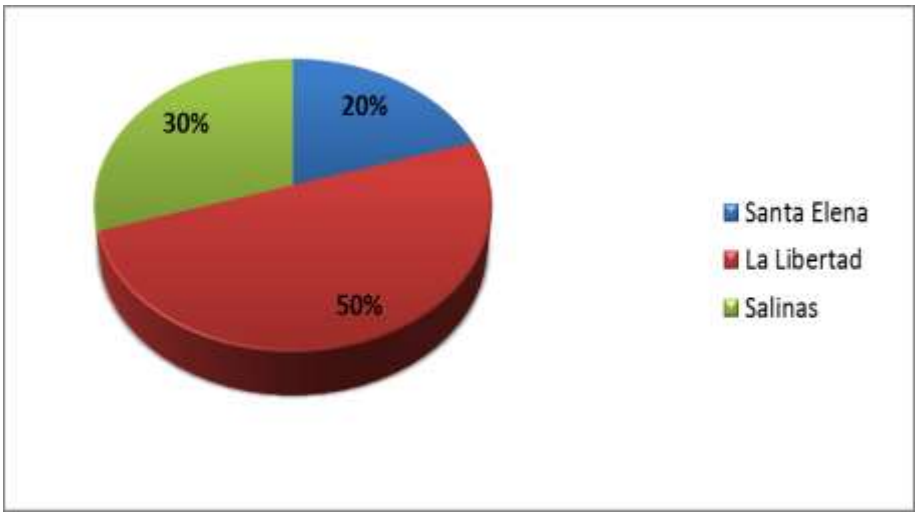
PREGUNTA 17.- ¿En cuál de los tres cantones habrá mayor demanda del producto?

TABLA 39 En cuál de los tres cantones habrá mayor demanda del producto

EN CUÁL DE LOS TRES CANTONES HABRÁ MAYOR DEMANDA DEL PRODUCTO			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
15	Santa Elena	4	20%
	La Libertad	10	50%
	Salinas	6	30%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 38 En cuál de los tres cantones habrá mayor demanda del producto



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: El 50% de encuestados piensan que en el cantón La Libertad es el lugar donde habrá mayor demanda de letreros, mientras que el 30% creen que en Salinas estarán la mayor cantidad de clientes, y el 20% respondió que Santa Elena será el principal lugar para vender los letreros.

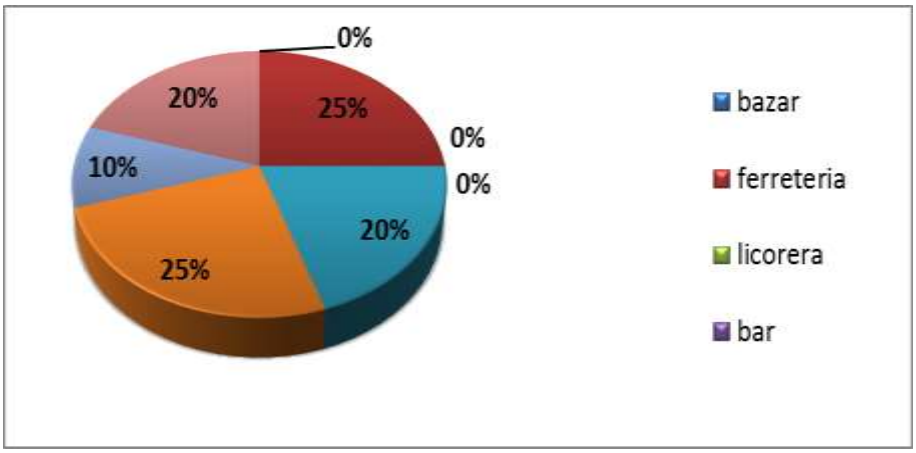
PREGUNTA 18.- Negocios que adquirirían el letrero luminoso Led

TABLA 40 Negocios que adquirirían el letrero luminoso LED

NEGOCIOS QUE ADQUIRIRÍAN EL LETRERO LUMINOSO LED			
ÍTEMS	**VARIACIÓN**	**F**	**%**
16	bazar	0	0%
	ferretería	5	25%
	licorera	0	0%
	bar	0	0%
	discoteca	4	20%
	comidas preparadas	5	25%
	tienda	2	10%
	otros	4	20%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

GRÁFICO 39 Negocios que adquirirían el letrero luminoso LED



Fuente: Encuesta realizada a usuarios del cantón La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

ANÁLISIS: Los negocios de comidas preparadas y ferreterías son los que mayoritariamente adquirirán los letreros luminosos, según el 50% de encuestados (25% cada uno), seguido de discoteca y otros negocios según el 40% (20% cada uno), y el 10 % creen que las tiendas serán uno de los principales negocios que adquieran los letreros.

3.4 CONCLUSIONES.

- La mayoría de los encuestados son del género masculino.
- Las edades de la mayoría de los encuestados fluctúan entre 31 a 50 años
- Las profesiones que tienen la mayoría de los encuestados son: electricidad, publicidad y radiotecnia.
- La mayoría de los encuestados tienen en sus oficios más de 7 años.
- La mayoría de los encuestados coinciden en que la publicidad es importante para las empresas.
- El 85 % de los encuestados manifiestan que no es muy atractiva la publicidad en Santa Elena.
- Todos los encuestados conocen la publicidad con letreros luminosos con tecnología LED.
- La gran mayoría de encuestados tiene poco conocimiento sobre la tecnología LED en publicidad.
- El 60 % de los encuestados manifiestan que es de gran beneficio que los negocios tengan letreros luminosos LED.
- La gran mayoría de encuestados manifiesta que los negocios aumentarían las ventas si utilizaran publicidad con letreros luminosos LED.
- El 65 % de encuestados creen que la tecnología LED representa altos costos para el negocio.
- La gran mayoría de encuestados manifiestan no conocer de ninguna empresa local que se dedique a ofertar letreros luminosos LED.
- El 72 % de encuestados coinciden que los letreros pequeños tendrían más demanda en el mercado.
- La mitad de los encuestados manifiestan que el cantón La Libertad es el lugar donde habrá más demandas de clientes.
- Los encuestados manifiestan que los negocios que mayoritariamente adquirirían los letreros son las comidas preparadas, ferreterías, discotecas y bares.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE PANTALLAS PUBLICITARIAS TIPO LEDS EN EL CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015"

4.1 PRESENTACIÓN

Los diversos avances tecnológicos modernos inciden en los gustos y preferencias de clientes según sus estándares y edades a elegir; la decoración de diversos locales comerciales u otro tipo de publicidad se convierten en llamativos los cuales se hacen evidentes la necesidad de la creación de un sitio dedicada a esta actividad con la finalidad de satisfacer a sus clientes y que se lleven una buena imagen del establecimiento visitado.

Posteriormente se evidencia la necesidad de creación de una empresa dedicada a la fabricación de pantallas publicitarias que según el estudio de mercado demostró tener una aceptación por parte de la comunidad, el mismo da origen a decidir la creación de la misma para esto a continuación se presentan cada uno de los estudios que describen el mercado con el objetivo de determinar y estimar la demanda efectiva mensual y anual, los diversos aspectos tecnológicos del proyecto; a continuación se resalta el análisis financiero efectuándose mediante un flujo de efectivo que permita obtener una evaluación de 5 años, el mismo constará de los efectos de ingresos como el de los egresos generados por la realización del proyecto, luego se demostrara la estimación de inversión inicial describiendo los activos fijos a utilizar (maquinarias, equipos de cómputo, muebles de oficina), así como la determinación en caso de reposición de los mismos luego de culminar su vida útil dentro de la empresa, con la finalidad de realizar una adecuada evaluación al proyecto se da a conocer si el mismo es rentable o viable es decir si el Valor actual neto (VAN) es mayor que cero y la tasa interna de retorno es

mayor que la TMAR. Para realizar el debido estudio de mercado se debe de prestar atención el procedimiento de las variables tales como: cantidad de ventas, costos de producción, gastos administrativos, los respectivos de publicidad, y alquiler si el caso amerita; a raíz de estos datos, se presupondrán los flujos de caja proyectados en cada período anualmente a una tasa de descuento (TMAR), además se prevé la realización de escenarios probabilísticos para la determinación de la aceptación de creación de la empresa. En resumen aquellos parámetros mencionados anteriormente servirán de base para la respectiva toma de decisiones en cierto caso acertada para su realización.

4.2 BASE FILOSÓFICA DE LA ORGANIZACIÓN

4.2.1 Misión

La empresa tiene como misión brindar al mercado en general diversas variedades de diseños publicitarios focalizados al origen de la empresa generando un ambiente acogedor al cliente de los distintos lugares de la provincia de Santa Elena.

4.2.2 Visión

En el 2018, liderar en el mercado de la provincia de Santa Elena involucrados en la responsabilidad social produciendo diversas variedades de diseños publicitarios generando un ambiente acogedor al cliente.

4.2.3 Objetivo General

- Diseñar diferentes estilos de diseños publicitarios en base a técnicas creativas e innovadoras que permita darle un valor agregado de calidad a la publicidad que brinde facilidad de comercialización y ventas de las pantallas publicitarias a nivel provincial.

4.2.4 Objetivos Específicos

- Diseñar diversos modelos y diseños de pantallas publicitarias.
- Comercializar las pantallas publicitarias en los diferentes puntos de encuentro del mercado local con enfoque de proyección al mercado nacional.
- Instruir al personal de la empresa para la fabricación de diseños de calidad de pantallas publicitarias.

4.2.5 Principios y Valores

Honestidad: Trabajamos con la debida transparencia nuestras actividades concibiendo los diferentes intereses de la clientela para mayor productividad en el mercado.

Convivencia: Promovemos un diálogo participativo e interactivo como base fundamental de la solución de conflictos y controversias dentro de la organización.

Respeto: Concebimos y aceptamos la condición de las personas, que son parte de la organización y por ende la fuente principal que son nuestros clientes como seres humanos.

Justicia: Brindamos a cada ser humano lo que le corresponde según sus acciones y méritos realizados en base a sus derechos humanos.

Pertenencia: Consideramos nuestro proyecto de vida focalizados a la visión organizacional, manteniendo la motivación para desarrollar nuestras actividades según las capacidades de cada miembro de la empresa.

Solidaridad: Actuamos en base ayudar a todos quienes conforman la organización; dirigidos a la cooperación empresarial para alcanzar los objetivos planteados.

Tolerancia: Valoramos a los demás por lo que son y aceptamos con respeto nuestras diferencias por la diversa forma de realizar las actividades y comprender ordenes de diverso nivel.

4.3 NATURALEZA DEL PROYECTO

4.3.1 Descripción de la empresa

La empresa será pionera en la fabricación y comercialización de diversos diseños de pantallas publicitarias en la provincia de Santa Elena con enfoque a crecer institucionalmente a poder posesionarnos a nivel nacional. Los diseñadores altamente calificados crearán novedosos modelos que se adaptarán a las necesidades de los clientes los mismos que podrán ser utilizados locales comerciales de diversos tipos u oficinas.

La empresa tiene las siguientes características:

- Será un lugar acogedor creativamente y amplio
- Tendrá suficiente iluminación natural y artificial
- Poseerá tecnología avanzada para la fabricación de las pantallas publicitarias
- Existirá una oficina para el área financiera adecuada para realizar inventarios
- Preexistirá todo tipo de capacitación para mejorar la calidad de atención y fabricación de las pantallas publicitarias.
- Atención de manera individual y colectiva.

4.4 ORGANIZACIÓN

4.4.1 Tipo de Empresa

Empresa industrial profesional dedicada a la fabricación y comercialización de pantallas publicitarias con tecnología LED es decir con dispositivos

semiconductores lo cual los hace robustos, fiables de larga duración y a prueba de vibraciones estas luminarias no tienen filamentos por lo tanto no tiene roturas ni fallos por fundido tienen un largo periodo de vida , con todos los accesorios y equipamientos incorporados, personal altamente cualificado con las ofertas de los mejores precios, gran calidad y rápidos plazos de entrega.

4.4.1.1 Accionista

El socio es un accionista capitalista que participa de la gestión de la sociedad en la misma medida en que aporta capital a la misma. Por lo tanto, dentro de la sociedad tiene más votos quien más acciones posee.

Tratándose de una sociedad anónima, puede existir un gran número de accionistas que no participan necesariamente en la gestión de la empresa, y cuyo interés es únicamente recibir una retribución en dividendo a cambio de su inversión. Sin embargo, dichos accionistas sí están interesados en conocer su desarrollo. En este caso es la información contable la que les permite lograr dichos propósitos.

4.4.1.2 Derechos del Accionista

Si bien los derechos del accionista pueden variar en función de la legislación y de los estatutos de la sociedad, normalmente los accionistas tienen los siguientes derechos:

Derechos económicos:

- Derecho a percibir un dividendo en función de su participación y cuando así lo acuerde la sociedad.
- Derecho a percibir un porcentaje del valor de la sociedad si esta es liquidada.
- Derecho a vender su acción libremente en el mercado. Este derecho en ocasiones se ve limitado por los estatutos de la sociedad.

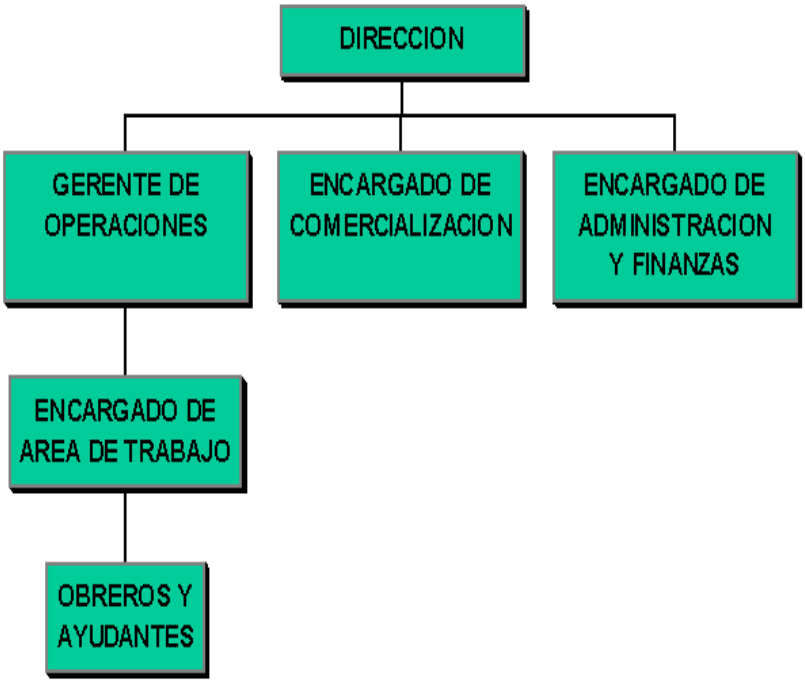
4.4.1.3 Derechos Políticos o de Gestión

- Derecho de voto. Normalmente una acción equivale a un voto, pero el porcentaje puede variar en los estatutos.
- Derecho a la información, con el fin de conocer la gestión de la empresa. A partir de un porcentaje específico regulado en la ley y en los estatutos, un accionista podría exigir una auditoría para toda la empresa.

Este tipo de empresa tendrá como fuente de financiamiento por parte de préstamos a instituciones financieras públicas que ayuden al desarrollo del emprendimiento a pequeñas empresas, por lo tanto tendrá como capital ajeno el 70% aproximadamente y el resto será financiado por recursos propios de los socios.

4.4.2 Organigrama

GRÁFICO 40 Organigrama Funcional



Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

La administración es la encargada del desarrollo interno de la organización así como la planificación, organización, dirección y control de las actividades inherentes a la organización, con el fin de que se ejecuten los sistemas apropiados para el cumplimiento de los objetivos organizacional, aprovechando al máximo al talento humano para el aprovechamiento al máximo de los recursos para el desarrollo de las actividades y producción del producto que son la elaboración de las luminarias tipo led. Para esto la organización contara con 7 departamentos: gerencia, producción, mantenimiento, financiero, compras, recursos humanos y comercialización.

- La administración será administrada por un gerente general, y tendrá a su cargo a los siete departamentos antes mencionados.
- El departamento de Gerencia encargada del control y manejo de la administración, de los procesos y ejecutar proyectos en bien de la empresa.
- El departamento de Producción encargado de llevar el control del proceso productivo con normas de calidad en la elaboración del producto y el control de los requerimientos de materia prima.
- El departamento de mantenimiento encargado de la limpieza y mantenimiento de los talleres oficina y de toda la organización.
- El departamento Financiero llevara el control diario de los movimientos y transacciones contables diarias, verificando la correcta la legitimidad de los hechos.
- El departamento de recursos humanos encargado de todo el talento humano de la selección y capacitación de todo el personal.
- El departamento de comercialización encargado de buscar medios de comercializar nuestro producto conjuntamente con ventas que llevara el control del cumplimiento de las ventas día a día y atención al cliente con un servicio de primera.

4.4.3 Distribución de Funciones y Responsabilidades

TABLA 41 Distribución del puesto del gerente

GERENTE GENERAL. **Tiene bajo su control todos los departamentos de la empresa y el área de finanzas.**
PERFIL **El aspirante debe poseer los siguientes conocimientos:** ✓ **Conocimientos actualizados del mercado de trabajo.** ✓ **Conocimiento de contabilidad y finanzas.** ✓ **Conocimiento de las principales fuentes de obtención de créditos para inversiones.** ✓ **Conocimiento de principios básicos de administración.** ✓ **Conocimiento de desarrollo de empresas.** ✓ **Conocimientos de estrategias de mercados.** **El aspirante debe poseer las siguientes habilidades:** ✓ **Excelentes habilidades interpersonales.** ✓ **Capacidad de establecer un entendimiento mutuo con otras personas.** ✓ **Capacidad de dirección y control.** ✓ **Capacidad de liderazgo.** ✓ **Constancia y orden** ✓ **Claridad y limpieza** ✓ **Trabajo - Puntualidad y dedicación.** ✓ **Sencillez y precisión.** ✓ **Dominio de la profesión.** ✓ **Accesible y cortés.** ✓ **Proyección - Culto e intelectual.** ✓ **Social del Persona - Entusiasta y optimista.** ✓ **Contador. - Ágil y dinámico.**

✓ **Comprensivo y humano.** ✓ **Responsabilidad.** ✓ **Respeto y discreción.** ✓ **Ética - Amplio criterio.** ✓ **Independencia mental.** ✓ **Honradez y confiabilidad.**
FUNCIONES **El Gerente General tiene las siguientes funciones:** ✓ **Cumplimiento con los objetivos.** ✓ **Direccionar a la empresa en conjunto con el talento humano hacia los objetivos.** ✓ **Suministrar las informaciones fiables y oportunas para la toma de decisiones.** ✓ **Presentar informe mensual de la situación actual de la empresa.** ✓ **Estudios de estados financieros y sus análisis.** ✓ **La elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones.** ✓ **Realizar contactos a beneficio de la organización.**
RESPONSABILIDADES ✓ **El Gerente es responsable por errores que cometa la secretaria.** ✓ **Es responsabilidad del gerente que las decisiones tomadas por el Jefe Financiero en base a las informaciones suministradas por él sean las más correctas.** ✓ **Contribuir al adelanto de la contabilidad y proponer el desarrollo de la profesión de contador público autorizado.** ✓ **Salvaguardar los intereses profesionales de sus miembros y proporcionarles ayuda profesional o moral.** ✓ **Procurar la unificación de criterios entre sus asociados, en las cuestiones de carácter profesional.**

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 42 Distribución del puesto de secretaria

SECRETARIA. **Esta bajo el control del gerente general.**
PERFIL **El aspirante debe poseer los siguientes conocimientos:** ✓ **Conocimientos actualizados de computación.** ✓ **Conocimiento de administración.** **El aspirante debe poseer las siguientes habilidades:** ✓ **Excelentes habilidades interpersonales.** ✓ **Capacidad de establecer un entendimiento mutuo con otras personas.** ✓ **Capacidad de llevar reportes inherentes a la organización.** ✓ **Constancia y orden** ✓ **Claridad y limpieza** ✓ **Trabajo - Puntualidad y dedicación.** ✓ **Sencillez y precisión.** ✓ **Dominio de la profesión.** ✓ **Accesible y cortés.** ✓ **Proyección - Culto e intelectual.** ✓ **Social del Persona - Entusiasta y optimista.** ✓ **Comprensivo y humano.** ✓ **Responsabilidad.** ✓ **Respeto y discreción.** ✓ **Ética - Amplio criterio.** ✓ **Independencia mental.** ✓ **Honradez y confiabilidad.**
FUNCIONES **El Gerente General tiene las siguientes funciones:** ✓ **Información oportuna al gerente general.** ✓ **Llevar los reportes y notas importantes del gerente general.**

✓ **Acatar las disposiciones de la gerencia** ✓ **Realizar informes y documentos pertinentes a las actividades de la organización.** ✓ **Suministrar las informaciones fiables y oportunas para la toma de decisiones**
RESPONSABILIDADES ✓ **Es responsable por errores que cometa el encargado de gerencia.** ✓ **Información oportuna de las actividades de la agenda del gerente general.** ✓ **Constante comunicación de las actividades de la organización con los miembros y los jefes departamentales.**

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 43 Distribución del puesto del jefe de ventas

JEFE DE VENTAS **El Jefe de ventas tiene bajo su control las actividades delegadas por el Gerente General.**
PERFIL **El aspirante debe poseer los siguientes conocimientos:** ✓ **Conocimiento de Técnicas de ventas.** ✓ **Conocimientos básicos del proceso de planeación de ventas.** ✓ **Conocimiento básico de nuestro mercado de trabajo.** **El aspirante debe poseer las siguientes habilidades:** ✓ **Excelentes habilidades interpersonales.** ✓ **Capacidad de establecer un entendimiento mutuo con otras personas.** ✓ **Habilidad para detectar los deseos y las necesidades de los clientes.**
FUNCIONES **El Jefe de Venta tiene las siguientes funciones:** ✓ **Dar asesoría a los clientes acerca de nuestros productos y servicios.** ✓ **Cumplir con las metas propuestas en el plan de ventas.** ✓ **Y las demás funciones que le delegue el Gerente General Financiero.**
RESPONSABILIDADES ✓ **El Jefe de Ventas es responsable de las funciones del asesor de ventas.** DEPENDENCIAS ✓ **El jefe de ventas está bajo la dirección del Gerente General Financiero.**

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 44 Distribución del puesto del jefe financiero

JEFE FINANCIERO **El Jefe Financiero tiene bajo su control las actividades delegadas por el Gerente General.**
PERFIL **El aspirante debe poseer los siguientes conocimientos:** ✓ **Conocimientos actualizados del mercado de trabajo.** ✓ **Conocimiento de contabilidad y finanzas.** ✓ **Conocimiento de las principales fuentes de obtención de créditos para inversiones.** **El aspirante debe poseer las siguientes habilidades:** ✓ **Excelentes habilidades interpersonales.** ✓ **Capacidad de establecer un entendimiento mutuo con otras personas.** ✓ **Capacidad de dirección y control.** ✓ **Capacidad de liderazgo.** ✓ **Constancia y orden** ✓ **Claridad y limpieza** ✓ **Trabajo - Puntualidad y dedicación.** ✓ **Sencillez y precisión.** ✓ **Dominio de la profesión.** ✓ **Accesible y cortés.** ✓ **Proyección - Culto e intelectual.** ✓ **Social del Persona - Entusiasta y optimista.** ✓ **Contador. - Ágil y dinámico.** ✓ **Comprensivo y humano.** ✓ **Responsabilidad.** ✓ **Respeto y discreción.** ✓ **Ética - Amplio criterio.**

- ✓ **Independencia mental.**
- ✓ **Honradez y confiabilidad.**

FUNCIONES

El Jefe de financiero tiene las siguientes funciones:

- ✓ **Llevar la contabilidad de la organización.**
- ✓ **Suministrar las informaciones fiables y oportunas para la toma de decisiones.**
- ✓ **Presentar informe mensual de la situación financiera actual de la empresa.**
- ✓ **Las aperturas de los sistemas de contabilidad.**
- ✓ **Establecimiento de sistema de contabilidad.**
- ✓ **Estudios de estados financieros y sus análisis.**
- ✓ **Certificación de planillas para pago de impuestos.**
- ✓ **Aplicación de beneficios y reportes de dividendos.**
- ✓ **La elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones.**

RESPONSABILIDADES

- ✓ **El Jefe Financiero es responsable por errores que cometa el encargado de contabilidad.**
- ✓ **Es responsabilidad del contador que las decisiones tomadas por la gerencia en base a las informaciones suministradas por él sean las más correctas.**
- ✓ **Es responsable por**
- ✓ **Falsedad y duplicidad de la información financiera.**

  b) Operaciones financieras dudosas.
  c) Evasiones fiscales.
  d) Ocultaciones de bienes y declaraciones juradas.
  e) Otros.

- ✓ **Contribuir al adelanto de la contabilidad y proponer el desarrollo de la profesión de contador público autorizado.**
- ✓ **Estrechar las relaciones entre los contadores públicos autorizados del país, y entre éstos y los colegas extranjeros.**
- ✓ **Promover y mantener un alto prestigio en el ejercicio de la profesión de contador público autorizado.**
- ✓ **Salvaguardar los intereses profesionales de sus miembros y**

proporcionarles ayuda profesional o moral. ✓ **Procurar la unificación de criterios entre sus asociados, en las cuestiones de carácter profesional.** ✓ **Dictar reglas obligatorias para sus asociados acerca de normas y procedimientos de auditoría, principios de contabilidad, ética profesional y cualesquiera otras reglas que fueren necesarias para el mejor ordenamiento del ejercicio profesional.**

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 45 Distribución del puesto del jefe de producción

JEFE DE PRODUCCIÓN **El Jefe de Producción tiene bajo su control las actividades delegadas por el Gerente General.**
PERFIL **El aspirante debe poseer los siguientes conocimientos:** ✓ **Conocimiento de sistemas de control y calidad de producción.** ✓ **Conocimientos básicos del proceso de planeación de producción.** ✓ **Conocimiento básico de nuestro mercado de trabajo.** **El aspirante debe poseer las siguientes habilidades:** ✓ **Excelentes habilidades interpersonales.** ✓ **Capacidad de establecer un entendimiento mutuo con otras personas.** ✓ **Habilidad para detectar las necesidades de requerimiento del área de producción.**
FUNCIONES **El Jefe de Producción tiene las siguientes funciones:** ✓ **Dar asesoría a los empleados que tenga a su cargo.** ✓ **Y las demás funciones que le delegue el Gerente General.**
RESPONSABILIDADES ✓ **El Jefe de Producción es responsable del control y calidad de producción.** DEPENDENCIAS ✓ **El jefe de Producción está bajo la dirección del Gerente General.**

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

TABLA 46 Distribución del puesto del jefe de recursos humanos

JEFE DE RECURSOS HUMANOS ✓ El Jefe de recurso humano tiene bajo su control las actividades delegadas por el Gerente General es decir es el encargado de la selección y capacitación del personal. ✓ Planificar, organizar, dirigir y controlar la administración interna de la empresa y participar en la elaboración de la política administrativa de la misma. Ate Atender y brindar soluciones a conflictos y problemas laborales que se presentan.
PERFIL ✓ Requiere grado universitario a nivel de licenciatura en Administración de Empresas, Administración de Recursos Humanos ✓ Requiere de cuatro años de experiencia en trabajos relacionados con el área de Administración de Recursos Humanos. ✓ Habilidad para el manejo de equipo de oficina, equipo de cómputo, herramientas o instrumentos propios del trabajo.
FUNCIONES ✓ Planificar, coordinar, dirigir y controlar las funciones del Departamento, optimizando la utilización periódica de los recursos. ✓ Participar en el planteamiento de políticas y estrategias de administración de recursos humanos de la Empresa. ✓ Establecer los procedimientos que han de seguirse para asegurar el buen funcionamiento de los servicios de información y comunicación entro los diferentes departamentos de la Empresa. ✓ Velar por observancia y el cumplimiento de las obligaciones legales de la organización. ✓ Preparar informes de labores cuando el caso lo requiera. ✓ Distribuir las políticas y procedimientos nuevos o revisados de recursos humanos entre todos los empleados y mandos medios a través de boletines, juntas, memoranda y/o contacto personal.

- ✓ Llevar a cabo la contratación de personal en base a los informes y pruebas psicotécnicas aportadas.
- ✓ Aplicar las medidas disciplinarias vigentes en la Empresa y velar porque se cumplan las normas de personal

Fuente: Datos obtenidos en el proceso de investigación
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.4.3.1 Capacitación del personal y proceso de reclutamiento.

El reclutamiento es un proceso que nos ayudará a atraer personal idóneo mediante la aplicación de técnicas y herramientas esenciales del llamamiento para cubrir vacantes en la empresa.

Este proceso nos permitirá conseguir al personal adecuado para el puesto de trabajo, suprimir las necesidades de la organización, aportar al proceso de selección y proporcionar información sobre características y ambiente de trabajo.

El reclutamiento se realizara a personas nativas de la provincia de Santa Elena.

El llamamiento de los aspirantes se realizará por los medios de comunicación.

Verifica si existe una persona en la empresa que pueda ocupar el puesto vacante

(Siempre y cuando sea un ascenso o promoción).

a) Si existe una persona que pueda ocupar el puesto vacante, lo notifica al área solicitante.
b) Si no existe una persona que ocupe el puesto vacante, entonces recurre al reclutamiento externo.

4.4.3.2 Proceso de selección

Solicitud de Empleo

Recursos Humanos presentara la terna de candidatos al ejecutivo que solicita el nuevo personal, adjuntando:

a) Informe Psicológico
b) Solicitud de empleo llenada por el candidato
c) Curriculum Vitae

Al candidato seleccionado se le entrega lista de documentos necesarios que debe proporcionar para integrar debidamente su expediente.

a) Entrevistas

La entrevista será realizada por el Gerente General, se aplicara una entrevista personal con preguntas abiertas y cerradas usando una ficha de entrevista, para obtener información y saber si el entrevistado cumple con el perfil del puesto.

El modelo de entrevista más oportuno dependerá del puesto a cubrir, como así también quien o quienes efectuarán dicha entrevista, sin embargo, esta decisión se acompaña de factores como la disponibilidad de recursos, tiempo y de personal.

Se recomienda realizar una entrevista semidirigida, donde el entrevistador parte de un esquema, pero se modifica a partir de las respuestas y reacciones del aspirante, combina preguntas concretas con otras de respuestas amplias.

Realiza entrevista inicial a candidatos que cumplan con el perfil indicado en la requisición.

b) Exámenes

Aplicar exámenes psicométricos a candidatos.

Se realizaran los siguientes exámenes:

- ✓ Actitud.
- ✓ Aptitud.
- ✓ Psicológico.

c) Investigación de Candidatos

A los candidatos preseleccionados se les realizara una investigación inicial vía telefónica para cotejar referencias de trabajo y personales.

Los candidatos que hayan aprobado los exámenes psicométricos se les realizaran la entrevista de fondo.

d) Contratación

Recursos Humanos elabora el Contrato de trabajo, original y dos copias, el aviso de entrada al IESS y se lo proporciona al nuevo empleado para que firme.

Se recaba la firma del Gerente General o Administrador de la empresa y se envía al Ministerio de Trabajo para su legalización.

En esta etapa se aplicara un contrato a prueba de tres meses, y si el seleccionado cumple con éxito sus funciones, se le hará firmar un contrato por un año, y si no se da por terminado el contrato.

e) Inducción

La inducción será realizada por el Jefe del Departamento que regirá dicho personal.

Se realizara junto al seleccionado, el reconocimiento de la empresa, por áreas, se le entregara el organigrama, y un manual que contenga la misión, visión, objetivos y especificación de sus funciones.

4.4.3.3 Evaluación de Desempeño

- ✓ A cada área de la empresa se le realizará una evaluación cada tres meses para evaluar sus desempeños.
- ✓ Los empleados deberán asistir de manera obligatoria a la evaluación.
- ✓ Las evaluaciones tendrán una duración de 1 hora.

4.4.3.4 Incentivos por un buen desempeño.

- ✓ Los vendedores que cumplan las metas de ventas, se les dará un bono especial.
- ✓ Reconocimiento al mejor empleado del mes.
- ✓ Se premiaran también la puntualidad y responsabilidad de los empleados.
- ✓ Cada año se realizara integración de los talentos humanos junto con su familia en actividades de recreación.
- ✓ En los meses de Junio se realizara una fiesta a los hijos de los talentos humanos y los que son soltero se le da la opción de que lleven a un hermano o sobrino.

4.4.3.5 Medidas correctivas para el desempeño deficiente

- ✓ El personal tiene sus respectivos horarios de trabajo, empleados que lleguen tarde, tendrán su debida sanción.
- ✓ Cada empleado debe portar su debida credencial, personal que no ingrese debidamente identificación no podrá integrarse a su jornada de trabajo.
- ✓ El personal deberá ingresar correctamente uniformado.
- ✓ No se permitirán el ingreso de personal que este en estado etílico.

4.4.3.6 Relaciones de Trabajo

- ✓ Considerar las buenas actuaciones de los empleados, a todo el personal con premios mensuales.
- ✓ Realizar juegos deportivos de integración de la empresa, cada fin de mes.
- ✓ Llevar un debido control de todas las actividades que se realizan en la empresa.
- ✓ Realizar una reunión previa antes de inicio de la jornada, para conocer las cosas que se requieren para ese día.

4.4.4 Gobierno Corporativo

El concepto de **gobierno corporativo**, es el conjunto de principios y normas que regulan el diseño, integración y funcionamiento de los órganos de gobierno de la empresa, como son los tres poderes dentro de una sociedad: los Accionistas, Directorio y Alta Administración. Un buen Gobierno Corporativo provee los incentivos para proteger los intereses de la compañía y los accionistas, monitorizar la creación de valor y uso eficiente de los recursos brindando una transparencia de información.

El gobierno corporativo estará representado desde un principio por los socios íntegros y desarrolladores del negocio y la institución financiera que aporto con el 70% del capital para iniciar.

- ✓ Gerente: Presidente del directorio que mantiene en orden las actividades departamentales de la organización, además de convocar a juntas a los accionista para buscar mejoras de en la rentabilidad y economía del desarrollo de la empresa.

- ✓ Accionistas: toman las decisiones de acuerdo a la repartición de los dividendos y de las utilidades de la empresa. Debido a que sus inversiones la realizan de manera eficiente para obtener resultados a final de cada ciclo contable.

- ✓ Institución financiera: desde un principio con el aporte del 75% del capital o inversión que necesita el negocio.

Para luego una vez cubierto la deuda financiera los socios independientes manejaran el negocio sin restricciones.

4.4.5 Plan Estratégico

Misión

Cumplir con las necesidades de todos sus clientes, creando pantallas publicitarias de larga duración, elegante diseño y ajustándose al presupuesto de las micro y grandes empresas que existen en la provincia de Santa Elena y superamos día a día en cuanto a calidad de nuestros productos junto a las exigencias del mercado adaptando nuestras instalaciones, equipos y estructuras de una organización con miras a un futuro más exigentes.

Visión

Ser el mejor proveedor de pantallas publicitarias de la Provincia de Santa Elena, con reconocimiento a nivel nacional por sus proyectos de iluminación innovadores, usando tecnología de punta y contando con un equipo de profesionales que apliquen su creatividad y conocimientos de las tendencias de iluminación más vanguardista del mundo.

Objetivos estratégicos

Liderar el mercado de luminarias en el cantón La libertad de la provincia de Santa Elena mediante la elaboración de pantallas publicitarias de excelente calidad a base 1a led para brindar al cliente una opción más en el ahorro de energía eléctrica.

Objetivos específicos

- Desarrollar un plan de acción que permita ejecutar tareas organizativas para el cumplimiento del objetivo propuesto.
- Trabajar con un estilo ético y responsable hacia el medio ambiente logrando de esta manera la fidelidad de nuestros clientes.

- Desarrollar cronogramas de actividades que permita enfocarse a los miembros de la empresa hacia el camino planteado.
- Capacitar al personal en las diferentes áreas que requiere la empresa para su funcionamiento correcto.
- Ejecutar intensas campañas publicitarias para dar a conocer el producto a través de los diferentes medios de comunicación tales como radio, tv, prensa escrita etc.

- Realizar un estudio de mercado para generar estrategias de venta.

4.4.6 Ejecución

Preparación

Antes de comenzar con la ejecución de un proyecto, es necesario tomarse el tiempo para desglosar el proyecto en tareas de manera que se pueda programar la ejecución de estas tareas y determinar los recursos que deben movilizarse.

Ejecución

Esta es la etapa de desarrollo del trabajo en sí. Esta etapa es responsabilidad del contratista, con la supervisión del cliente. Durante la ejecución del proyecto, se debe poner énfasis en la comunicación para tomar decisiones lo más rápido posible en caso de que surjan problemas. La ejecución del proyecto se llevara a cabo una vez aprobado.

4.4.7 Control del Proyecto

En cada punto o paso del proyecto realizado se medirán los efectos mediante un control o retroalimentación del mismo, para saber si se está ejecutando de una forma adecuada y tomar las decisiones oportunas para el desarrollo del proyecto.

En la parte administrativa el control del talento humano es muy importante, por medio de capacitaciones y evaluaciones para un buen desempeño en su área asignada.

En cuanto a la rentabilidad del negocio se realizarán controles a través de técnicas que permiten evaluar los resultados como el TIR y el VAN.

Los diferentes índices financieros nos permiten determinar el rendimiento del negocio y tomar decisiones.

4.5 MERCADO

4.5.1 Análisis Del Mercado

El estudio de mercados nos permite ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor producto servicio que el que ofrecen los que actualmente están en el mercado.

Determinar la cantidad de bienes o servicios elaborados en una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los clientes.

Dar una idea al inversionista del riesgo que el bien o servicio elaborado por el proyecto corre de ser o no aceptado en el mercado. No necesariamente cuando se detecta una demanda insatisfecha quiere decir que pueda penetrarse con facilidad en ese mercado, ya que puede ser que esté en manos de un monopolio u oligopolio.

El mercado objetivo está comprendido por el grupo de personas que participan con el nivel de intereses en la aceptación de las luminarias tipo leds basándose en la calidad y duración del producto.

La fuente de información que se toma como referencia para la obtención de los niveles poblacionales es el Instituto Nacional De Estadísticas y censos (INEC), que de acuerdo al último censo realizado en el año 2010 la población de la Provincia de Santa Elena es de más de 301.000 habitantes.

A continuación se muestra una tabla donde están segmentados la población objetivo para una mejor aplicación de las herramientas de investigación.

TABLA 47 Población de la provincia de Santa Elena según censo 2010

DATOS DE LA POBLACIÓN							
	Santa Elena		**La Libertad**		**Salinas**		**Total**
Rango	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	
15-19	5804	5659	4027	4188	2433	2517	24628
20-24	5664	5296	3821	3845	2444	2562	23632
25-29	4459	4284	3118	3404	2074	2001	19340
30-34	4133	3821	3077	2862	1935	1858	17686
35-39	3607	3339	2581	2534	1592	1614	15267
40-44	2942	2850	2146	2142	1435	1273	12788
45-49	2345	2273	1592	1610	1079	1010	9909
	28954	**27522**	**20362**	**20585**	**12992**	**12835**	**123250**

Fuentes: INEC
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.5.2 Mercado de Oferta

La empresa ofrecerá a la sociedad y a los clientes alternativas de ahorro energético, facilitando la distribución y las medidas de instalación y proporcionando no solo un ahorro en el los costes del cliente, sino también una rentabilidad a largo plazo de manera sostenible y generando un impacto ambiental directo negativo.

4.5.3 Mercado de la demanda

De hecho, son numerosos los sectores que utilizan este tipo de tecnología, entre los que destacan el alumbrado público, hostelería, oficinas, comercios, uso doméstico, industria o iluminación Vial. Según los datos obtenidos del estudio, los segmentos donde más se están utilizando soluciones con LEDs son la señalización (56,1%), seguido de uso doméstico (54%), comercio (42%) y en oficinas (32,7%).

Un aspecto cada vez más valorado según los profesionales es la relación entre energía consumida y la cantidad de luz obtenida. Así lo demuestran sus respuestas sobre cuáles son los motivos por los que se ya utiliza la tecnología LED. La razón principal (60%) es la eficacia y por ser una solución energéticamente más eficiente. Otros motivos que destacaron fueron el bajo coste de mantenimiento (43%), que se trata de la solución más adecuada para determinados proyectos (36%), y finalmente, por exigencias del propio cliente (31,7%).

4.5.4 Demanda insatisfecha

Según un estudio realizado para la empresa, (entre ingenieros, distribuidores, instaladores y arquitectos), el 75% de los encuestados afirma haber comprado o prescrito productos con tecnología LED. Asimismo, para el 60% de los profesionales del sector, los Leds son la tecnología del futuro, por su eficiencia y aplicaciones. Estos datos demuestran que los productos y soluciones LED están remplazando los productos de alumbrado tradicional, como la iluminación por incandescencia, ya que esta convierte muy poca energía en luz y derrocha mucha en forma de calor. Los encuestados destacan que más del 53% de sus clientes finales les solicita tecnología LED, sobre todo por su eficiencia energética y su alta vida útil (un 72% y un 62%, respectivamente).

4.5.5 Producto

Las pantallas publicitaria **con LEDs** son lámparas de bajo consumo de electricidad (Ahorradoras) de 1 watt a 1.8 watt con una vida útil de 5,000 horas para las lámparas de LEDs blancas y 50,000 a 100,000 horas para otros colores.

Ideal para microempresas como para grandes negocios con un alto consumo eléctrico en publicidad.

4.5.6 Precio

Se trata de determinar la "lista" de los posibles precios estableciendo tanto las bonificaciones o descuentos que se puedan aplicar a estos como en qué condiciones. La estructura de fijación de precios debe ser conocida, debiendo incluir los descuentos y cambios de precios, así como el impacto de la fijación de precios en su totalidad sobre el margen bruto (ingresos por ventas menos costes de los productos vendidos).

El precio máximo que podemos fijar vendrá determinado por el valor o utilidad que el consumidor perciba de nuestro producto. En este sentido, resulta esencial hacer una distinción entre valor real y el valor percibido. El valor real de un producto vendrá determinado por el conjunto de atributos tangibles e intangibles que estos posean. Sin embargo el consumidor no va a pagar por ese valor real, sino por lo atributos que él perciba; por consiguiente, la fijación del precio máximo vendrá determinada por este último valor. La empresa debe tratar que el valor real, el valor percibido y el precio converjan, pues de lo contrario estaría asumiendo unos costes que no podría repercutir en el precio.

En relación con el precio mínimo, serán los costes los que determinen el límite inferior a la vez que la existencia de competidores con los que no tengamos acuerdos tácitos.

Así pues se decide, en función de los costes y demás datos analizados anteriormente, que el PVP serán el PVD x 3 y el precio mínimo de venta o distribuidor PVD será el resultante de multiplicar el Precio de Coste por 2.

4.5.7 Plaza

La Plaza o Distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o

transacción, además de un intercambio de información. El productor siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista.

La plaza que se utilizara en el cantón La Libertad para hacer llegar el producto al consumidor será directa, y por medio de intermediarios.

4.5.8 Zona de influencia del proyecto

Primeramente nuestro proyecto va a tener como prioridad la introducción al mercado del cantón La Libertad, con la posibilidad de expandirnos y cubrir todo el mercado de la provincia de Santa Elena y realizando los estudios de demanda necesarios podría darse el caso de cubrir todo el país.

4.5.9 Comercialización

La comercialización de nuestro producto se la va a realizar mediante venta directa e intermediación, siendo estos: distribuidores autorizados.

4.5.10 Posibilidades del proyecto

En este punto se analiza en qué lugar va a partir la empresa en su puesta en marcha teniendo en cuenta el análisis de mercado realizado.

Dados los efectos de las economías de escala, las oportunidades en un mercado creciente que demanda proyectos de gran volumen económico, las sinergias que se podrían adquirir de cara a la posibilidad de ofrecer servicios adicionales que complementaran el ahorro de costes energéticos e incluso ofrecieran una rentabilidad a largo plazo, y sin duda alguna el volumen económico que supondría para cada uno de los clientes que demanden los servicios son todas ellas razones directas que hacen a la presente empresa posicionarse en un mercado focalizado a clientes de gran volumen de contratación. Este será el objetivo a conseguir para ganar reconocimiento y cuota de mercado en el futuro.

La estrategia que utilizará esta empresa será una combinación de las dos estrategias genéricas.

La combinación de una estrategia de bajo coste para la iniciación en la competencia directa con los otros proveedores de este producto de alumbrado está patente y es fundamental para adquirir una primera ventaja que permita que los proyectos propuestos por esta empresa se seleccionen frente a los de otras.

Por otro lado, la dificultad de encontrar nuevos proveedores de este nuevo producto cada vez más baratos supone una barrera adicional que ha de ser superada por la oferta de un producto diferenciado. Es decir, dadas las actividades que la empresa ha llevado a cabo en los últimos años (reciente creación) se aprovecharán algunos de estos servicios y productos para ofrecer un proyecto diferenciado respecto al resto.

4.5.11 Normativas luminarias

En la actualidad, las luminarias de alumbrado exterior están sometidas a la siguiente Legislación:

- ✓ UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- ✓ UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- ✓ UNE-EN 62471-2009. Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- ✓ Directiva de Baja Tensión- 2006/95/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- ✓ Directiva de Compatibilidad Electromagnética- 2004/108/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.
- ✓ Directiva de Ecodiseño-2009/125/CE. Por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

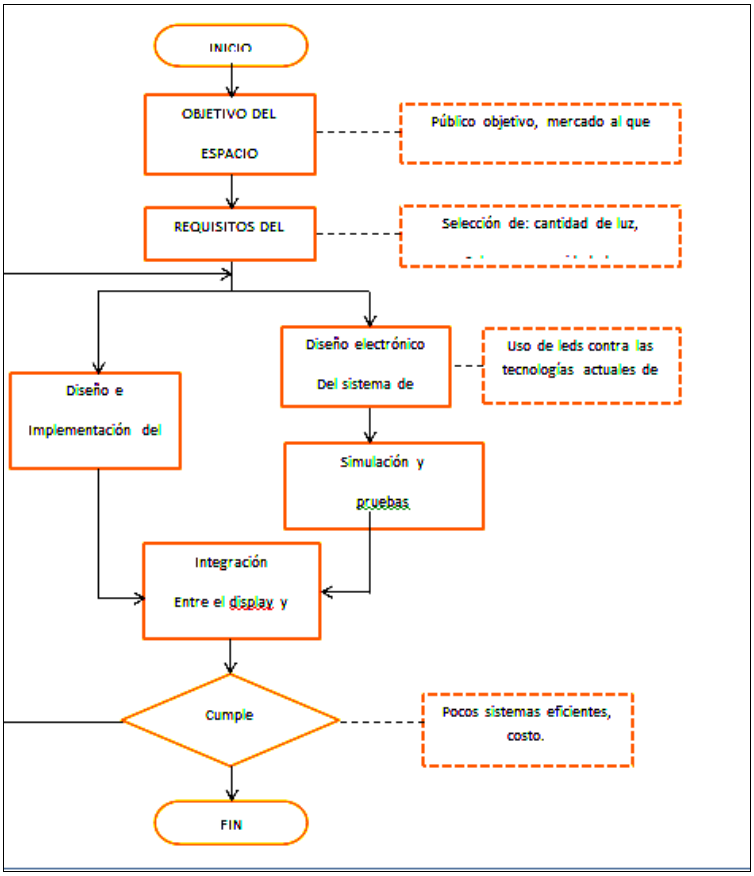
4.6 ESTUDIO TÉCNICO

4.6.1 Descripción del producto y servicio

La iluminación orientada a la publicidad se basa en un punto de vista subjetivo, siempre tomando en cuenta que es parte de un proceso en el cual se ve involucrado toda una campaña comercial o publicitaria de determinado producto o marca. En el presente capítulo se presenta una breve visión de la iluminación publicitaria a nivel local y externa, así como un modelo del desarrollo de un espacio comercial y por último la declaración del contexto problemático, sobre la cual se desarrolla esta tesis.

4.6.2 Diagrama del flujo del proceso de producción

GRÁFICO 41 Flujo del proceso



Fuentes: Determinación de la estructura técnica
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.6.3 Proceso de iluminación de espacios publicitarios pequeños

Los proyectos en el campo comercial suelen realizarse dentro de estructuras ya existentes, además muchos de ellos se generan o derivan de una imagen corporativa, también pueden responder a una temática determinada orientada a un usuario específico; todas estas exigencias se sobreponen a principios fundamentales del diseño como la iluminación, la escala, la proporción, la funcionalidad, y aspectos constructivos.

En el procedimiento del diseño de un display, se tiene que seguir el esquema presentado en la figura siguiente, en este se expone el planteamiento de la iluminación de un objeto pequeño, así como las consideraciones que se debe tomar en cuenta conforme se va desarrollando un proyecto de iluminación publicitario cualquiera.

Los puntos más resaltantes que se observan en el diagrama de flujo son:

a) El esquema empieza con la identificación del objetivo del espacio publicitario; para lograr esto, se toma en cuenta si el producto es de primera necesidad o de lujo, con lo cual se analiza el público al que va dirigido y el mensaje que se desea transmitir; también, se toma en cuenta la ubicación del display, toda vez que la publicidad puede estar situada en la parte interna o externa de un local comercial.

b) En este paso del proceso, se definen las condiciones necesarias para la elaboración de cualquier espacio publicitario, se consideran las dimensiones del lugar donde se situará el display, la altura del recinto (tienda o centro comercial) y la cantidad de luz ambiental presente en el lugar. Al tener presente todos estos requisitos, se diseña el display y se toma la decisión de un adecuado sistema de iluminación, tanto en los aspectos de distribución, intensidad y difusión de la luz. Esta labor recae en un especialista en la materia, ya que de esto depende el aspecto visual del producto a iluminar, de acá también se desprende la labor de elegir el tipo de luminaria adecuada al diseño planteado.

c) En esta etapa se realiza el diseño electrónico del sistema de iluminación. En la presente tesis se propone el uso de LEDs de potencia como fuente de luz de espacios publicitarios; la consecuencia de la poca difusión en nuestro país del uso de los LEDs en el ámbito de iluminación, produce una falta de conocimiento acerca de los beneficios que tienen frente a otros dispositivos convencionales; una de las características más importantes es la flexibilidad, la cual se refleja en la posibilidad de cambios programables de color de los LEDs, con lo cual se cubrirían los variados colores que demandan la iluminación de un display.

d) Luego de la integración del display con la iluminación diseñada para este, se debe de analizar si el objetivo del diseñador o escaparatista que propuso el diseño final del mismo cumple sus requisitos. Otros aspectos que se debe tomar en cuenta, es la clase de lámparas que se usa, con lo cual se tiene que considerar la eficiencia energética que posee la fuente de luz; en la actualidad se puede llegar a tener un precio relativamente alto considerando la capacidad de iluminación en espacios publicitarios, para esto se tiene que considerar el funcionamiento durante las 24 horas o solo fracciones de esta; en el siguiente trabajo, al considerarse display publicitarios de tamaño pequeño, el consumo de energía eléctrica disminuye enormemente debido a las limitación del espacio sobre el cual se va enfocar la iluminación.

4.6.4 Marca y etiqueta

A la hora de vender un producto es tratar de conseguir que los consumidores lo vean de un modo diferente a los de su competencia, para lo que es recomendable crear su propia marca de identificación y presentación del producto, a continuación se diseña el logo:

GRÁFICO 42 Logo

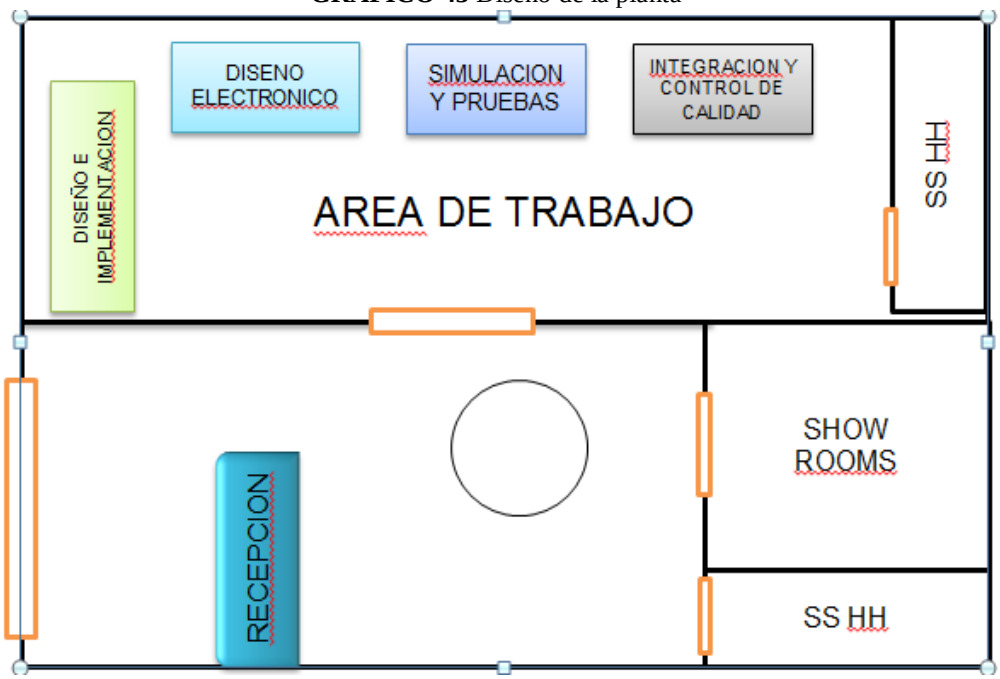
Fuentes: Determinación de la estructura técnica
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.6.5 Ubicación del Proyecto

El proyecto estará ubicado en el cantón La Libertad en el centro de la ciudad por tratarse del sector comercial y empresarial de la provincia de Santa Elena.

4.6.6 Diseño de la planta

GRÁFICO 43 Diseño de la planta



Fuentes: Determinación de la estructura técnica
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.6.7 Presupuesto

En la siguiente tabla se detalla el presupuesto de todo el montaje de un matriz de LEDS desde los dispositivos de la placa hasta los materiales de su estructura de soporte.

TABLA 48 Presupuesto

PRODUCTO	UNITARIO $USD	CANTIDAD	ACUMULADO $USD
Conductores	0,15	50,00	7,50
ULN2803A	0,50	1,00	0,50
PIC 16F876A	1,50	1,00	1,50
RESISTENCIAS	0,05	35,00	1,75
LEDS	0,05	300,00	15,00
Transformador 12v	1,50	1,00	1,50
Conectores	0,15	10,00	1,50
Maderas	5,20	1,00	5,20
		TOTAL	**34,45**

Fuentes: Determinación de la estructura técnica
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7 ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO

4.7.1 Infraestructura, equipo y maquinaria

Cuando nos referimos al equipamiento e infraestructura del servicio hablamos de los materiales y de la construcción que debe de haber para desarrollar de una buena manera el servicio. El equipamiento tiene que ver principalmente con el conjunto de instalaciones y servicios necesarios para llevar a cabo una actividad

determinada en este caso el servicio. Es decir, el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de empresa.

A continuación se detallan los requerimientos que equipos y maquinarias:

TABLA 49 Maquinarias y equipos

MAQUINAS Y EQUIPOS	CANTIDAD	CONSUMO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
MAQUINAS Y EQUIPOS				
SOLDADORA	1	110	110	10
MESA DE TRABAJO	1	250	250	10
GRABADORA DE PIC`S	3	450	1350	10
BANCO DE PRUEBA	2	550	1100	10
UN PC	1	600	600	5
TALADRO	3	120	360	5
EQUIPO DE OFICINA				
ESCRITORIO	2	250	500	10
MUEBLE DE OFICINA				
SILLA Y MESAS	3	1200,5	3601,5	10
ARCHIVADOR	2	200	400	10
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				
LAPTOP	2	980	1960	3
COMPUTADOR	1	670	670	3
TELÉFONO	2	80	160	10
AIRE ACONDICIONADO	2	1245,45	2490,9	10
IMPRESORA	2	550	1100	3
TOTAL	**14652**			

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Para la adecuación del área administrativa y el área técnica, se realizara el requerimiento de equipos de oficinas por un monto de $ 14652,00 USD, de la misma manera se complementara con los mueble de oficina y accesorios.

4.7.1.1 Reinversiones

El horizonte de planeación del proyecto es de 5 años, en donde se determina la capacidad de utilidad de unos de los equipos y maquinarias para realizar la respectiva depreciación ya que es necesario sustituir los equipos y maquinarias desgatadas, estropeadas u obsoletas, para que se mantenga el nivel de la producción.

TABLA 50 Reinversiones

EQUIPOS	2012	2013	2014	2015	2016
Total anual	14652	0	3730	0	960

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Las reinversiones de los equipos de oficina, que han sido considerados para la venta, van hacer calculados con una depreciación del 25% del costo original por lo tanto el valor por ingresos por ventas de maquinarias por reemplazo en el año 2014 es de $ 933,00 USD y para el año 2016 $ 240,00 USD.

TABLA 51 Ingreso por venta de maquinaria

EQUIPOS	2012	2013	2014	2015	2016
Total anual	0	0	933	0	240

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.1.2 Instalaciones de equipos

La instalación de los equipos y maquinarias para el funcionamiento del centro está estimada por el valor de $ 900,00 dólares americanos, que constituyen toda la obra física requerida para el proyecto

TABLA 52 Instalaciones de Equipos

INSTALACIONES Y EQUIPOS	
Descripción	**Costo Total**
Gastos de Instalación Ion	900

Fuente: Distribuidora de Materiales de Construcción "Comercial Su Economía" La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.1.3 Balance de Personal

Para la capacidad instalada de infraestructura, se requerirá de un personal que este debe cumplir con el parámetro de contratación y que cuente con el perfil idóneo para ejercer los cargos administrativos y operativos.

A continuación se detalla los costos específicos de la remuneración del personal que están calculados con todos los beneficio de Ley.

TABLA 53 Balance de personal

CUADRO # 5 BALANCE DE PERSONAL		(VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
CARGO	**NUMERO DE PUESTOS**	**REMUNERACIÓN MENSUAL**	**REMUNERACIÓN ANUAL**
GERENTE GENERAL	1	600	7200
PERSONAL DE PRODUCCIÓN	1	354	4248
OPERARIO	2	354	8496
TOTAL		**1308**	**19944**

Fuentes:
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.1.4 Materiales

El área administrativa requerir de un dote de materiales, necesarios para la actividad que se demanda en la empresa.

TABLA 54 Materiales

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDAS	CANTIDAD	COSTOS ANUAL	
			UNITARIO $	TOTAL $
LUCES LEDS	UNIDADES	200	10	4961,83
ESTAÑO	METRO	1	0,8	396,95
CABLE Nº 24	METRO	50	7,5	3721,37
CIRCUITOS INTEGRADOS	UNIDADES	2	0,7	347,33
RESISTENCIAS	UNIDADES	20	2	992,37
TABLERO	UNIDADES	1	1	496,18
CIRCUITOS IMPRESOS	UNIDADES	1	3	1488,55
	TOTAL		**25,00**	**12404,58**

Fuente: Proforma "Botones y algo más" La Libertad
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.1.5 Insumos Generales

Las instalaciones de la empresa, deben contar con las instalaciones adecuadas como el agua potable, energía eléctrica, internet y línea telefónica, en donde se determina que el gasto de servicio tiene un costo anual de $ 1020,00 USD.

TABLA 55 Insumos Generales

CUADRO # 7 BALANCE DE INSUMO GENERAL				
INSUMO	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**COSTO ANUAL**	
			UNITARIO $	**TOTAL$**
AGUA	m3	30	13,5	162
LUZ	KW	210	31,5	378
TELÉFONO E INTERNET	Minutos	X	40	480
TOTAL			**85**	**1020**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.2 Supuestos

A demás de los datos que se obtuvieron en el estudio de mercado como parte fundamental para el análisis de la factibilidad del proyecto, también se tomara en cuenta las siguientes premisas que se mantendrán para el cálculo del estudio financiero a pesar de las variaciones que se podrían dar en los ámbitos económicos y social.

4.7.2.1 Incremento de la demanda

Para el cálculo de la demanda se va a tomar como referencia a los datos obtenidos en los censo realizado por el INEC del año 2001 al 2010, sobre el total de la Población de la Provincia de Santa Elena, aquí se hace una proyección del crecimiento poblacional dada a la comparación de los datos, demostrando que la población tiene una tasa de crecimiento del 2,05%.

TABLA 56 Tasa de crecimiento de la población

POBLACIÓN	258439
POBLACIÓN 2010	308619
INCREMENTO POBLACIONAL	0,0179

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.2.2 Crecimiento de los costos

Para el proyecto se considera que la tasa de inflación corresponderá al 3,0%, es decir que durante el horizonte del proyecto el valor de la tasa de inflación se mantendrá, no habrá elevación de los precios de los bienes y servicios.

TABLA 57 Tasa de Inflación

TASA DE INFLACIÓN	**3,0%**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.7.2.3 Tasa de descuento del VAN

La evaluación del proyecto, se estimara con el 12% de la tasa de interés para el cálculo de Valor actual neto, definiendo si el proyecto será recomendable para que sea aceptado.

4.7.3 Estimación de la demanda

La estimación de la demanda está determinada en base a las preguntas que se realizó en la encuesta, específicamente en la pregunta sobre si le gustaría instalar letreros luminosos es su negocios.

TABLA 58 Estimación de la demanda

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	130	99%
NO	1	1%
TOTAL	131	100%

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Dando como respuestas que existen alrededor de 130 personas que están interesadas, de las 131 personas de la muestra tomada, también se considera para el cálculo de la demanda el total de la población objetivo con un crecimiento

anual del s 2% según este comportamiento el segmento de la demanda efectiva será de 2481 clientes.

TABLA 59 Cálculo de la demanda

CÁLCULO DE LA DEMANDA EFECTIVA	
POBLACIÓN OBJETIVO	2.500
RESULTADO PREGUNTA 11	99%
DEMANDA EFECTIVA	2.481
MERCADO META	20%
DEMANDA EFECTIVA TOTAL (año 1)	496
CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	2%

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO.

4.8.1 Presupuesto de ventas.

La empresa Publiciled`s, determinara el valor que destinara a la INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO realizando la elaboración y venta del producto letrero con led`s para aprovechar la capacidad instalada ociosa de las maquinarias que fue calculado mediante el estudio técnico.

El proceso de producción demora 1 día y se estima un periodo promedio de ventas de 41 letreros luminosos mensual. Como el resultado del estudio de mercado, se proyecta vender las cantidades mensuales que están detalladas en la tabla que se presenta a continuación a $90 cada letrero, la proyección de las ventas se mantiene durante los meses de todo el año por lo que se puede suponer que se mantendrá en los próximos años.

Se detallan a continuación la política comercial de la empresa:

- Las ventas se realizan solo de contado.

- Al momento de realizar una compra en Publiciled`s será necesario que el cliente facilite los datos personales con el fin de tramitar los pedidos y también poder ofrecer puntualmente ofertas de productos y servicios.

- Se presenta en el cuadro los datos de producción y precio unitario para la elaboración del presupuesto de ventas e ingresos. Con los datos de la producción estimada y el precio unitario, se calculan los ingresos que se tendrían en caso de vender la cantidad programada en su totalidad.

El cálculo de los ingresos durante el primer año se detalla en el siguiente cuadro.

TABLA 60 Presupuesto de ingresos

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCTUBRE	NOV	DIC
	Precio		$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105	$ 105
	Ventas (q)		41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
	Ventas ($)		4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60
contado	100%		4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60
30 días	0%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ingreso Mensual		4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60	4341,60

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.2 Programa de producción

Para calcular los egresos mensuales, se debe definir primero a cantidad de unidades a producir cada mes. Para ello, se aplicara la siguiente ecuación:

Donde Pp: es el programa de producción mensual.

Pv: la proyección de unidades vendidas mensuales.

If: el inventario que debe estar disponible a fin de mes.

Li: el inventario inicial del mes, que es igual al inventario final del mes anterior.

Como la producción es un proceso continuo en la empresa Publiciled`s se plantea como política ventas de tener 0% porcentaje en inventario para el mes siguiente en las ventas proyectadas. Ya que depende del diseño de letrero que desee el cliente.

TABLA 61 Presupuesto de producción

Política		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0,00%	Ventas (q) (pv)	$	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41
	Inventario Final (IF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$21
	Inventario Inicial (Ii)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Programa de producción (pp)	0	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$41	$62

Fuente: Datos de estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.3 Presupuesto de egreso

El Presupuesto de Egreso está dado por el costo de la producción, y esto lo podemos observar en la adquisición de la materia prima que tendrá un costo de US$25 dependiendo el tipo de producto que se vaya a fabricar, la mano de obra directa tendrá un valor de $7.37 por cada producto elaborado, los costos indirectos de fabricación será de $0 los gastos administrativos serán de US$ 1392, los gastos de servicios que consiste en el agua, energía eléctrica, teléfono e internet serán de US$ 120, y los gastos de ventas serán de US$ 120

TABLA 62 Presupuesto de egreso

	PRESUPUESTO DE EGRESOS												
		ENERO	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
$25,00	Materia Prima	$0	$1034	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1033,72	$1550,57
$8,93	Mano de Obra Directa	$0	$369	$369	$369	$369	$369	$369	$369	$369	$369	$369	$554
$0,00	Costos Indirectos de Fabricación	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00
	COSTO DE PRODUCCIÓN	**$0**	**$1403**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$1403,11**	**$2104,66**
$1454	GASTOS ADMINISTRATIVOS	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454	$1454
$85	GASTOS POR SERVICIOS BÁSICOS	$85	$85	$85	$85	$85	$85	$85	$85	$85	$85	$$85	$85
$120,00	GASTOS DE VENTAS	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00	$120,00
	EGRESO MENSUAL	**$1659**	**$3062**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3062,11**	**$3763,66**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Con esta información se calcula el saldo de caja mensual y acumulada de "PUBLICILED`S". Como su nombre lo indica buscamos el MÁXIMO DÉFICIT ACUMULADO en el año y asumimos el valor que se requiere financiar con el capital de trabajo la siguiente tabla proyecta a información

TABLA 63 Presupuesto de caja

PRESUPUESTO DE CAJA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INGRESO MENSUAL	$0	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60	$4341,60
EGRESO MENSUAL	$1659,00	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3062,11	$3763,66
saldo	$-1659	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$1279	$578
saldo acumulado	$-1659	$-380	$900	$2179	$3459	$4738	$6018	$7297	$8577	$9856	$11136	$11714
	MÁXIMO DÉFICIT ACUMULADO											

LA INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO CORRESPONDE A ESTE MONTO, CON ESTE SE GARANTIZA LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS QUE FINANCIAN LOS EGRESOS DE OPERACIÓN NO CUBIERTOS POR LOS EGRESOS DE PUBLICILED`S

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Como podemos observar, el saldo mensual resulta de la diferencias entre todos los ingresos y egresos mensuales pronosticados de la EMPRESA "PUBLICILED`S", El saldo acumulado resulta de la suma de los saldos mensuales anteriores. Como podemos ver la inversión en capital de trabajo corresponde a los $1597 del segundo mes, por ser el mayor déficit acumulado. Con este monto se garantiza la disponibilidad de recursos que financian los egresos de operación no cubiertos por los ingresos

4.8.4 Capital de trabajo

Se hace referencia al saldo positivo del mes de mayo, esto no significa que la planta no requiera más capital de trabajo, el cual se puede financiar con los recursos generados por el negocio de productos ahumados.

Los recursos gastados en la adquisición de materia prima que se compra en el mes de abril empiezan a recuperarse con el mismo desfase observado entre las compras del primer mes y los ingresos, son parciales, de siguiente mes.

Por lo tanto la empresa "PUBLICILED`S" siempre mantendrá recursos invertidos en el negocio de este producto, a los que deberá exigirles una rentabilidad similar a la exigida al resto de las inversiones

TABLA 64 Capital de Trabajo

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
saldo acumulado	$-1659	$-380	$900	$2179	$3459	$4738	$6018	$7297	$8577	$9856	$11136	$11714

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.5 Valor de desecho

El siguiente cuadro muestra el cálculo del valor de desecho de las maquinarias a utilizarse en empresa "PUBLICILED`S", de igual forma nos muestra el valor de depreciación anual y el valor de salvamento el tiempo en el cual tendríamos que realizar una nueva inversión y cuanto seria el costo de la maquinaria con la que se inició.

TABLA 65 Valor de desecho

EMPRESA DE PRODUCCIÓN "PUBLICILED`S"						
ACTIVO	**VALOR DE COMPRA**	**VIDA CONTABLE**	**DEPREC. ANUAL**	**AÑO DEPREC.**	**DEPREC. ACUMUL.**	**VALOR EN LIBRO**
MAQUINAS Y EQUIPOS						
SOLDADORA	$110	10	11,00	5	55	55
MESA DE TRABAJO	$250	10	25,00	5	125	125
GRABADORA DE PIC`S	$1.350	10	135,00	5	675	675
BANCO DE PRUEBA	$1.100	10	110,00	5	550	550
UN PC	$600	5	120,00	5	600	0
TALADRO	$360	5	72,00	5	360	0
EQUIPO DE OFICINA						
ESCRITORIO	$500	10	50	10	500	0
MUEBLE DE OFICINA						
SILLA Y MESAS	$3.602	10	360	10	3602	0
ARCHIVADOR	$400	10	40	10	400	0
EQUIPO DE COMPUTACIÓN						
LAPTOP	$1.960	3	653	2	1307	653
COMPUTADOR	$670	3	223	2	447	223
TELÉFONO	$160	10	16	2	32	128
AIRE ACONDICIONADO	$2.491	10	249	10	2491	0
IMPRESORA	$1.100	3	367	2	733	367
	Depreciación Anual		**2431,57**	**Valor de Salvamento**		**2776,33**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.6 Estimación de gastos

4.8.6.1 Gastos administrativos

Los gastos administrativos son los pagos al personal y por la dotación de insumos, e n este caso gasto de arriendo, operarios y personal, dando un valor $17.448,00 USD.

TABLA 66 Gastos Administrativos

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				
Concepto	**CANTIDAD**	**MENSUAL**	**TOTAL MENSUAL**	**ANUAL**
GERENTE GENERAL	1	600	600	7200
OPERARIO	1	354	354	4248
GASTOS DE ARRIENDOS	1	500	500	6000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		954	1454	17448

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.6.2 Gastos de ventas

Los gastos de ventas corresponden a la publicidad que a tener el producto y la empresa, este valor anual es de $ 1440,00 USD, gastos de mucha importancia para darse a conocer.

TABLA 67 Gastos de venta

GASTOS DE VENTAS				
Concepto	CANTIDAD	MENSUAL	TOTAL MENSUAL	ANUAL
PUBLICIDAD	1	120	120	1440
TOTAL GASTO DE VENTA			120	1440

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.6.3 Gastos de constitución

Los gastos de constitución es un rubro que debe servir para el cumplimiento de la ley y así tener el funcionamiento del negocio, por lo tanto el valor será de $750,00 USD. Estos trámites y gestiones son realizados en las instituciones públicas

TABLA 68 Gastos constitución

Gastos de Constitución	
REQUISITOS	**TOTAL**
TRAMITE EN EL MUNICIPIO	200
TRAMITE SRI	200
OTROS	350
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN	750

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.6.4 Financiamiento

La necesidad de financiamiento de la EMPRESA "PUBLICILED`S" se caculo de acuerdo los ingresos y egresos del proyecto de inversión para la ejecución de la Planta, presentamos los cuadros de caculos a continuación:

TABLA 69 Financiamiento

CI (Io, FCo)	
TOTAL	17211
DEUDA	13769
Kd	12%
I	5

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Los siguientes valores se calcularon los periodos de pagos los cuales corresponderán a $ 2681 cada año, al igual que e interés a $1160 para el primer año y para el segundo un valor de $ 977, las amortizaciones del primer año es de $1521y los siguientes 4 años varían.

TABLA 70 Tabla de Amortización

Periodo	Pago	Interés	Amortización	Capital vivo
0				13769
1	3820	1652	2167	11602
2	3820	1392	2427	9174
3	3820	1101	2719	6455
4	3820	775	3045	3410
5	3820	409	3410	0

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.7 Flujo de caja

El flujo de caja es una de las herramientas más importante en la toma de decisiones, pues este recoge información básica de los estudios técnico, de mercado y organizacional. También maneja información de los efectos tributarios e indirectamente el estado de pérdidas y ganancias.

En el flujo de caja es el resultado de la suma de todos los ingresos y la resta de todos los egresos de efectivo que se dan dentro del proyecto, estos gastos o costos vienen dados por los diferentes estudios realizados en este proyecto.

Horizonte de evaluación depende de las características del proyecto en proyecto de gran inversiones en activos fijos comprenderán periodos más largos, en el nuestro el periodo de evaluación escogido fue de cinco años.

El flujo de caja refleja momentos del proyecto, el momento cero reflejara las inversiones necesarias para empezar a operar, la inversión necesaria de nuestro proyecto alcanza la cifra de $10484.

El valor de salvamento de los activos fijos son un parámetro importante a la hora de la evaluación del proyecto, y tienen que ser cuantificados en el momento en el que se termina el horizonte de planeación e incluido a la vez en el flujo de los ingresos con su valor residual después de las respectivas depreciaciones en el proyecto este valor fue de $1219

TABLA 71 Flujo de Efectivo Inversionista

EMPRESA DE PRODUCCIÓN "PUBLICILED`S"						
Flujo de caja						
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Ingresos		47.758	48.613	49.483	50.369	51.271
Ingresos por venta de maquinaria de remplazo		0	0	933	0	240
(-) Costo de Venta		16.136	16.620	17.118	17.632	18.161
(=) Utilidad Bruta		**31.622**	**31.993**	**33.297**	**32.737**	**33.350**

(-) Gastos Operacionales		**22.490**	**22.490**	**22.490**	**22.490**	**22.490**
Gastos de Servicios		1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
Gastos Administrativos		17.448	17.448	17.448	17.448	17.448
Gastos Amortización (de intangibles)		150	150	150	150	150
Depreciación (de activos fijos)		2.432	2.432	2.432	2.432	2.432
Gastos de Venta		1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
(=) Utilidad Operacional		**9.132**	**9.503**	**10.808**	**10.247**	**10.860**
(-) Gastos No Operacionales						
Gastos Financieros (intereses sobre préstamos)		1.652	1.392	1.101	775	409
(=) Utilidad antes de Part. Trab. E Impsts		7.480	8.111	9.707	9.473	10.451
(-) 15% Participación de Trabajadores		1.122	1.217	1.456	1.421	1.568
(=) Utilidad antes de Impuestos		6.358	6.894	8.251	8.052	8.883
(-) 22% Impuesto a la Renta		1.399	1.517	1.815	1.771	1.954
(=) UTILIDAD NETA		**4.959**	**5.378**	**6.435**	**6.280**	**6.929**
(+) Depreciación (de activos fijos)		2.432	2.432	2.432	2.432	2.432
(-) Inversión	-15.552	0	-3.730	0	-960	0
(+) Préstamo	13.769					
(-) Amortización Capital del Préstamo		-2.167	-2.427	-2.719	-3.045	-3.410
(-) Capital de Trabajo	-1.659					
(+) Recuperación Capital de Trabj.						1.659
(+) Valor de Desecho						2.776
(=) Flujo Neto Efectivo	**-3.442**	**5.223**	**1.652**	**6.148**	**4.707**	**10.385**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.8.8 Estado de Pérdidas y Ganancias

El Estado de Pérdidas y Ganancias o también llamado Estado de Resultados demuestran si la empresa ha obtenido utilidades o pérdida y según los resultados reflejados, en éste proyecto se obtiene utilidad desde el primer año.

TABLA 72 Estado de Perdida y Ganancia

EMPRESA "PUBLICILED`S"					
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
DETALLE	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ingresos	47.758	48.613	49.483	50.369	51.271
(-) Costo de Venta	16.136	16.620	17.118	17.632	18.161
(=) Utilidad Bruta	**31.622**	**31.993**	**32.365**	**32.737**	**33.110**
(-) Gastos Operacionales	**22.490**	**22.490**	**22.490**	**22.490**	**22.490**
Gastos de Servicios básicos	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
Gastos Administrativos	17.448	17.448	17.448	17.448	17.448
Amortización (de intangibles)	150	150	150	150	150
Depreciación (de activos fijos)	2.432	2.432	2.432	2.432	2.432
Gastos de Venta	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
(=) Utilidad Operacional	**9.132**	**9.503**	**9.875**	**10.247**	**10.620**
(-) Gastos No Operacionales					
Gastos Financieros (intereses sobre préstamos)	1.652	1.392	1.101	775	409
(=) Utilidad antes de Part. Trab. E Impuestos	**7.480**	**8.111**	**8.774**	**9.473**	**10.211**
(-) 15% Participación de Trabajadores	1.122	1.217	1.316	1.421	1.532
(=) Utilidad antes de Impuestos	**6.358**	**6.894**	**7.458**	**8.052**	**8.679**
(-) 23% Impuesto a la Renta	1.462	1.517	1.641	1.771	1.909
(=) UTILIDAD NETA	**4.896**	**5.378**	**5.817**	**6.280**	**6.770**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.9 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.9.1 VAN (Valor Actual Neto)

El valor actual neto es traer todos los flujos futuros al momento cero con una tasa de descuento.

Esta tasa generalmente se la conoce como el costo de oportunidad del dinero es decir la rentabilidad mínima que el inversionista espera recibir por colocar su dinero en dicho proyecto.

Es el valor monetario que resulta de restar el Valor Actual menos la Inversión Inicial en caso de que la demanda sea constante.

Para determinarlo, se encuentra el valor presente de los flujos netos esperados de efectivo de una inversión, descontando del costo de capital, y sustrayendo de él su desembolso inicial del costo del proyecto.

Si el VAN es positivo el proyecto obtiene ganancias por lo tanto debe aceptarse, si es negativo no se recupera la inversión y no se obtiene utilidades por ende debe rechazarse y si el VAN es 0 solo se recupera la inversión.

TABLA 73 Calculo del VAN

$$VAN = \left(\sum \frac{FNE}{(1+i)^j} \right) - Io$$

VAN	**15.798,79**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Dónde:

FNE = Flujo Neto Efectivo

i = Tasa de descuento

j = Período

Io = Inversión

VAN = 6390.97

4.9.2 TIR (Tasa Interna de Retorno)

La tasa Interna de Retorno es por definición la tasa que hace que los desembolsos sean iguales a los flujos futuros descontados. En otras palabras equivale a hacer cero el VAN. La regla de decisión es que se acepta el proyecto cuando el TIR sea igual o mayor que la TMAR.

En nuestro proyecto la TIR resultante fue de 78 % que es mucho mayor que la tasa que inversionista esperaría recibir por lo que se acepta el proyecto.

TABLA 74 Calculo del TIR

Tmar = CAPM	**12%**
VAN	**15.798,79**
TIR	**129%**
IR	**5,59**
PAYBACK	**2**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.9.3 PAYBACK

En el siguiente cuadro de PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN, el PAYBACK se recupera aproximadamente en el año tres(año 2014), debido a que según los datos en ese año la RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN es mayor al SALDO DE LA INVERSIÓN de la Empresa "PUBLICILED`S"

TABLA 75 Payback

PAYBACK	Saldo Inicial	Flujo de Caja	Rentabilidad	Recuperación
1	3442	5223	413	4810
2	-1368	1652	-164	1816
3	-3184	6148	-382	6530

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.9.4 IR

Para la empresa PUBLICILED`S el índice de rentabilidad (IR) es mayor que uno, esto quiere decir que el proyecto obtendrá utilidades y corrobora lo que en primera instancia afirmaba el VAN.

TABLA 76 IR

VAN	**15.798,79**
TIR	**129%**
IR	**5,59**

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

4.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es una herramienta que permite evaluar hasta donde son capaces de soportar ciertos criterios de evaluación ante ciertos sucesos hipotéticos que el proyecto en cualquier situación pudiera ocurrirle. Para esto consideremos los diferentes supuestos:

- ✓ Aumento del Costo Inicial a $ 5000.
- ✓ Disminución del costo inicial a $ 1000.
- ✓ Aumento Flujo de caja a $ 8000.
- ✓ Aumento de la tasa de descuento a 15%.
- ✓ Aumento del tiempo del proyecto 10 años.

TABLA 77 Resumen del escenario

0,15						9830,4
Resumen de escenario						0,15
0,15	Valores actuales:	Aumento del costo inicial	disminución del costo inicial	aumento del flujo de caja	aumento de la tasa de descuento	aumento del tiempo del proyecto

Celdas cambiantes:								0,15
0,15	**B5**	2.416	5.000	1.000	2.416	2.416	2.416	
0,15	**B6**	2.328	2.328	2.328	8.000	2.328	2.328	
0,15	**B8**	12%	12%	12%	12%	1500%	12%	
0,15	**B7**	5	5	5	5	5	10	
Celdas de resultado:								0,15
0,15	**B10**	5975,92	3391,92	7391,92	26422,21	-2260,80	10737,72	

Fuente: Datos del estimaciones del proyecto
Elaborado por: Marjorie Chóez Cruz

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes 0,15
En el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de 0,15
Cada escenario se muestra en gris.
0,15

- ✓ Aumento del costo inicial en USD 5.000 el VAN tiende a disminuir a UDS 3.391.92
- ✓ Disminución del costo inicial a UDS 1.000, el VAN incrementa a USD 7.391,92
- ✓ Aumento del flujo de caja a USD 8.000 el VAN incrementa en UDS 26.422,21
- ✓ Aumento de la tasa de descuento del 12% al 15%, el VAN disminuye en USD -2260,80
- ✓ Aumento del tiempo de vida del proyecto de 5 a 10 años, el VAN aumenta a $10737,72

CONCLUSIONES

- El proyecto de inversión de creación de una dedicada a la fabricación de pantallas publicitarias tipo led´s es una opción de negocio para el mercado peninsular y mucho más para sus habitantes.
- Ha sido desarrollado para dar a conocer una panorámica del uso de los letreros con luminarias Led`s, desde el punto de vista de eficiencia energética empleando sistemas actualizados de control de Iluminación como medida de ahorro energético.
- Nuestros mercados objetivos serán los dueños de negocios que desean colocar letreros (tiendas, despensas, bares, discotecas, bazar, restaurantes etc.)
- Se concluye que desde el punto de vista financiero el proyecto es económicamente rentable como lo indica su Valor Actual Neto positivo de $ 6390.97 y una Tasa Interna de Retorno del 78, %, que es muy superior a la Tasa Mínima Atractiva de Retorno del 12%.

RECOMENDACIONES

- Remplazar los letreros convencionales de las vías terrestres y de negocios con la tecnología avanzada de LED para alumbrado con protección al ambiente, mejorando la economía para las próximas generaciones
- La utilización de los diodos emisores de luz (LED) como una solución general para la iluminación ya que el alto brillo de los leds reproduce imágenes de gran luminosidad, incluso en pleno día. Las vallas de lona o papel sólo cuentan con sistemas de iluminación inservibles de día e insuficientes de noche (retroiluminación o focos adicionales.)

BIBLIOGRAFÍA

ANDER EGG EZEQUIEL, (2005), Métodos Y Técnicas De Investigación Social Editorial Lumen, Argentina.

BERNAL C. PINO GOTUZZO, (2006). Metodología de la investigación, Edit. San Marcos, 2da.ed., Lima.

MERK, VARIOS AUTORES, (2005), Manual De Geriatría, 10ma Edición, Bogotá Colombia,

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, (2005), Editorial McGraw Hill, Bogotá Colombia.

PARDINAS FELIPE, (2002), Metodología Y Técnicas De Investigación En Ciencias Sociales, Siglo XXI Editores, México.

PNBV 2013 – 2017, Programa Nacional para el Buen Vivir.

SÁNCHEZ SALGADO CARMEN D., (1990), Trabajo Social Y Vejez, Humanitas, Buenos Aires.

SAPAG CHAIN NASSIR & REINALDO, (2000), Preparación Y Evaluación De Proyectos, 4ta. Edición.

PÁGINAS WEB

http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/tu_salud/doc/anciano/doc/doc_que_es_geriatria.htm

http://www.angelfire.com/dragon2/informatica/estudio_de_factibilidad.htm

http://www.explored.com.ec/GUIA/fas8r.htm

http://www.inec.gov.ec

http://www.psicocentro.com/cgi-bin/articulo_s.asp?texto=art11004

http://www.asambleanacional.gob.ec

ANEXOS

ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA
CARRERA DE INGENIERÍA EN DASARROLLO EMPRESARIAL

Buenos días/tardes, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Empresarial. Estamos recolectando información muy valiosa para nosotros.

Esta encuesta tiene fines en la promoción de un nuevo producto o gama de productos, como los letreros luminosos buscando así la renovación e impulso de una nueva imagen, que nuestra marca teniendo presencia en el mercado y añadirle valor y hacer frente a los competidores.

A) EDAD:

15-25 ☐ 26-40 ☐ 41-60 ☐ MÁS DE 60 ☐

B) GENERO:

MASCULINO ☐ FEMENINO ☐

1.- TAMAÑO DE SU NEGOCIO

PEQUEÑO ☐ GRANDE ☐

MEDIANO ☐

2.- NIVEL DE INGRESOS

$200 - 300 ☐ $301 - 400 ☐ $401 - 500 ☐

MÁS DE 500 ☐

3.- PROBLEMAS DE VISIBILIDAD EN SU NEGOCIO

SI ☐ NO ☐

4.- MEJORAS EN SU NEGOCIO PARA ATRAER CLIENTES

ARREGLO DE FACHADA ☐ LETREROS ☐

BANNERS ☐ OTROS ☐

5.- TIENE PUBLICIDAD VISUAL EN SU NEGOCIO

SI ☐ NO ☐

6.- LE GUSTARÍA TENER LETREROS LUMINOSOS EN SU NEGOCIO

SI ☐ NO ☐

7.- CUÁNTO PAGARÍA POR LOS LETREROS LUMINOSOS

$50 - 100 ☐ $101 - 150 ☐

$151 - 200 ☐ MÁS DE $200 ☐

8.- PUBLICIDAD QUE LE PARECE MÁS ATRACTIVA

CONVENCIONALES ☐ LUMINOSOS ☐

9.- TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO

1 AÑO O MENOS ☐ DE 1 A 3 AÑOS ☐ 10 AÑOS O MÁS ☐

DE 4 A 6 AÑOS ☐ DE 7 A 9 AÑOS ☐

10.- TIPO DE NEGOCIO

BAZAR ☐ BAR ☐ TIENDA ☐

FERRETERIA ☐ DISCOTECA ☐ OTROS ☐

LICORERIA ☐ COMIDAS PREPARAS ☐

11.- CUÁNTAS PERSONAS TRABAJAN EN SU LOCAL

DE 1 A 3 ☐ DE 7 A 8 ☐

DE 4 A 6 ☐ 10 O MAS ☐

12.- LE GUSTARÍA TENER PANTALLAS QUE NO SOLO MUESTREN EL NOMBRE DE SU NEGOCIO

SI ☐ NO ☐

13.- PREFERIRÍA LETREROS CON BAJO CONSUMO DE ENERGÍA

SI ☐ NO ☐

14.- SU MARCA/LOGO ESTÁ REGISTRADO EN EL IEPI

SI ☐ NO ☐

15.- SU NEGOCIO TIENE LOGOTIPO

SI ☐ NO ☐

16.- OFERTA DE PANTALLAS LED A NIVEL LOCAL

SI ☐ NO ☐

17.- UTILIDAD QUE LE DARÍA A LOS LETREROS

VIDEOS DE ESPERA ☐ PROCESOS DE LA EMPRESA ☐

ANUNCIAR SERVICIOS Y PRODUCTOS ☐ OTROS ☐

ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA
CARRERA DE INGENIERÍA EN DASARROLLO EMPRESARIAL

Buenos días/tardes, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Empresarial. Estamos recolectando información muy valiosa para nosotros.

Esta encuesta tiene fines en la promoción de un nuevo producto o gama de productos, como los letreros luminosos buscando así la renovación e impulso de una nueva imagen, que nuestra marca teniendo presencia en el mercado y añadirle valor y hacer frente a los competidores.

A) EDAD:

20-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ MAYOR DE 50 ☐

B) GENERO:

MASCULINO ☐ FEMENINO ☐

1.- OPINIÓN DE PUBLICIDAD EN EMPRESAS

POCO IMPORTANTE ☐ MUY IMPORTANTE ☐

IMPORTANTE ☐

2.- PROFESIÓN

ELECTRICISTA ☐ RADIOTÉCNICO ☐

PUBLICISTA ☐ OTROS ☐

3.- HA TRABAJADO CON IMAGEN COORPORATIVA

SI ☐ NO ☐

4.- PUBLICIDAD EN SANTA ELENA

POCO ATRACTIVA ☐ MUY ATRACTIVA ☐

ATRACTIVA ☐ INNOVADORA ☐

5.- CREE QUE UN NEGOCIO AUMENTARÁ SUS VENTAS CON ESTE TIPO DE PUBLICIDAD

SI ☐ NO ☐

6.- LE GUSTARÍA DEDICARSE AL NEGOCIO DE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED

SI ☐ NO ☐

7.- CREE QUE LOS LETREROS LUMINOSOS LED REPRESENTAN ALTOS COSTOS PARA EL NEGOCIO

SI ☐ NO ☐ TAL VEZ ☐

8.- OPINIÓN SOBRE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED

NO ES BUENA INVERSIÓN ☐ DE GRAN BENEFICIO ☐

MEDIANAMENTE BENEFICIOSO ☐

9.- TIEMPO DEDICANDOSE A SU OFICIO

1 AÑO O MENOS ☐ DE 1 A 3 AÑOS ☐ 10 AÑOS O MÁS ☐

DE 4 A 6 AÑOS ☐ DE 7 A 9 AÑOS ☐

10.- NEGOCIOS QUE ADQUIRIRÍAN EL LETRERO LUMINOSO LED

BAZAR ☐ BAR ☐ TIENDA ☐

FERRETERIA ☐ DISCOTECA ☐ OTROS ☐

LICORERIA ☐ COMIDAS PREPARAS ☐

11.- INDIQUE EL TAMAÑO DE LETRERO LUMINOSO LED QUE USTED CREE QUE TENDRÍA MAYOR DEMANDA EN LA LOCALIDAD

PEQUEÑAS ☐ GRANDES ☐

MEDIANAS ☐ MUY GRANDES ☐

12.- CONOCE SOBRE LOS LETREROS LUMINOSOS LED

SI ☐ NO ☐

13.- NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LETREROS LUMINOSOS LED

BAJO ☐ MEDIANO ☐ ALTO ☐

14.- EN CUÁL DE LOS TRES CANTONES HABRÁ MAYOR DEMANDA DEL PRODUCTO

SANTA ELENA ☐ LA LIBERTAD ☐ SALINAS ☐

15.- LE GUSTARÍA CONOCER MÁS SOBRE PUBLICIDAD CON LETREROS LUMINOSOS LED DENTRO DE LA PROVINCIA

SI ☐ NO ☐

16.- OFERTA DE PANTALLAS LED A NIVEL LOCAL

SI ☐ NO ☐

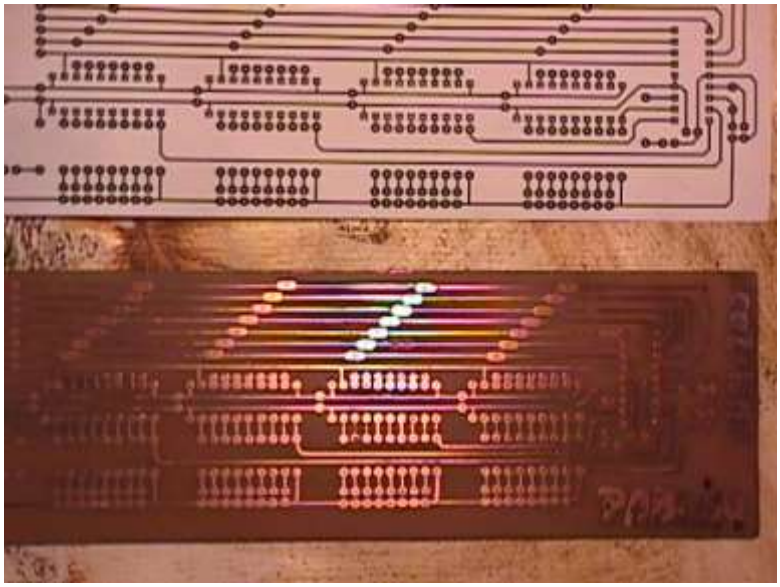
17.- UTILIDAD QUE LE DARÍA A LOS LETREROS

VIDEOS DE ESPERA ☐ PROCESOS DE LA EMPRESA ☐

ANUNCIAR SERVICIOS Y PRODUCTOS ☐ OTROS ☐

Como hacer circuitos impresos

Ya que mucha gente escribió pidiendo datos al respecto decidimos hacer este cursillo donde el que no sabe encontrará todo lo que necesita saber para realizar sus propias plaquetas. Haremos referencia al método manual, de los calcos y el marcador dado que para aprender es el más simple. En otras notas futuras comentaremos los métodos Press-N-Peel (autoadhesivo de transferencia térmica) y el método Crona (de transferencia por luz ultravioleta).



Tal como se puede ver en la foto de arriba un circuito impreso no es mas que una placa plástica (que puede ser de fenólico o pertinax) sobre la cual se dibujan "pistas" e "islas" de cobre las cuales formaran el trazado de dicho circuito, partiendo de un dibujo en papel o de la imaginación.

Para empezar tenemos que decidir que material vamos a precisar. Si se trata de un circuito donde haya señales de radio o de muy alta frecuencia tendremos que comprar placa virgen de pertinax, que es un material poco alterable por la humedad. De lo contrario, para la mayoría de las aplicaciones, con placa de fenólico alcanza.

Cada trazo o línea se denomina pista, la cual puede ser vista como un cable que une dos o más puntos del circuito. Cada círculo o cuadrado con un orificio central donde el terminal de un componente será insertado y soldado se denomina isla.

Cuando uno compra la placa de circuito impreso virgen ésta se encuentra recubierta completamente con una lámina de cobre, por lo que, para formar las pistas e islas del circuito habrá que eliminar las partes de cobre sobrantes.

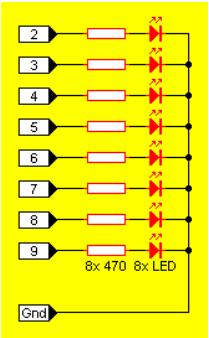
Además de pistas e islas sobre un circuito impreso se pueden escribir leyendas o hacer dibujos. Esto es útil, por ejemplo, para señalar que terminal es positivo, hacia donde se inserta un determinado componente o incluso como marca de referencia del fabricante.

Para que las partes de cobre sobrantes sean eliminadas de la superficie de la placa se utiliza un ácido, el Percloruro de Hierro o Percloruro Férrico. Este ácido produce una rápida oxidación sobre metal haciéndolo desaparecer pero no produce efecto alguno sobre plástico. Utilizando un marcador de tinta permanente o plantillas Logotyp podemos dibujar sobre la cara de cobre virgen el circuito tal como queremos que quede y luego de pasarlo por el ácido obtendremos una placa de circuito impreso con el dibujo que queramos.

Explicación detallada

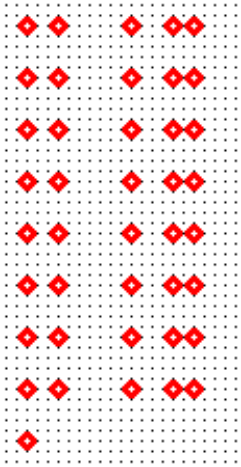
1. Crear el original sobre papel:

Lo primero que hay que hacer es, sobre un papel, dibujar el diseño original del circuito impreso tal como queremos que quede terminado. Para ello podemos utilizar o bien una regla y lápiz (y mucha paciencia) o bien un programa de diseño de circuitos impresos. Ya sea a lápiz o por computadora siempre hay que tener a mano los componentes electrónicos a montar sobre el circuito para poder ver el espacio físico que requieren así como la distancia entre cada uno de sus terminales. Para guiarnos vamos a realizar un simple circuito impreso para montar sobre él ocho diodos LED con sus respectivas resistencias limitadoras de corriente.

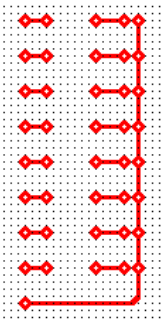


Este es el circuito esquemático del que hablamos, recibe cero o cinco voltios por cada uno de los pines del puerto paralelo del PC y, a través de cada resistencia limitadora de corriente iluminan ocho diodos LED. Observemos el diagrama. Tenemos ocho entradas, cada una de ellas conectada a una resistencia. Cada resistencia se conecta al cátodo (+) de cada diodo LED. Y todos los ánodos (-) de los diodos LED se conectan juntos al terminal de Masa. Vamos a utilizar diodos LED redondos de 5mm de diámetro, que son los más comunes en el mercado.

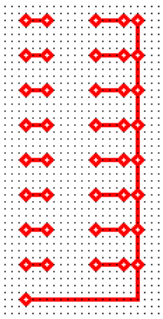
Lo primero que haremos es colocar las islas. Para los que usan programas de diseño de circuitos impresos por computadora las islas aparecen como "Pads".



Como se observa, no es más que una simple representación del circuito de arriba con círculos. Luego uniremos las islas con pistas, que en los programas suelen aparecer como "Tracks".



CORRECTO



INCORRECTO

Algo a tener en cuenta: cuando una pista tiene que virar lo correcto es hacerlo con un ángulo oblicuo y no a secas (90º). Si bien eléctricamente es lo mismo, conviene hacerlo así porque al momento de atacar el cobre con el ácido es más probable que una pista se corte si su ángulo es abrupto que si lo es suave.

Nuevamente podemos apreciar que no es más que una copia del circuito eléctrico anterior.

Imprimimos el circuito sobre un papel y paso 1 concluido.

2. Corte del trozo de circuito impreso:

Esto no es más que marcar sobre la placa virgen un par de líneas por donde con una sierra de 24 dientes por pulgada cortaremos.

Es conveniente hacerlo sobre un banco inclinado de corte para que sea más fácil mantener la rectitud de la línea.

Una vez cortado el trozo a utilizar lijar los bordes tanto de la cara de cobre como de la otra a fin de quitar las rebabas producidas por el corte. Con la ayuda de un taco de madera es más fácil de aplicar la lija.

3. Preparar la superficie del cobre:

Consiste en pulir la superficie de cobre virgen con un bollito de lana de acero (Virulana, en Argentina) para remover cualquier mancha, partículas de grasa o cualquier otra cosa que pueda afectar el funcionamiento del ácido. Recordemos que el ácido solo ataca metal, no haciéndolo con pintura, plástico o manchas de grasa. Por lo que donde este sucio el cobre resistirá y quedará sin atacar.

Como se ve en la foto es conveniente utilizar guantes de latex, del tipo utilizado para inspección bucal, para evitar que la grasa de los dedos tome contacto con el cobre. La lana de acero debe ser frotada sobre la cara de cobre y preferentemente dando círculos, para facilitar la adherencia tanto de los Pads como de la tinta del marcador.

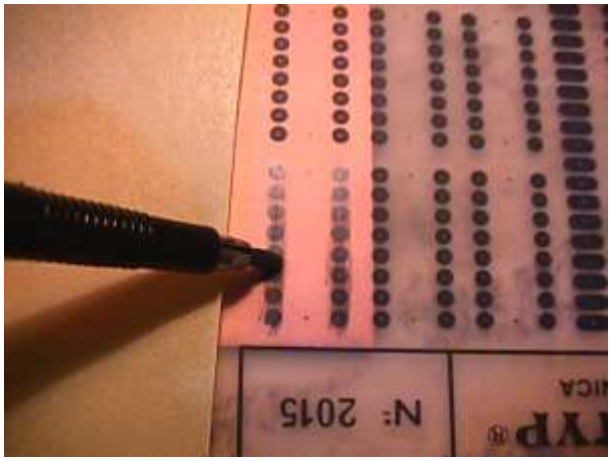
4. Pasar el dibujo al cobre:

Consiste en hacer que el dibujo del impreso que tenemos sobre el papel quede sobre la cara de cobre y de alguna forma indeleble. Adicionalmente tendremos que tener cuidado de no tocar con nuestros dedos el cobre para evitar engrasarlo. Es por ello que en este paso también utilizaremos guantes de latex, pero cuidando que no queden en ellos restos de viruta de acero que puedan dañar el dibujo sobre el cobre.

Para este paso requeriremos un marcador fino indeleble, uno grueso, un lápiz blando (mina B), una o varias plantillas Logotyp de islas (esto depende de la cantidad de contactos del circuito así como del tipo de islas requeridas). Ambos marcadores deben ser de tinta permanente al solvente. Hasta ahora el mejor que hemos usado es el edding 3000.

Es conveniente, antes de usar las plantillas Logotyp, probarlas sobre otra superficie para constatar que no esté vencidas. A nosotros nos pasó que con la que arriba se ve a la izquierda (la de las líneas) no pegaba sobre el cobre y tuvimos que hacer todos los trazos rectos con marcador y regla. Lo mismo sucede con el marcador. Antes de aplicarlo sobre la placa hacer un par de trazos sobre un cartón (preferentemente brilloso) a fin de ablandar la tinta en la punta.

Para aplicar los dibujos de las plantillas colocar la misma sobre la lámina de cobre y, con el lápiz frotar cada uno suavemente hasta que queden estampados sobre el circuito impreso.



Para afirmarlos colocar el papel de cera que trae cada plantilla y colocarlo sobre el dibujo recién aplicado. Pasar el dedo una o dos veces manteniendo el papel quieto y listo, dibujo afirmado.

Si por error se aplicó un dibujo que no debía estar se lo puede quitar fácilmente raspándolo con un cortante filoso. No hay que preocuparse porque donde se pasó el cortante quede raspado, puesto que el cobre no quedará en esa zona no nos interesa entonces como este antes de ser atacado.

En las islas, sobre todo en las aplicadas por plantilla, es conveniente no tapar el punto central. Esto quedará como un pequeño orificio en el cobre que luego servirá como guía cuando hagamos el perforado de la placa.

Para hacer los trazos con marcador se pueden utilizar reglas y regletas plásticas caladas como las pizzini. Prestar cuidado cuando se apoya la regla sobre la placa para no dañar el dibujo.

Una vez terminado el trabajo de pasar el dibujo al cobre será conveniente revisar el mismo a comparación con el dibujo sobre papel, para cerciorarse de que todo está en orden.

5. Preparar el ácido:

Antes de sumergir la placa en el ácido hay que tomar algunos recaudos y precauciones. También hay que seguir algunos pasos para que el ataque sea efectivo. Como dijimos arriba, el ácido empleado es Percloruro de Hierro, el cual se puede comprar en cualquier comercio del rubro.

Para que el ácido funcione correctamente y pueda actuar sobre el cobre debe estar a una temperatura comprendida entre 20 y 50 grados centígrados. Para mantenerlo en ese rango usaremos un calefactor eléctrico a resistencia, como el que se ve abajo.

Cabe aclarar que al ser una resistencia de alambre esta se encuentra "viva" con tensión de red en su recorrido, lo que obliga a separar al calefactor de la fuente al menos un centímetro. Para ello utilizamos dos ladrillos acostados los que se ven en la foto de arriba.

Sobre esto se coloca la fuente de aluminio, dentro del cual se colocará la batea plástica donde verteremos el ácido. En la fuente colocar agua previamente calentada para que el ácido se caliente por el efecto "Baño María". Entre la fuente y la batea es conveniente colocar dos separadores para que el metal caliente no entre en contacto directo con la batea plástica.

En la foto de arriba se observa cómo queda todo en su sitio listo para utilizar.

Es muy importante respetar el rango de temperatura de trabajo. De ser inferior a 20ºC es posible que el ácido tarde mucho o que incluso no ataque el cobre. De estar a más de 50ºC el ácido puede entrar en hervor provocando que moléculas de cloruro se desprendan del compuesto. De ser respiradas pueden causar fuertes afecciones respiratorias e incluso dejar internado al que lo inhale. El sitio donde se vaya a usar el compuesto deberá estar completamente ventilado, de ser posible con aire forzado constante. Aclaraciones pertinentes: Si el ácido toma contacto con la ropa la mancha es permanente. No se quita con nada. Si entra en contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Si entra en contacto con la vista lavar con solución ocular y acudir de inmediato a un servicio de urgencia ocular. De no tratarse adecuadamente una herida por este ácido puede causar ulceraciones en el globo ocular. Ante ingesta concurrir de inmediato a un gastroenterólogo. En ambos casos explicar detalladamente al profesional de que se trata el ácido para que éste pueda actuar como corresponda.

6. Ataque químico:

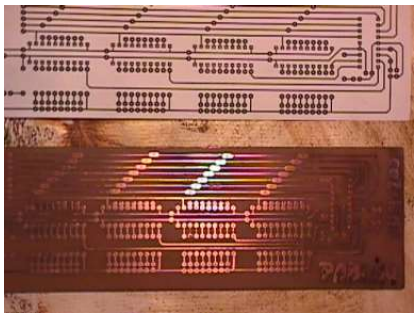
Una vez que el ácido está en temperatura colocamos la placa de circuito impreso flotando, con la cara de cobre hacia abajo y lo dejamos así durante 15 minutos.

Ahí lo dejamos tranquilo y de no ser estrictamente necesario nos vamos a otra parte para evitar respirar tóxico. Al cabo de los 15 minutos, con un guante de latex, levantamos la placa de circuito impreso y observamos cómo va todo. Si es necesario sumergir la placa en agua para observar en detalle es posible hacerlo, pero no frotar ni tocar con los dedos el dibujo para evitar dañarlo. Si el cobre que debía irse aún permanece colocar la placa al ácido otros 10 minutos más y repetir inmersiones de 10 minutos hasta que el circuito impreso quede completo.

Si en alguna de las observaciones se nota que una pista corre peligro de cortarse secar cuidadosamente solo en esa zona y aplicar marcador para protegerla de la acción oxidante del ácido.

Una forma práctica de ver si el ácido comenzó a "comer" el cobre es iluminando la batea desde arriba con un potente reflector. Si se ve la silueta de las pistas marcada es clara señal de buen funcionamiento. Si se ve todo opaco quiere decir que aún no comenzó el ataque químico.

Una vez que el ácido atacó todas las partes no deseadas del cobre sacar de la batea, colocarla en un recipiente lleno de agua, llevarla hasta la pileta de lavar mas próxima y dejarla bajo agua corriente durante 10 minutos. Luego, secar con papel para cocina y quitar el marcador con solvente. De ser necesario pulir suavemente con viruta de acero.



Una vez hecho esto tendremos las pistas ya definidas sobre el impreso.

7. Prueba de continuidad:

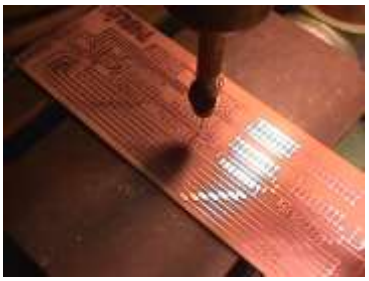
Con un probador de continuidad verificar que todas las pistas lleguen enteras de una isla a otra. En caso de haber una pista cortada estañarla desde donde se interrumpe hasta el otro lado y colocar sobre ella un fino alambre telefónico. De ser una pista ancha de potencia colocar alambre más grueso o varios uno junto a otro. Si no se tiene un probador de continuidad una batería de 9V con un zumbador auto-oscilado en serie y un juego de puntas para tester pueden ser de gran ayuda. Colocar todo en serie de manera que, al juntar las puntas, se accione el zumbador. Comprobado el correcto funcionamiento eléctrico de la plaqueta es hora de pasar al perforado.

8. Perforado:

Para que los componentes puedan ser soldados se deben hacer orificios en las islas por donde el terminal de componente pasará.

Un taladro de banco es de gran ayuda sobre todo para cuando son varios agujeros. Para los orificios de resistencias comunes, capacitores y semiconductores de baja potencia se debe usar una mecha (broca) de 0.75mm de espesor. Para orificios de bornes o donde se suelden espadines o pines una de 1mm es adecuada. Aquí será de suma utilidad atinarle al

orificio central de la isla para que quede la hilera de perforaciones lo mas pareja que sea posible.



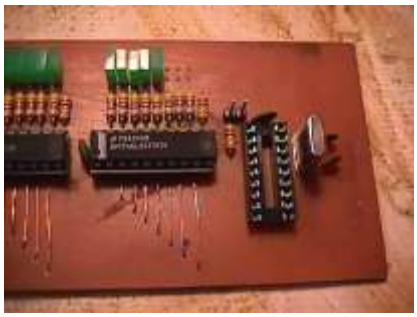
Quizás sea necesario comprar un adaptador dado que la mayoría de los taladros de banco tienen un mandril que toma mechas desde 1.5mm en adelante. Y luego vendrá el dolor de cabeza porque centrar el adaptador y el mandril no es tarea simple. Hay que prestar atención a que este bien centrado, porque de no estarlo el agujero saldrá de cualquier forma, si es que sale.

9. Acabado final:

Con el mismo bollito de viruta de acero que veníamos trabajando hay que quitar las rebabas de todas las perforaciones para que quede bien lisa la superficie de soldado y la cara de componentes. Luego de esto comprobar por última vez la continuidad eléctrica de las pistas y reparar lo que sea necesario.

Hasta aquí hemos llegado y tenemos ahora si la plaqueta lista para soldarle los componentes.

Siempre hay que seguir la regla de oro, montar primero los componentes de menor espesor, comenzando si los hay por los puentes de alambre. Luego le siguen los diodos, resistencias, pequeños capacitores, transistores, pines de conexión y zócalos de circuitos integrados. Siempre es bien visto montar zócalos para los circuitos integrados puesto que luego, cuando sea necesario reemplazarlos en futuras reparaciones será un simple quitar uno y colocar otro sin siquiera usar soldador. Además, el desoldar y soldar una plaqueta hace que la pista vaya perdiendo adherencia al plástico y al cabo de varias reparaciones la isla sede al igual que las pistas que de ella salen.

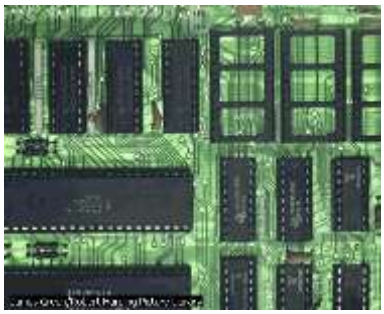


En la foto se observan puentes de alambre, resistencias, capacitores, zócalos para circuitos integrados, algunos diodos LED y un cristal.

IMÁGENES

ABIERTO

Internet
MundoAnuncio



PANADERIA

Cafe

BAR
MundoAnuncio

BAR
SHENCAI LED