



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

TEMA

**"PLAN DE NEGOCIOS DE ELECTROLEG S.A, PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE
UNA LÍNEA DE LUMINARIAS TECNOLOGÍA LED PARA USO INDUSTRIAL DE
LA MARCA SYLVANIA"**

Proyecto de Graduación presentado para cumplir con los requisitos finales para la
obtención del título de **INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

Autores:

**JORDAN GALLINO OSCAR LUIS
NAVARRETE ZAMBRANO PATRICIO ROLANDO**

Tutor:

MBA. GALO MONTENEGRO

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Oscar Luis Jordan Gallino, Patricio Rolando Navarrete Zambrano**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Administración de Ventas**.

TUTOR

GALO FERNANDO MONTENEGRO ALVAREZ

DIRECTOR DE LA CARRERA

GUILLERMO VITERI S.

Guayaquil, a los 28 del mes de Agosto del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Oscar Luis Jordán Gallino, Patricio Rolando Navarrete Zambrano**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **PLAN DE NEGOCIOS DE ELECTROLEG S.A, PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE LUMINARIAS TECNOLOGÍA LED PARA USO INDUSTRIAL DE LA MARCA SYLVANIA**, previa a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Ventas, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 28 del mes de Agosto del año 2014

LOS AUTORES

Oscar Luis Jordán Gallino

Patricio Navarrete Zambrano



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Oscar Luis Jordán Gallino, Patricio Rolando Navarrete Zambrano**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **PLAN DE NEGOCIOS DE ELECTROLEG S.A, PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE LUMINARIAS TECNOLOGÍA LED PARA USO INDUSTRIAL DE LA MARCA SYLVANIA** , cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 del mes de Agosto del año 2014

LOS AUTORES:

Patricio Navarrete Zambrano

Oscar Luis Jordan Gallino

DEDICATORIA

Después de DIOS la familia es el máximo esfuerzo,

Señal de responsabilidad y dedicación,

lo que más inspira es el amor Eterno

que le debemos a ella,

a nuestra familia

la dedicación del esfuerzo y

el desarrollo de nuevas

acciones de vida.

Oscar Jordán Gallino

Patricio Navarrete Zambrano

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinita acción en el área laboral y educativa

A nuestra familia por ser parte del éxito y el amor

A la Universidad Católica por la formación brindada y el profesionalismo obtenido

Oscar Jordán Gallino

Patricio Navarrete Zambrano



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

CALIFICACIÓN

**GALO FERNANDO MONTENEGRO ALVAREZ
TUTOR**

ÍNDICE

Tabla de contenido

AUTORIA	¡Error! Marcador no definido.
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	viii
Índice de Tablas	xi
Índice de Gráfico.....	xii
Índice de Ilustraciones	xiii
TEMA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Delimitación del problema.....	4
Formulación del problema.....	5
Sistematización del problema.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS	7
Objetivo General	7
Objetivo Específicos	7
DISEÑO INVESTIGATIVO.....	8
Técnicas de Investigación.....	9
Selección de la Muestra	9
MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN	10
CAPÍTULO I.	13
1. SEGMENTACIÓN	13
1.1. ANTECEDENTE DE LA EMPRESA ELECTROLEG	13
1.2. MERCADO META	17
1.2.1. Información General de la empresa	17

1.3.	SEGMENTACION DE MERCADO 2014	18
1.4.	MACRO SEGMENTACIÓN	21
1.4.1.	Clasificación del producto o servicio	22
1.5.	PERFIL DEL CONSUMIDOR	24
CAPÍTULO II.		25
2.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	25
2.1.	ANÁLISIS PEST	25
2.2.	POBLACIÓN, MUESTRA.....	26
2.3.	LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.....	28
2.4.	SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	28
2.5.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	29
2.6.	Conclusiones de la investigación de mercado.....	39
CAPÍTULO III.		40
3.	EL PRODUCTO O SERVICIO.....	40
3.1.	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO SERVICIO A OFRECER	40
	Características del producto	40
3.2.	ANÁLISIS FODA.....	44
	FODA del proyecto de implementación de LED en Electroleg	44
3.3.	Estrategias de Porter	46
CAPÍTULO IV.		47
4.	PLANES ESTRATÉGICO	47
4.1.	MISIÓN DEL AREA LUMINARIA LED	47
4.2.	VISIÓN DEL AREALUMINARIA LED	47
4.3.	PLAN DE VENTAS	47
4.3.1.	Fuerza de ventas	50
4.3.2.	Política de pedidos de luminaria LED.....	51
4.3.3.	Políticas de crédito y cobranzas	52
4.3.4.	Políticas de ventas internas.....	53
4.4.	RELACIÓN CON LA MERCADOTECNIA	54
4.4.1.	Producto	54
4.4.2.	Precio.....	58
4.4.3.	Plaza	59
4.4.4.	Promoción	59

CAPITULO V	60
5. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	60
5.1. Determinación de la inversión inicial.....	60
5.1.1. Fuentes de financiamiento.....	62
5.1.2. Ventas Mensuales Y Anuales.....	65
5.1.3. Estado financiero.....	71
5.2. Factibilidad Financiera.....	80
5.2.1. Valor Actual Neto (VAN) y TIR.....	80
5.3. Gastos Administrativos	81
5.4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	82
5.5. Conclusiones del Análisis financiero de la línea LEDs.....	82
CAPITULO VI.....	84
6. RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	84
6.1. Base Legal.....	84
6.2. Medio Ambiente.....	84
6.3. Beneficiarios directos e indirectos de acuerdo al Plan del Buen Vivir	85
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	87
Bibliografía	88

Índice de Tablas

Tabla 1 Diferencia entre Luminaria LED y Fluorescente	15
Tabla 2 SEGMETANCION DEL MERCADO.....	18
Tabla 3 Empresas Internacionales proveedoras de LEDs	23
Tabla 4 Análisis de la población directa de la ciudad de Guayaquil.....	26
Tabla 5 Tamaño de la Muestra en la ciudad de Guayaquil	28
Tabla 6 Técnicas y Fuentes de la Investigación	28
Tabla 7 Porcentaje Sectorizado según las localidades encuestadas.	29
Tabla 8 Importancia en el cuidado del planeta.....	30
Tabla 9 Es Alta la planilla de luz que se paga.....	31
Tabla 10 Cambiar fuente de iluminación a Leds.....	32
Tabla 11 Cuanto dura un foco regular	33
Tabla 12 Gusta de hacer una sola compra cada 5 años	34
Tabla 13 dispuesto a pagar por un foco de este tipo.....	35
Tabla 14 dirige a comprar un foco en que se fija	36
Tabla 15 Luz que agrada mas	37
Tabla 16 Promedios de luminarias que posee en su industria	38
Tabla 17 Programa de un plan de venta ejecutado por el Área LEDs de Electroleg.....	48

Índice de Gráfico

Gráfico 1 Comparación en base a Salida en IM	16
Gráfico 2 Comparación en base a eficiencia en IM/w.....	16
Gráfico 3 Participación en el Mercado Led en el mundo	24
Gráfico 4 Matriz PEST Política, Economía, Social y tecnológica	25
Gráfico 5 Sectores de Consumo de luminarias LEDs	29
Gráfico 6 Importancia en el cuidado del planeta.....	30
Gráfico 7 Es Alta la planilla de luz que se paga.....	31
Gráfico 8 Cambiar fuente de iluminación a Leds.....	32
Gráfico 9 Cuanto dura un foco regula	33
Gráfico 10 Gusta de hacer una sola compra cada 5 años	34
Gráfico 11 dispuesto a pagar por un foco de este tipo	35
Gráfico 12 dirige a comprar un foco en que se fija	36
Gráfico 13 Luz que agrada mas.....	37
Gráfico 14 Promedios de luminarias que posee en su industria.....	38

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Presentación de Imagen Corporativa de Electroleg en sus instalaciones	13
Ilustración 2 Calculo de la muestra para población Finita	27
Ilustración 3 Luminaria LEDs Industrial Marca SYLVANIA High Bay Led	40
Ilustración 4 Estructura de Luminaria LEDs Marca SYLVANIA High Bay Led.....	41
Ilustración 5 Características del Producto LEDs.....	42
Ilustración 6 Estructura de ventas de Luminaria LEDs.....	49
Ilustración 7 Procesos de Luminaria LEDs en Ventas de Electroleg	50
Ilustración 8 Procesos de pedido de luminaria LEDs.....	51
Ilustración 9 Proceso de crédito en Electroleg Luminaria LEDs	52
Ilustración 10 Política de Luminaria LEDs Proceso de cliente interno y externo.....	53

RESUMEN

La tecnología revoluciona en todos los campos, es por ello que en luminarias los LEDs representa la mejor opción en el mercado industrial y la empresa Electroleg crea una línea industrial con el fin de conocer cuáles serían las mejores estrategias de distribución en las diferentes ferreterías, industrias y clientes. El objetivo de la presente plan de negocio es determinar el mayor porcentaje del mercado que requiere una solución global con productos de alta calidad utilizando diferentes canales de distribución y esparciendo una cultura ecológica, garantías y buen vivir en la comunidad. Se utilizara una investigación de carácter descriptivo y de campo a través de instrumentos como la encuesta y observación. Las encuestas realizadas hacen viables las acciones de la línea de negocio nueva para la empresa Electroleg, que permitiría una viabilidad administrativa y financiera de la marca Sylvania y que será utilizada en proyectos viables y sustentables relacionados al ahorro y calidad de iluminación en el mercado industrial de la ciudad de Guayaquil. En el mercado existe una amplia cobertura de luminarias además de un completo grupo de competidores que hacen de este producto revolucione y en consecuencia genere un impacto social, económico y ecológico en beneficio del buen vivir de los involucrados. La tendencia del mercado abarca un retorno de inversión equivalente a una TIR del 69% y una VAN positiva de 221265. Con estos indicadores se garantiza que la línea tendrá el éxito esperado más aun cuando su sensibilidad genera valores similares que garantiza el éxito de la inversión para Electroleg

20,3%
69%

TEMA

"PLAN DE NEGOCIOS DE ELECTROLEG S.A, PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE LUMINARIAS TECNOLOGÍA LED PARA USO INDUSTRIAL DE LA MARCA SYLVANIA"

INTRODUCCIÓN

LED es una tecnología que debe ser utilizada por el hombre después de la fluorescente y de la incandescente para la iluminación de hogares e industrias. Su utilización para iluminar espacios interiores y exteriores se encuentra en desarrollo por lo que su alto costo no le permite competir aún con las anteriores formas de iluminación más "económicas" a corto plazo. Pero si se compara el costo-beneficio en la actualidad es más rentable que Las luminarias tradicionales, es por ello que la tecnología LED es una nueva área de distribución de la empresa Electroleg, con la implementación de luminarias LED en las diversas industrias en donde el recurso de energía y cuidado del medio ambiente es parte de las normas de calidad del desarrollo institucional.

¿Qué Haría usted para dejar un mejor planeta para tus hijos?

La incógnita de algunos padres es en las computadoras, televisores, entre otros, siendo base indiscutible nuevas formas de ahorro utilizando la tecnología LED para evadir las problemáticas de los desastres naturales y demás cambios climáticos que ha causado el pésimo manejo de los recursos naturales. El calentamiento global es una paradoja que todos buscan solucionar pero muy pocos hacen un legado para inculcar cambios en el desarrollo de actividades. Las posibles futuras escaseces del petróleo han llevado al hombre a buscar fuentes alternativas de energía, siendo el hombre

capaz de inventar nuevas tecnologías en lavadoras, cocinas, refrigeradoras inteligentes que regulan el flujo de frío para usar mejor la energía que se le suministra.

Las luces y focos que se tiene en casa, y las luminarias en las industrias pasaron de ser lámparas de aceite y velas a ser lámparas ahorradoras a base de tecnología fluorescente que es muy eficiente en comparación con las anteriores luces. Hoy en día se ha empezado a usar una nueva tecnología cuya diferencia en comparación con las anteriores es como comparar la diferencia de la vela y lámpara de aceite al foco incandescente. Un salto tremendo en iluminación y en eficiencia energética.

La selección de este proyecto ha sido tomada por el crecimiento de la demanda energética del país, la cual hace que se necesiten más Kw para satisfacer un mismo mercado. La tecnología LED es una nueva fuente de luz para las casas y compañías que poseen áreas que necesitan estar iluminadas mucho o todo el tiempo. La importancia para la sociedad es el impacto que tendrá en las familias y en las industrias el menor consumo de luz y por ende la factura más baja, económicamente esta tecnología es muy redituable y altamente recomendable para el estado ya que sería capaz de satisfacer el mercado nacional y poder exportar energía gracias a los nuevos proyectos hidroeléctricos.

Es pertinente hablar de tecnología LED en la actualidad debido al impacto ambiental positivo que implementa esta tecnología en el país. Significaría Menor consumo de energía eléctrica y más ahorro. Potencias económicas como China y Japón los utilizan para iluminar sus avenidas y en la actualidad sus hogares y empresas, la tendencia asiática a proteger el planeta es más que evidente con la producción de autos eléctricos y electrodomésticos de bajo consumo y fabricados de materiales reciclables.

El objetivo del proyecto es analizar el mercado de la ciudad de Guayaquil y diagnosticar si está preparado para recibir la tecnología que actualmente ya se encuentra en países del primer mundo. El mercado puede tener cierta desconfianza y

recelo al adquirirlo pero en el transcurso del plan de negocio se demostrará que esta tecnología vino para quedarse y para sustituir a las demás tecnologías incandescente y fluorescente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Basándose en un estudio del mercado de Guayaquil, se logró determinar que en las industrias, no se cuenta con una iluminación de características eficientes y de una calidad alta. En la ciudad existen dos compañías encargadas de comercializar el producto al cliente final, es por esta razón que ELECTROLEG S.A se ha visto en la necesidad de crear este plan de negocio que nos permitirá diseñar estrategias comerciales y así poder sacar provecho de las oportunidades que el mercado local demande.

En nuestro medio aún no se utiliza mucho la tecnología LED sino más bien se usa las anticuadas luminarias fluorescentes y halógenas, luminarias que tiene graves implicaciones ambientales al contener mercurio, y vapor de mercurio que con las lluvias se condensa y contamina el medio ambiente, Los distintos canales de distribución de la industria de luminarias en la ciudad pretenden suplir las necesidades de los clientes, y al mismo tiempo proveer a las industrias, bodegas, comercios, canchas deportivas cubiertas, etc. de tecnología LED que permita un ahorro en el consumo y mejor calidad de luz.

El propósito del presente Plan de Negocios es poder complementar con esta nueva línea de producto a este segmento de mercado ya conocido por ELECTROLEG S.A. Siempre compartiendo el desarrollo y vinculándonos con los clientes y su cuidado y prevención en el bienestar de nuestros clientes y a la vanguardia de ofrecer productos innovadores de alta calidad, logrando marcar la diferencia con respecto a los otros competidores.

Guayaquil tiene una demanda energética inmensa en relación con el espacio geográfico que ocupa. Esto se debe a que es un polo económico y de desarrollo en el país. El problema surge cuando la energía suministrada por las distintas empresas proveedoras no abastece el mercado local y se tiene que recurrir a otras fuentes como los generadores a diésel que son nocivos para el medio ambiente. Si se tuviera un menor consumo eléctrico en los hogares y las industrias se ahorraría mucha energía, se mejoraría la economía y como valor agregado gracias a los beneficios del LED se estaría contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

El presente Plan de negocios para la comercialización de luminarias de tecnología LED para uso industrial de la marca SYLVANIA, nos demuestra que es factible aprovechar la ocasión que nos brinda el entorno, basado en un estudio preliminar del mercado. Entre nuestras estrategias están las de realizar estudios de eficiencia lumínica y luego de eso realizar pruebas de campo para así demostrar el ahorro y la eficiencia que genera el producto en mención. Dentro de las principales ventajas competitivas de nuestro producto están la calidad de los componentes, esto se ve reflejado en la larga vida útil del mismo que es de 50000 horas en relación a las 25000 horas que ofrece la competencia. El concepto del producto será el de “Eficiencia energética y ahorro económico” logrando así la optimización de recursos de nuestros clientes.

Delimitación del problema

Se investigara la aplicación de las normas a distribuir por parte de la empresa ELECTROLEG S.A en la ciudad de Guayaquil, se evaluara a los clientes, empleados, vendedores, proveedores y directivos. Se realizaran entrevistas, encuestas e interrogatorio a los directivos y empleados que serán los críticos de los inconvenientes presentados en las ventas, productos y distribución.

Formulación del problema

¿Cuáles serían las mejores estrategias de distribución de la línea LED en las diferentes ferreterías y clientes de Electroleg del sector de Guayaquil para obtener mejores resultados organizacionales, comerciales y financieros?

Sistematización del problema

¿Se realiza una buena atención en Electroleg a los clientes?

¿Hace Falta motivación en el personal de venta para impulsar la tecnología LED de la empresa Electroleg?

¿Qué necesidades financieras aun no son atendidas por la empresa Electroleg S.A?

¿Qué necesidades Administrativas aun no son atendidas por la empresa Electroleg S.A?

¿Qué necesidades de importación aun no son atendidas por la empresa Electroleg S.A?

¿Qué necesidades de talento humano aun no son atendidas por la empresa Electroleg S.A?

¿Qué situaciones se presentan con la tecnología LED para el mercado de consumidores de la ciudad de Guayaquil?

¿Qué tan accesible es mejorar los procesos de distribución de la línea de luminarias LED?

¿Existe las herramientas tecnológicas LED necesarios para una adecuada distribución de la línea SYLVANIA en la ciudad de Guayaquil?

¿Existe el control de todas las ferreterías y clientes en la ciudad de Guayaquil en donde se puede llegar con la línea de productos led de la marca Sylvania?

¿En el Proceso de venta de Electrolég S.A. existen estrategias de crédito para incentivar el consumo y la compra de productos LED?

¿Están adecuadamente definida las logísticas del área de productos LED en las principales ferreterías y comercios de la ciudad de Guayaquil?

Justificación

Mediante la realización de una investigación de mercado, pudimos determinar lo viable que es este plan de negocios, ya que existe un mercado representativo que está siendo poco explotado. Pretendemos a través de este plan de negocios satisfacer a nuestros clientes con productos de alta calidad generando un ahorro económico significativo ya que son de bajo consumo energético, por ende reduciría el pago de las planillas de consumo eléctrico.

La iluminación con LED presenta indudables ventajas: fiabilidad, mayor eficiencia energética, mayor resistencia a las vibraciones, mejor visión ante diversas circunstancias de iluminación, menor disipación de energía, menor riesgo para el medio ambiente, capacidad para operar de forma intermitente de modo continuo, respuesta rápida, etc. Asimismo, con led se pueden producir luces de diferentes colores con un rendimiento luminoso elevado, a diferencia de muchas de las lámparas utilizadas hasta ahora, que tienen filtros para lograr un efecto similar (lo que supone una reducción de

su eficiencia energética). Cabe destacar también que diversas pruebas realizadas por importantes empresas y organismos han concluido que el ahorro energético varía entre un 70% y 80% respecto a la iluminación tradicional que se utiliza hasta ahora. Todo ello pone de manifiesto las numerosas ventajas que los Leds ofrecen en relación al alumbrado público.

Referencia: Tesis Enrique Cantos

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el mayor porcentaje del mercado, ofreciendo una solución global con productos de alta calidad utilizando diferentes canales de distribución y así poder cubrir las necesidades de nuestros clientes para el 2015.

Objetivo Específicos

Describir las principales estrategias de comercialización de la línea de luminarias LED de la marca Sylvania a clientes de la empresa ELECTROLEG S.A para el aumento de las ventas y la cultura ecológica creando garantías y buen vivir en la comunidad

Diagnosticar el interés de los clientes por adoptar una tecnología ecológica, ahorradora y medible a través de encuestas, correos y entrevistas que permitan la distribución de la marca Sylvania en el mercado de la ciudad de Guayaquil

Proponer un área de negocio nueva para la empresa Electroleg que permitiría una viabilidad administrativa y financiera con la distribución de productos LED de la marca Sylvania en la ciudad de Guayaquil.

DISEÑO INVESTIGATIVO

La investigación a desarrollarse será de tipo descriptivo y de campo. De campo porque el estudio se va a realizar a través de encuestas en las industrias más representativas del sector norte de la ciudad de Guayaquil. Mediante el método cualitativo y cuantitativo, observaremos las características de las variables que nos arroje el estudio en el lugar donde operan las industrias. Se diseñara un modelo de encuesta que nos permita obtener la muestra dentro de una determinada población.

Métodos teóricos:

Histórico Lógico: Este método será utilizado en la recopilación de información histórica de la la empresa ELECTROLEG S.A sobre distribución de Las luminarias LED y trabajos similares en la área de venta y distribución.

Inductivo – Deductivo: Se realizara una ampliación en la distribución de la empresa ELECTROLEG S.A con el área de luminarias LED. Las soluciones al problema serán seleccionadas como producto de la aplicación de este método.

Analítico – Sintético. El método será aplicado en el estudio de las variables, en el diagnóstico del problema, en el planteamiento de las soluciones de distribución de productos LED y en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

Técnicas de Investigación

Encuestas: Se recopilará información con encuesta a los clientes, además entrevistas a directivos de Electroleg involucrados en el área de productos Led en la ciudad de Guayaquil

Investigación bibliográfica. Esta técnica secundaria es la concentración directa en citas bibliográficas que será utilizada para recopilar información de otras investigaciones que se hayan realizado en la distribución de Leds en revistas, e información vertida en medios secundarios de comunicación como INEC, CEDATOS, Banco Central, y la misma aplicación de informes de la empresa Electroleg S.A.

Selección de la Muestra

Para determinar la satisfacción que tienen los clientes de Electroleg, se realizarán encuestas a todos los clientes internos y externos, para la misma se utilizará la fórmula de la muestra para proporciones finitas, la misma que se expresa de la siguiente manera:

$$n_0 = \left(\frac{z}{\varepsilon} \right)^2 * p * q$$
$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Dónde:

n_0 : Cantidad teórica de elementos de la muestra.

n : Cantidad real de elementos de la muestra a partir de la población asumida o de los estratos asumidos en la población.

N: Número total de elementos que conforman la población, o número de estratos totales de la población.

z: estandarizado en base al grado de confiabilidad de la muestra calculada. Por ejemplo, si consideramos trabajar con un 95 % de confiabilidad la muestra seleccionada, entonces el valor estandarizado a asumir es igual a **1.96** (Para dos colas).

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

La modalidad de investigación a utilizar es descriptiva porque tenemos todos los datos relacionados a clientes con cultura conservadora renovables, adecuando su interés al consumo de productos LED de la línea Sylvania a distribuir, considerando resultados basados en solucionar los principales inconvenientes relacionados con parámetros optimistas

- Críticas aceptables en la distribución de productos LED en Electroleg S.A.
- Distribución directa y comercialización de productos LED por parte de la empresa Electroleg S.A
- Actividades de control y manejo de inventario de productos LED de la empresa ELECTROLEG S.A
- Imagen relevante de la empresa Electroleg con Las luminarias LED y el buen vivir de la comunidad
- Inconformidad de los Distribuidores de productos Led en la ciudad de Guayaquil.

- Ejecución adecuada de procesos de distribución de la línea de luminarias Led de la marca Sylvania
- La falta de un adecuado control del inventario de productos Led de la empresa Electroleg
- La falta de interés de los directivos y propietarios de la empresa Electroleg para impulsar la cultura de uso de productos Led para mejoras de la comunidad y el medio ambiente,

En el área de distribución de productos LED

- Un sistema de control de productos LED, en la distribución a clientes de la empresa Electroleg.
- Disminuir el Malestar de clientes, al tener un producto 5 veces más ahorrador que Las luminarias ahorradores
- Críticas de clientes al no contribuir al medio ambiente
- Electroleg no cumple con un organigrama previo en la distribución de productos Led.
- No se cumple con las estrategias de distribución de productos LED

A través de este Plan de reestructuración se espera desarrollar una conciencia de bajo consumo energético, optimizando recursos, haciendo de nuestros clientes industrias más rentables generando de esta manera una relación ganar-ganar para ambas partes. Esto aumentara nuestras ventas y nos colocara como líderes del mercado, ya que ofreceremos una solución integral.

Guayaquil tiene una demanda energética inmensa en relación con el espacio geográfico que ocupa. Esto se debe a que es un polo económico y de desarrollo en el país. El problema surge cuando la energía suministrada por las distintas empresas proveedoras no abastece el mercado local y se tiene que recurrir a otras fuentes.

Aspecto innovador del proyecto

La innovación se la ajusta al presente proyecto por el hecho de contar con un producto innovador con un reflejo luminoso eficaz en galpones, canchas deportivas y demás lugares. El uso que se le dará para la iluminación de espacios es lo revolucionario del proyecto en sí, ya que en nuestro país aún nos mantenemos con la tecnología fluorescente que es tradicional en el mundo de hoy. Lo que motiva una negociación o convenio entre ELECTROLEG S.A y SILVANIA para ser los pioneros en comercializar en Guayaquil y posteriormente en el país. Además las luminarias Led son Resistentes a vibraciones y golpes, no provoca sonidos molestos en su funcionamiento y es de fácil instalación, el obtener un producto led es garantizar la Larga vida útil: 50000h – 80000h y el bajo consumo.

CAPÍTULO I.

1. SEGMENTACIÓN

1.1. ANTECEDENTE DE LA EMPRESA ELECTROLEG

Electroleg S.A. una empresa de emprendimiento constante nace en la ciudad de Guayaquil en el año 1991 para intensificar el desarrollo de la electricidad y satisfaciendo las necesidades de suministros para la industria y empresas constructoras en el mercado de la ciudad de Guayaquil y de la provincia del Guayas. Electroleg una empresa de objetivos constantes y alcanzables que proyecta desarrollo en sus diversas filiales y clientes. Su expansión se hace a nivel nacional contribuyendo con plazas y ambiente de trabajo para decenas de familias que laboran en las instalaciones obteniendo clientes de todas las regiones del Ecuador.

Ilustración 1 Presentación de Imagen Corporativa de Electroleg en sus instalaciones



Fuente; WEB Electroleg

Somos importadores de reconocidas marcas mundiales y distribuidores de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional por su prestigio y calidad entre ellas están las siguientes: Incable, Ipac, Havell's Sylvania Phelps Dodge, Centelsa, ,

3M, Klein Tools, Cobres de Colombia, Osram, Ideal Alambrec, Schneider Electric, General Cable , y Leipold entre otras.

Los socios Estratégicos de Electroleg son nuestros proveedores los cuales brindan asesoría y asistencia a nuestro personal en la actualización de los conocimientos necesarios para dar de manera eficiente el mejor de los servicios a nuestros clientes.

Electroleg pone a su alcance la tecnología industrial más actualizada en la ciudad con locales en la ciudad de Guayaquil y Quito, nuestro personal de Servicio al Cliente estará muy gustoso de atenderlo.

Su Visión:

Ser una empresa vanguardista que crezca al ritmo de los avances tecnológicos del sector eléctrico ofreciendo a nuestros clientes cada vez mejores productos que no solo cubran sus necesidades sino que superen sus expectativas.

La Misión:

Brindar a nuestros clientes una atención de alto nivel, con ética profesional y sentido de responsabilidad en todas nuestras actividades, respetando las normas y estándares de protección del ser humano y del medio ambiente.

Objetivos estratégicos.

Posicionamiento de la marca en el mercado

Se usara el marketing de boca a boca, redes sociales como Twitter y Facebook para posicionar la marca Sylvania en el mercado Guayaquileño.

Aplicación de la estrategia de descremado

Al ser un bien de lujo por su considerable precio, el encargado de la publicidad y las relaciones públicas se verá en la obligación de dirigir sus esfuerzos directamente a las industrias de la ciudad. Las luminarias LED como la mejor opción en iluminación para las organizaciones que buscan la autorrealización. La inversión será una sola vez debido al rendimiento y calidad que se posee.

Diferencia entre LED y fluorescente

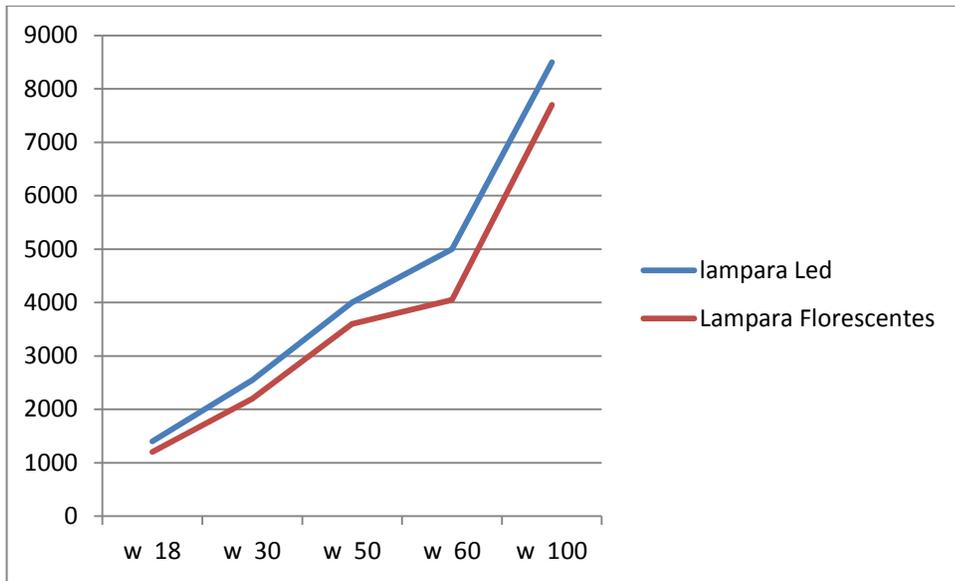
Tabla 1 Diferencia entre Luminaria LED y Fluorescente

Potencia W	salida lámpara Led	Eficacia lm/w lámpara Led	Salida Lámpara Fluorescentes	Eficacia lm/w Lámpara Fluorescente
w 18	1400	80	1200	60
w 30	2550	85	2200	73,3
w 50	4000	80	3600	72
w 60	5000	83,3	4050	67,5
w 100	8500	80	7700	77

Fuente: Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

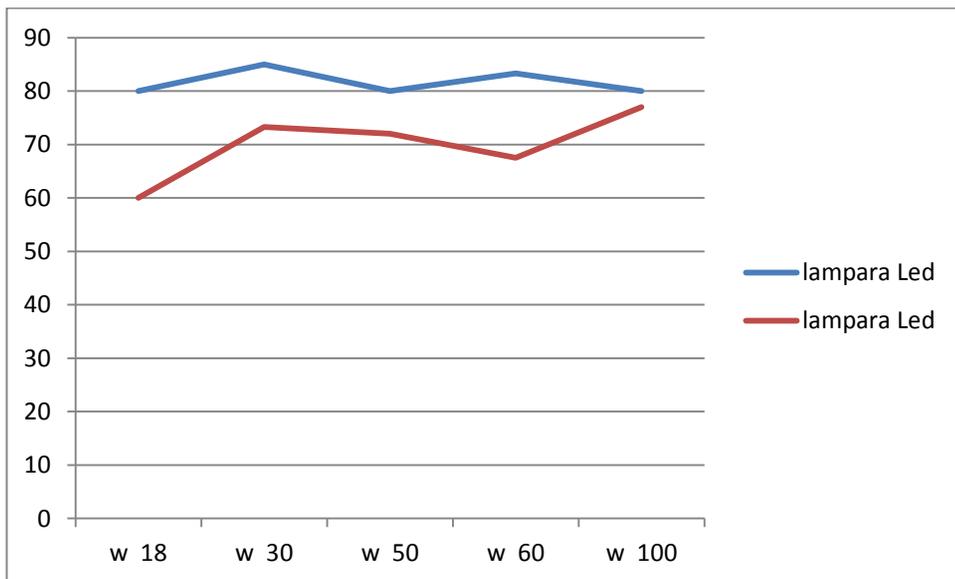
Gráfico 1 Comparación en base a Salida en IM



Fuente: Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 2 Comparación en base a eficiencia en IM/w



Fuente: Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

1.2. MERCADO META

1.2.1. Información General de la empresa

Razón Social: Electroleg S.A

Nombre Comercial: Electroleg S.A

R.U.C.: 0991159509001

Dirección: Padre Solano No 1309 y García Moreno
Agencia: Guayaquil Norte Tanca Marengo Km. 5 1/2
Lotización Santa Adriana Mapasingue este Solar 3
Agencia: Quito Norte: Av. América N-37-45 y
Naciones Unidas
Agencia: Quito Sur Av. P.V. Maldonado #234 e/ la
calle A y B
PBX:

Teléfonos: (04) 3731400

Correo electrónico: Info@electroleg.com

Constitución Jurídica: Sociedad Anónima

Fecha de Constitución
e inicio de operaciones: 22 marzo del 2010

Representante legal: *Ing. Mario Jordán Gallino*

Capital Social

Suscrito: \$5000

Pagado: \$2500

1.3. SEGMENTACION DE MERCADO 2014

Tabla 2 SEGMENTACION DEL MERCADO

Segmentación de Mercado Global, Calificado Sectorizado y Potencial						
Mercado Global	Mercado Calificado		Mercado Sectorizado	Mercado ocupado por competencia	Mercado Potencial	Mercado Meta
Población Guayaquil	Industrias en Guayaquil	Comercio de Guayaquil	Todos los sectores	No hay competencia en el mercado de LED		
3328534	5500	12250	17750	0	17750	1.775

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Mercado global

Es el total de la población en la ciudad de Guayaquil, aproximadamente 3328534 habitantes según proyecciones de datos de años anteriores con un crecimiento anual promedio de 2,7%.

Mercado Calificado

Son todas las industrias y empresas de comercio que mantienen en sus instalaciones valores en donde es importante las luminarias led para seguridad y garantía. Los datos corresponden a información vertida en la cámara de industrias (2013) en donde se manifiesta que existen legalmente registrada un promedio de 5500 industrias, también se califica al mercado de empresas de comercio y servicio que también son consumidores directos de las luminarias LED, siendo estratégico el representar en la cámara de comercio de Guayaquil (2010) un promedio de 12250 empresas legalmente registrada, siendo el mercado calificado de 17750.

Mercado Sectorizado

El mercado sectorizado está representado por todas las empresas e industrias que son derivadas por la optimización de sus luminarias, siendo la necesidad de mantener la seguridad, calidad y luminarias que son las principales variables del sector.

Mercado ocupado por competencia

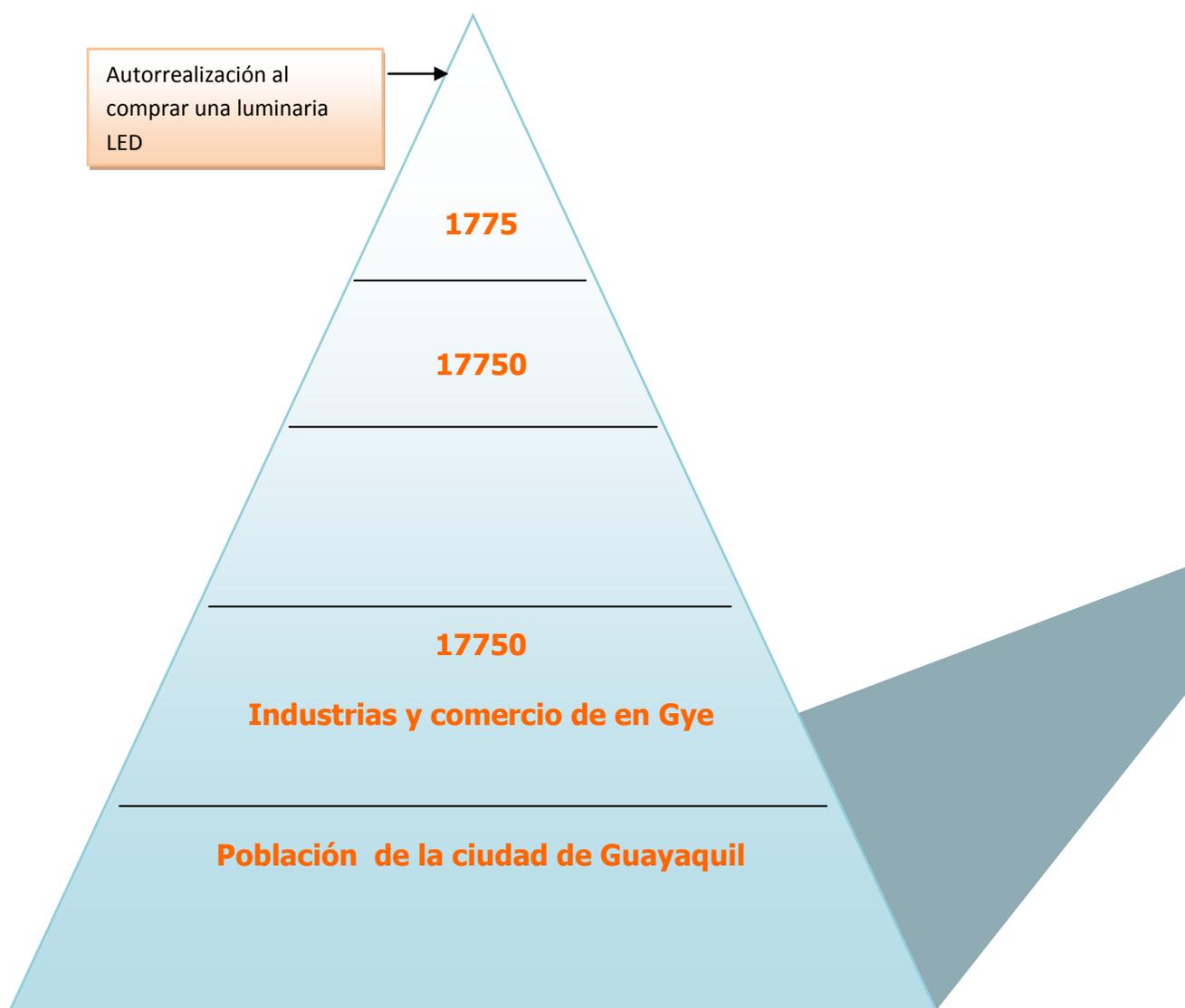
Cabe recalcar que no existe competencia directa para Electroleg puesto que no hay comercializadoras de luminarias LED de la marca Sylvania para industrias. Habiendo solo LED para accesorios y para otras funciones menos relevantes. Existe un 80% aprox. De mercado de iluminación ocupado por la competencia de la iluminación tradicional tomada en este proyecto como bienes sustitutos. Electroleg dedicadas a la comercialización de iluminación tradicional, el restante 5% son empresas dedicadas a buscar formas alternativas de iluminación como mejorar la estructura de las casas e inmuebles para conservar la mayor cantidad de luz posible y distribuirla de mejor manera.

Mercado Potencial

Tenemos apenas un 100% del mercado total al no tener competidos de la línea LED siendo un sector de mercado sensible que cuida el medio ambiente y prefiere invertir a gastar.

Mercado Meta

10% del mercado potencial sería el mercado meta, como proyección realista del mercado a ocuparse dentro del primer año de funcionamiento del área Led que será distribuida por Electroleg al mercado de la ciudad de Guayaquil, siendo este valor el elemento sustancial para realizar las proyecciones financieras que permitiría describir la factibilidad de la nueva área.



Análisis del mercado meta

Gracias a varias investigaciones de mercado se ha podido estimar el crecimiento y la participación que tendrán los productos LED en el mercado internacional. \$8 billones de dólares correspondientes al 10% de la demanda total proyectada al 2014 será la participación en el mercado global de iluminación. Siendo en el 2015 solo del 3,2%. El incremento del 6,8% en un año lo hace un mercado muy atractivo para grandes empresas de iluminación. Siendo los LED de alta rendimiento los más favorecidos con este crecimiento ya que se estima que incrementarían en un 53% sus ventas totales.

El mercado de Leds a nivel mundial se está incrementando de manera gradual, puesto que empresas gigantescas como Philips, Panasonic, Toshiba ya están desarrollando sus modelos de focos e27 para uso común en reemplazo de los fluorescentes e incandescentes. Con un ahorro del 80% a las tecnologías anteriores era de esperarse que tarde o temprano mega empresas como Toshiba y Panasonic vean este nicho de mercado y empiecen su línea de productos leds. En el 2013 el mercado global movió 40 billones de USD en iluminación LED.

1.4. MACRO SEGMENTACIÓN

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Efecto Económico:

Habiendo un porcentaje alto de desempleo en el país nos golpea directamente ya que al haber menos fuerza laboral hay menos producción y adquisición de bienes y servicios lo que reduce el mercado y lo hace ineficiente para el incremento de una área directa

de luminarias Led a distribuir en el mercado de las industrias y comercio de la ciudad de Guayaquil.

Efecto Social: Cuando hay inestabilidad laboral o un alto grado de desempleo y subempleo se ve mucho la tendencia a especulación, delincuencia y demás problemas sociales que afectan directamente al común y normal desarrollo empresarial de Electroleg.

1.4.1. Clasificación del producto o servicio

Las luminarias LED se colocarían dentro del tipo de producto:

- ✓ **Bienes duraderos:** Debido a su naturaleza de resistencia este bien sería adquirido una vez cada 8 años mínimo haciéndolo de esta forma un bien de tipo duradero.
- ✓ **Bienes de comparación:** Al tener más opciones como lo son la luz incandescente y la fluorescente se puede ver inclinado a adquirir cualquiera de ellas. El cliente se verá en la disyuntiva de elegir precio o calidad y será ahí donde nuestro plan de marketing hará énfasis.
- ✓ **Bienes de especialidad:** Al ser una nueva tecnología en el país solo ciertas empresas o industrias tendrán los ingresos necesarios para adquirir estas luminarias. Entonces serán estas empresas a quienes se dirija la estrategia de mercadeo y así mismo la plaza también será escogida de esta misma manera.

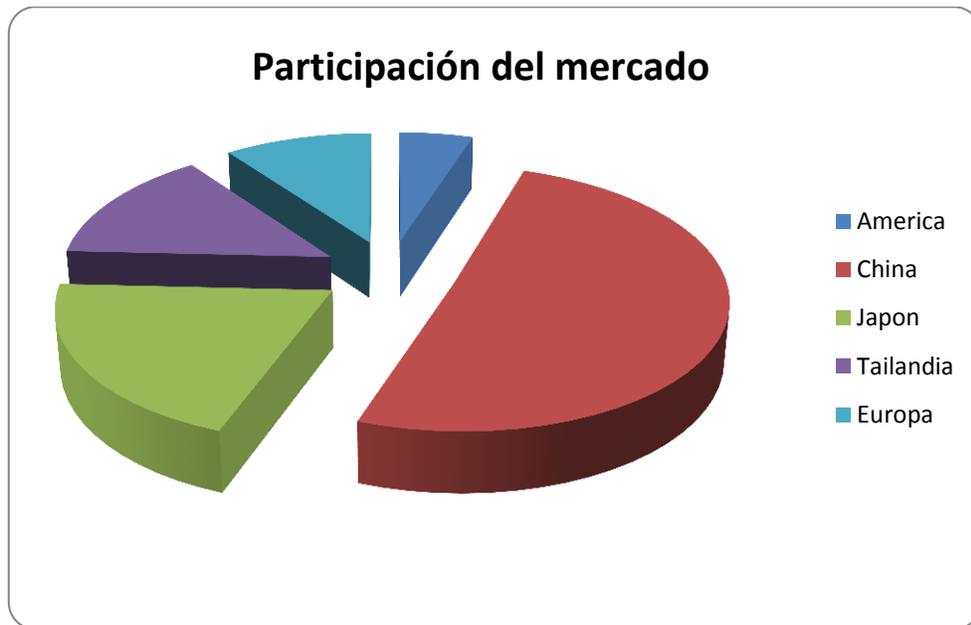
El mercado de luminarias y focos LED se encuentra desde hace una década en auge. En todos los países desarrollados, desde Europa, medio oriente, Estados Unidos y parte de Latinoamérica se están cambiando de fluorescentes a LED para iluminar sus hogares e

industrias, puesto que el rendimiento y ahorro que esta tecnología ofrece es muy superior. Los principales países productores y distribuidores de bulbos y luminarias LED. Siendo las principales firmas las siguientes:

Tabla 3 Empresas Internacionales proveedoras de LEDs

Empresas Internacionales de LEDs	Empresas Internacionales de LEDs
ABELED (España) Panasonic (con su producto EVERLED) Toshiba (empresa japonesa de trayectoria que ya tiene su producto LED) BBLED (China)	Shangai Weikai Information Technology Co. Ltd (China) Shenzhen HOLDLED Opto Co. Ltd (China) Anhui huazhi Optoelectronics Co Ltd (China)
Philips (Holandesa) Bliss (China) Ephan International (Hong Kong) Shenzhen Sogood Industry Co., Ltd (China) Powered Technology LTD (Hong Kong) Winworld (Hong Kong)	Talent Technology LTD (Hong Kong) Guangzhou HEM Electronic Technology Co Ltd (China) EcoLighting (Poland) Lead Power (Taiwan)
MicroSun Electronic Technology CO LTD (Hong Kong) Youji Computer Peripherals (China) Shenzhen Beson Technology Co. Ltd (China)	Shenzhen LedBoss Optoelectronics Technology Co Ltd. (China) Shenzhen Gleming Photoelectric Technology Co. Ltd (China)

Gráfico 3 Participación en el Mercado Led en el mundo



Realizado por: Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Fuente: Datos investigados en proveedores internacionales

Como se ve en el gráfico el mercado chino de LED es el más amplio y es la principal competencia y socio de Electroleg S.A. En el mercado nacional esta tecnología no ha tenido la acogida que debería. Empresarios visionarios e importadores casuales se han adentrado a este nuevo mercado los últimos meses. Existe un proveedor de luminaria LED en Quito llamado Proviento S.A.

1.5. PERFIL DEL CONSUMIDOR

Los principales de la industria del LED ha crecido en los países asiáticos y principalmente en Japón, la energía es subsidiada y el gobierno busca más eficiencia en la distribución energética. En USA la política de crecimiento de la economía causa la reducción de costos de manufactura, causando un incremento de 49% en 3 años en esta tecnología dentro de los hogares. Hoy en día los LEDS son utilizados en Alemania, Holanda, y otras ciudades de Europa como alumbrado público Y en las industrias.

CAPÍTULO II.

2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1. ANÁLISIS PEST

Gráfico 4 Matriz PEST Política, Economía, Social y tecnológica

<u>Políticos</u>	<u>Económicos</u>
<ul style="list-style-type: none">- Cambios en los aranceles o impuestos que puedan afectar al precio final de Las luminarias para la industria y comercios de Guayaquil-	<ul style="list-style-type: none">- Situación económica actual del país, Incremento de impuestos que ocasionan que las industrias no puedan invertir en iluminación- Pérdida de dinero en base a luminarias de baja calidad- Calidad vs. Precio.-
<u>Social</u>	<u>Tecnológicos</u>
<ul style="list-style-type: none">- Disminución de riesgo laboral en la industria, manejo y control del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Potencial de innovación y creatividad.-Implementación de nuevos recursos como rastreadores en los contenedores más avanzados.

Debido a la inestabilidad política en los últimos 10 años y las medidas políticas que ha tomado el presidente Rafael Correa, el riesgo país actualmente es de 650 puntos. Esto disminuye la inversión extranjera por lo tanto perjudica a ELECTROLEG debido a que son precisamente los inversionistas extranjeros los que buscan calidad. La actividad de la Industria de la Electricidad y Agua experimentó un decrecimiento anual de 12.15%, debido a la reducción de la producción eléctrica, originada en el fuerte estiaje. Esto benefició a la empresa por el incremento de ventas en productos como focos ahorradores, LEDs y cables.

2.2. POBLACIÓN, MUESTRA

Tabla 4 Análisis de la población directa de la ciudad de Guayaquil

POBLACIÓN (N)	
Industrias de la ciudad de Guayaquil, cliente Electroleg Fuente: Base de dato Electroleg	5500
Distribuidores y clientes que negocian con Electroleg	500
Total	6000

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Selección de la Muestra

Para determinar la satisfacción de los clientes de Electroleg, se realizarán encuestas, para la misma se utilizará la fórmula de la muestra para proporciones, la misma que se expresa de la siguiente manera:

Ilustración 2 Calculo de la muestra para población Finita

Cálculo de Muestras para Poblaciones Finitas			
	$n=$	$\frac{P * Q * Z^2 * N}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$	
INGRESO DE PARAMETROS			
Tamaño de la Población (N)	6000	Tamaño de Muestra	
Error Muestra (E)	0,05	Fórmula	265
Proporción de Éxito (P)	0,5		
Proporción de Fracaso (Q)	0,5	Muestra	
Valor para Confianza (Z) (1)	1,65	Optima	262
(1) Si:		Z	

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Tabla 5 Tamaño de la Muestra en la ciudad de Guayaquil

MUESTRA (n)	
Clientes de Electroleg	265
Total	265

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

2.3. LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Para el presente estudio se utilizó técnicas e instrumentos de investigación como entrevistas y observación, para conocer el nivel de satisfacción de las industrias con el uso o cambio a luminarias Leds que corresponden a la marca Sylvania en la ciudad de Guayaquil.

2.4. SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tabla 6 Técnicas y Fuentes de la Investigación

FUENTES	TÉCNICAS
Personal de Electroleg. involucrado con los procesos de ventas	Encuesta
Personal directivo de Electroleg	Entrevista a directivos
Clientes internos y externos	Encuesta

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

El Tratamiento de Información con los resultados de las encuestas realizadas a los clientes se obtendrá información para la implementación del área de productos Leds en la empresa Electroleg.

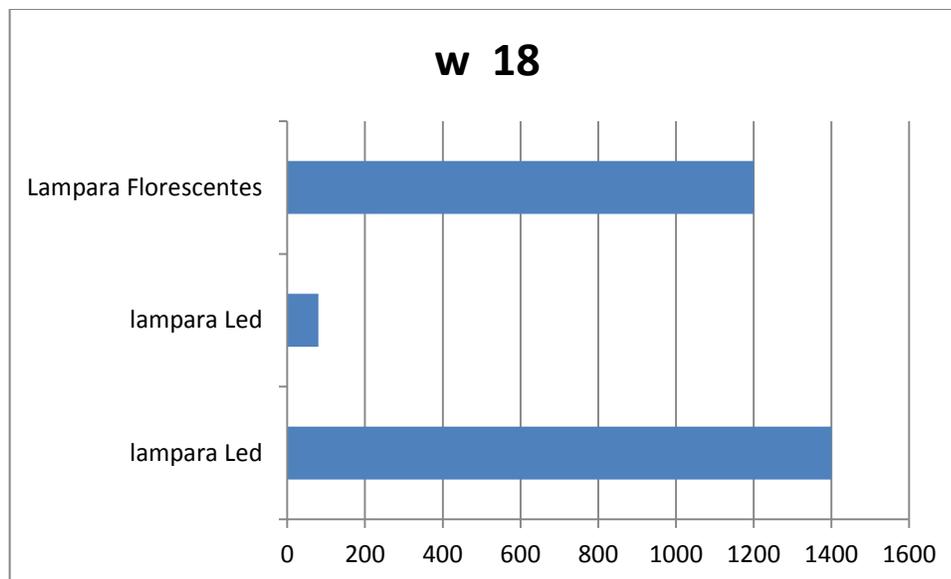
2.5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 7 Porcentaje Sectorizado según las localidades encuestadas.

	Industrias y empresas Vía a Daule	Industrias y empresas Sector Vía Duran-Samborondon	Industrias Vía a la costa	Industrias y empresas Totales encuestadas
Cantidad	121	92	51	264
Porcentaje según la muestra	47%	35%	19%	1

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 5 Sectores de Consumo de luminarias LEDs



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

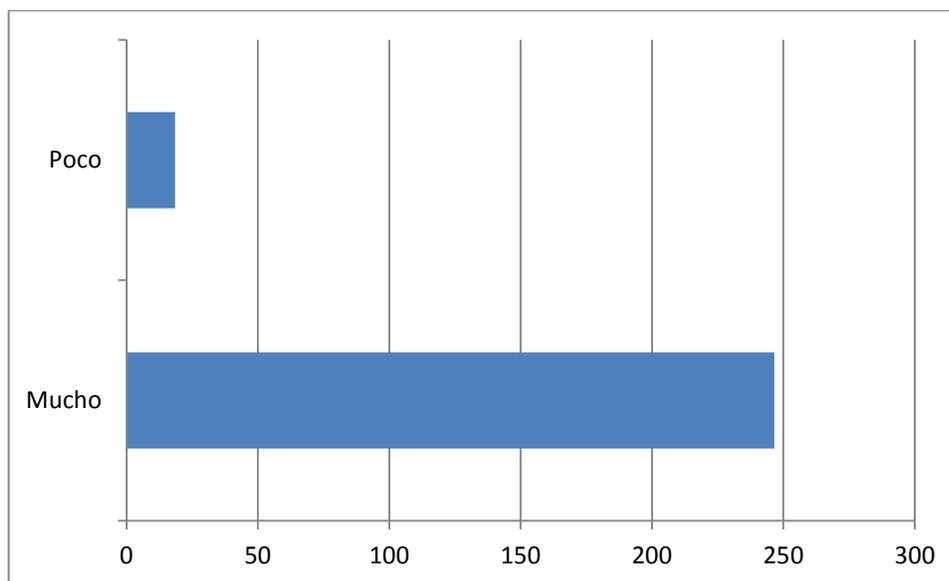
1.- ¿Considera usted importante el cuidado del planeta para el bienestar de las futuras generaciones? Califique su interés

Tabla 8 Importancia en el cuidado del planeta

Total encuestados	Mucho	Poco
265	246,503	18,497
100%	93,02%	6,98%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 6 Importancia en el cuidado del planeta



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

Casi a la gran mayoría le interesa el bienestar de las futuras generaciones. Usaremos esto para promover el producto en términos de cuidado ambiental para un mejor planeta.

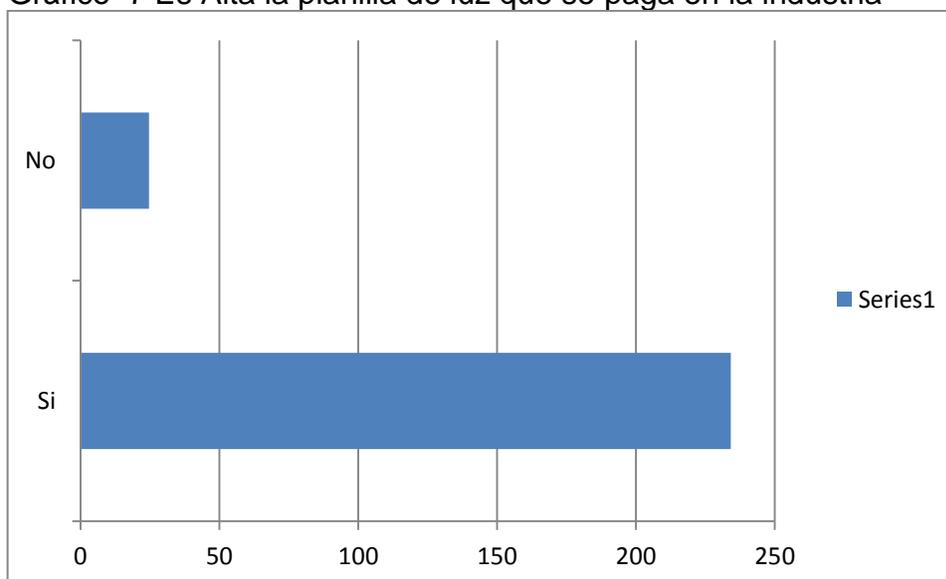
2.- ¿Considera usted que el servicio de luz en la industrias es elevada?

Tabla 9 Es Alta la planilla de luz que se paga

Total encuestados	Si	No
265	234,1805	24,645
100%	88,37%	9,30%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 7 Es Alta la planilla de luz que se paga en la industria



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

La mayor parte de los encuestados estuvo de acuerdo en que la planilla que pagan es alta. Debido a que la industria usa aires acondicionados, televisores Plasma o LCD y computadores prendidos todo el día. Agregado a esto está la iluminación exterior por la noche y los numerosos focos incandescentes dentro del inmueble. Las personas que decían no pagar un alto costo en planilla de luz.

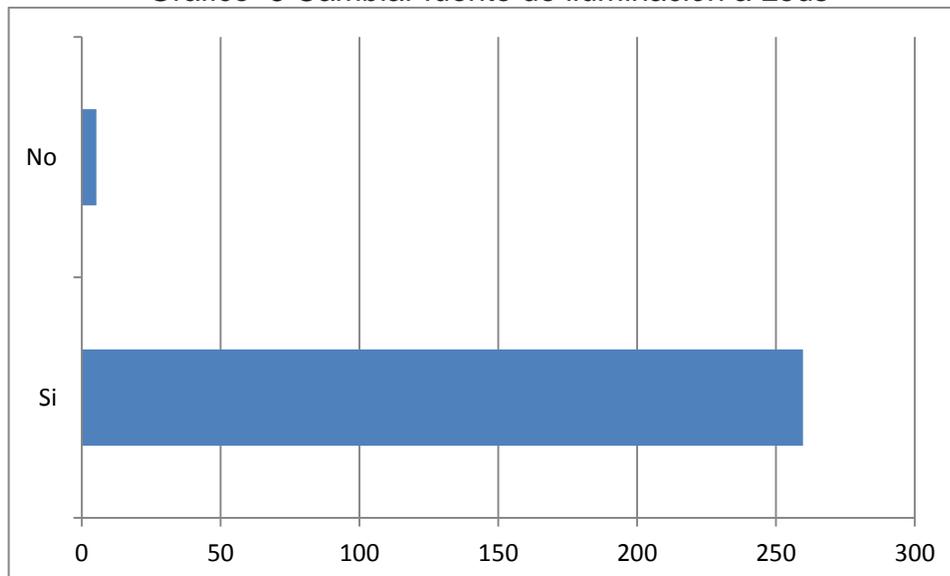
3.- ¿Le gustaría cambiar la fuente de iluminación de la industria por uno que le signifique un 80% de ahorro energético?

Tabla 10 Cambiar fuente de iluminación a Leds

Total encuestados	Si	No
265	259,7	5,3
100%	98,00%	2,00%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 8 Cambiar fuente de iluminación a Leds



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

En esta pregunta los encuestados respondieron un sí porque el ahorro es un tema del que todos estamos interesados. Electroleg se encargará mediante la promoción a utilizarse de explotar este beneficio y de posicionarse en el mercado como la mejor opción en ahorro energético.

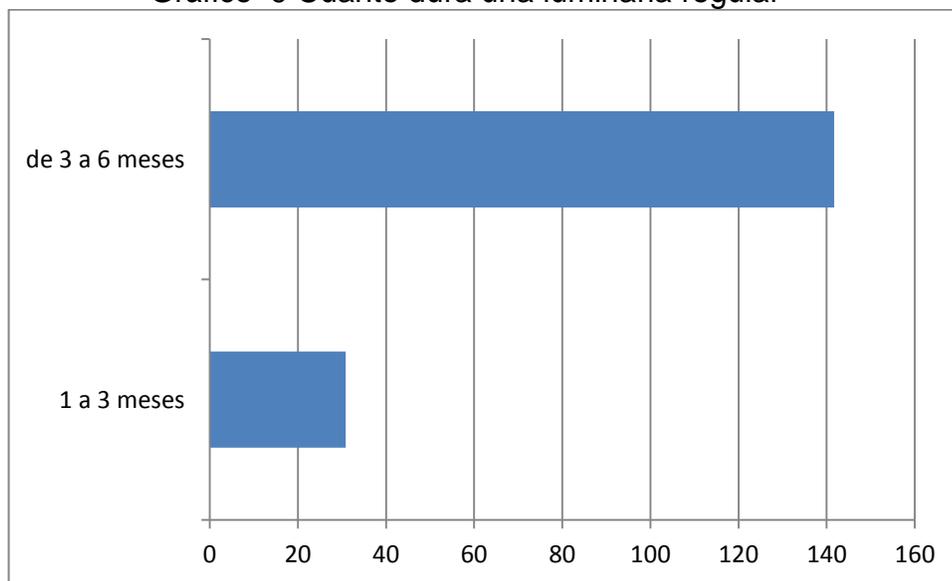
4.- ¿Cuánto tiempo dura una luminaria regular en la industria o empresas?

Tabla 11 Cuánto dura una luminaria regular

Total encuestados	1 a 3 meses	de 3 a 6 meses	6 meses o más
265	30,8195	141,7485	23
100%	11,63%	34,88%	53,49%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 9 Cuanto dura una luminaria regular



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

53% de los encuestados dice que sus luminarias duran más de 6 meses, que está dentro del rango aceptable. Puesto que una luminaria incandescente tiene un tiempo de vida de 1000 h y uno fluorescente 10000 h. Corresponden a 41 días y 416 días encendidos de manera constante. Un foco LED dura más de 50000 h. Aprox 5 años mínimos de duración.

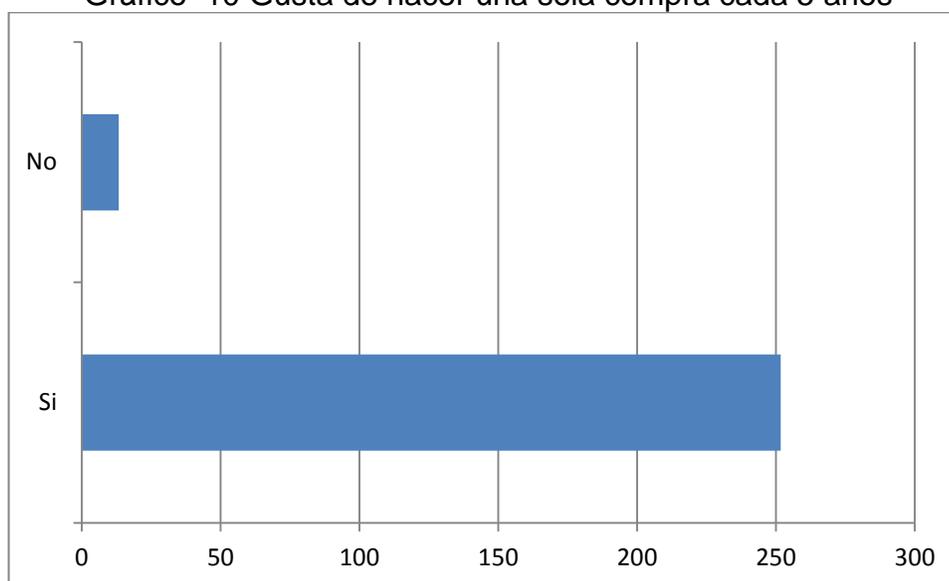
5.- ¿Le gustaría hacer una sola compra cada 5 años de luminaria para la industria o empresa?

Tabla 12 Gusta de hacer una sola compra cada 5 años

Total encuestados	Si	No
265	251,75	13,25
100%	95,00%	5,00%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 10 Gusta de hacer una sola compra cada 5 años



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

Todos los encuestados estuvieron de acuerdo en cambiar sus luminarias después de 5 años, es decir hacer una sola compra que represente no preocuparse por comprar otra vez dentro de mínimo 5 años. Se usó este período de tiempo por ser el mínimo de duración de una luminaria de esta naturaleza.

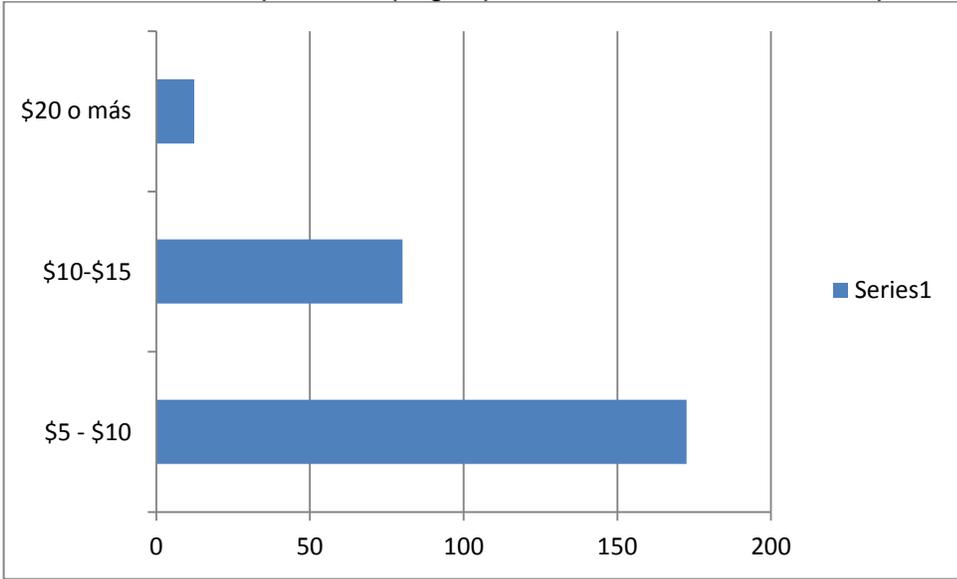
6.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una luminaria de este tipo considerando que a mayor precio mayor es el tiempo de vida y menor el consumo?

Tabla 13 dispuesto a pagar por una luminaria de este tipo

Total encuestados	\$5 - \$10	\$10-\$15	\$20 o más
265	172,568	80,1095	12,3225
100%	65,12%	30,23%	4,65%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
 Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 11 dispuesto a pagar por una luminaria de este tipo



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
 Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

Con más del 50% de encuestados prefiriendo precios menores a 5 USD será un problema a la hora de establecer precios de venta. Puesto que el mínimo de PVP es de 25USD. Aquí Electroleg atacará el beneficio y la autorrealización de los clientes al adquirir este producto.

7.- ¿Cuándo usted se dirige a comprar una luminaria en que se fija?

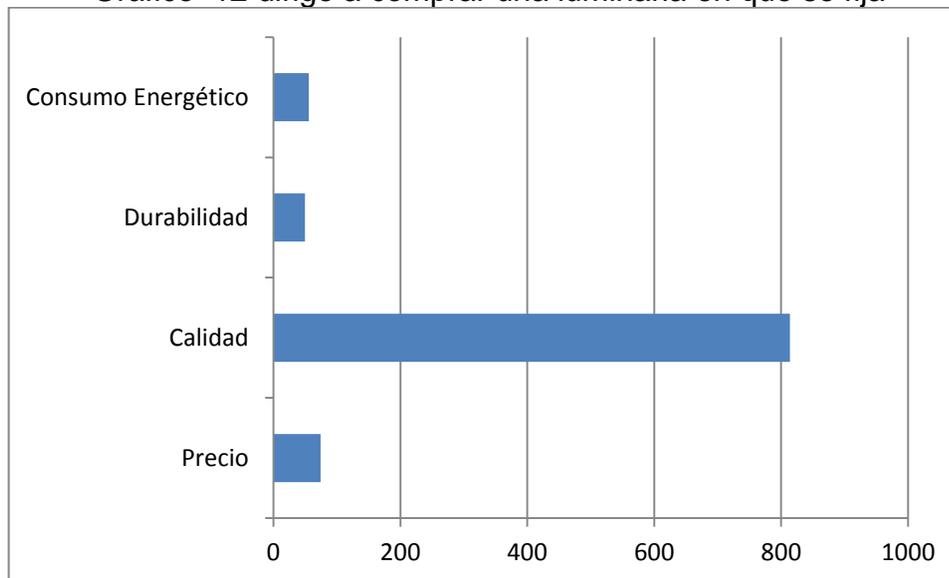
Tabla 14 dirige a comprar una luminaria en que se fija

Total encuestados	Precio	Calidad	Durabilidad	Consumo Energético
265	73,9615	813,88206	49,29	55,4645
100%	27,91%	32,56%	18,60%	20,93%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 12 dirige a comprar una luminaria en que se fija



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

33% de los encuestados escogió calidad en lo que prefiere del producto que vayan a adquirir. Esto nos da la pauta para mostrar en las distintas herramientas de marketing las ventajas de calidad sobre las formas de iluminación anteriores. Precio salió como la segunda mejor variable que analizan los compradores antes de adquirir un producto. Esta pregunta cruzada con la anterior nos dice que los consumidores prefieren adquirir productos de calidad a precios menores de 10 USD.

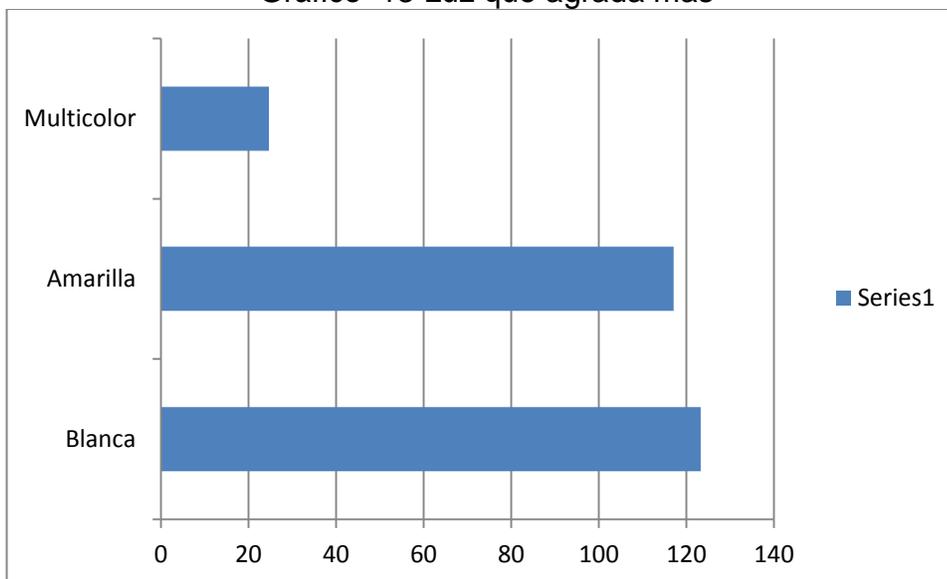
8.- ¿Qué tipo de luz le agrada más?

Tabla 15 Luz que agrada mas

Total encuestados	Blanca	Amarilla	Multicolor
265	123,2515	117,1035	24,645
100%	46,51%	44,19%	9,30%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 13 Luz que agrada mas



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg
Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

Las personas están acostumbradas a la luz blanca de las fluorescentes, pero en ciertos lugares es mejor una luz cálida como la amarilla. Por esto un 91% prefiere este tipo de luces en su casa. Estas luces las tenemos en Electroleg en stock. Al mercado que gusta de luces multicolores también tenemos bajo pedido.

9.- ¿Cuánta luminarias posee actualmente en su Industria?

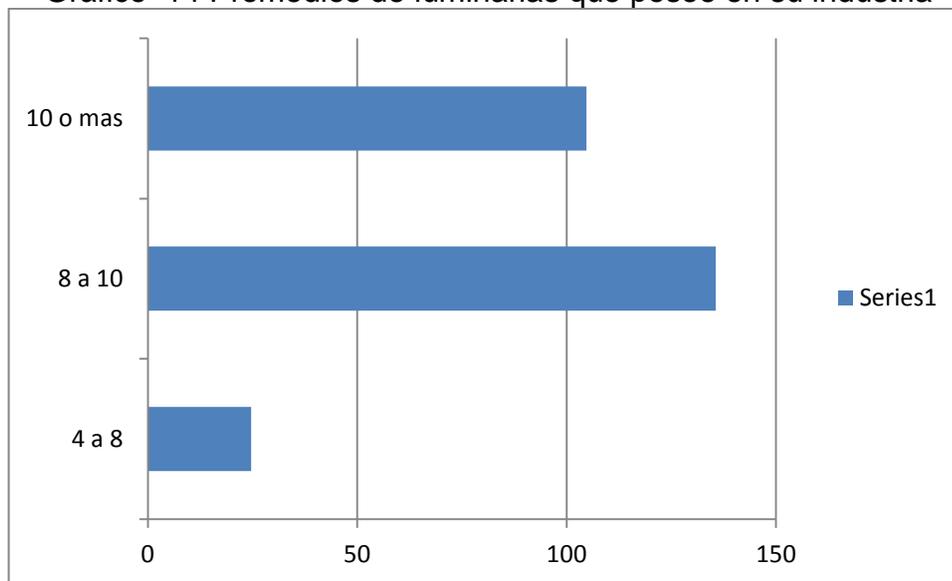
Tabla 16 Promedios de luminarias que posee en su industria

Total encuestados	4 a 8	8 a 10	10 o mas
265	24,645	135,574	104,7545
100%	9,30%	51,16%	39,53%

Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Gráfico 14 Promedios de luminarias que posee en su industria



Fuente: Encuesta a clientes de Electroleg

Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

Análisis

Gran parte de las personas entendieron esta pregunta como luminaria totales, en la encuesta se le hizo énfasis que se trataba de las luminarias en las diferentes áreas de la industria, es decir luces principales o luces de pasillo. Aunque también poseemos en Electroleg luces en general, el producto estrella será el que reemplace a las luminarias tradicionales

2.6. Conclusiones de la investigación de mercado

En las encuestas se puede ver a simple vista que el producto LED es muy aceptado en el mercado, teniendo en cuenta que ofrece todo lo que los encuestados necesitan, como lo es ahorro energético, durabilidad y calidad. Siendo la única debilidad su actual precio que es elevado.

Todos los encuestados están interesados en una fuente de iluminación como la que ofrecerá la empresa Electroleg debido a que satisface todas necesidades de las luces anteriores y da un valor agregado que es el cuidado ambiental por su bajo consumo y por el material que están fabricadas.

Con el análisis de la encuesta realizada, consideramos que la Hipótesis planteada genere entusiasmo y la acogida necesaria para implementar mejoras con la distribución de los productos led de la marca Sylvania.

CAPÍTULO III.

3. EL PRODUCTO O SERVICIO

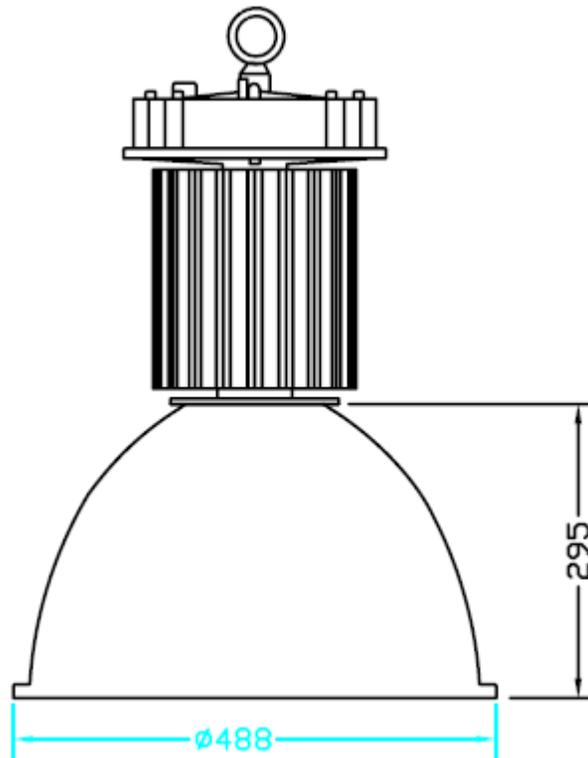
3.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO SERVICIO A OFRECER

Características del producto

Ilustración 3 Luminaria LEDs Industrial Marca SYLVANIA High Bay Led



Ilustración 4 Estructura de Luminaria LEDs Marca SYLVANIA High Bay Led



Descripción de Luminaria LED

- 1.- Tensión nominal: 85~265Vac. Frecuencia de operación: 50~60Hz. Factor de energía:>0.95
2. Alta eficiencia chips de LED importados, la tecnología patentada para la encapsulación LED integrada, la eficiencia del LED puede llegar a 100lm/W.
3. Nivel de protección alcanza a IP65, Clase de aislamiento: Clase 1.
4. De fundición parte es de aleación de aluminio de alta calidad con alta conductividad térmica; 3,5 mm de vidrio templado estupendo-blanco sin plomo.
5. La eficacia del conductor LED de hasta 91%; Precisión de corriente constante del 5%; LED trabaja más estable.
6. LED de chip Junction Temperatura $\leq 85^{\circ}\text{C}$. Eficiencia de salida Fixture 85%. Rango de temperatura de funcionamiento $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$.

7Aplicación: talleres, fábricas, almacenes, estaciones de peaje, estaciones de servicio, supermercados, salas de exposiciones, gimnasios.

Ilustración 5 Características del Producto LEDs

Description	LED High Bay Light
Input Voltage:	100~240V AC
Frequency Range	50Hz~60Hz
Total Harmonic Distortion	< 9%
Power Factor	>0.90
LED Working Voltage	30~36V DC
System Consumption	200W
LED Luminous Efficiency	70~90 lm/W
LED Initial Flux	CW: 15,650 lm
Beam Angle	80 Degree
Lamp Efficiency	>75%
Average Illuminance	Height of 1 meter: 7352 lux Height of 3 meter: 816 lux Height of 10 meter: 73 lux
Illuminance Uniformity	>0.5
Color Temperature	2,700~7,000 K
Color Rendering Index	WW: Ra>68, PW,CW: Ra>75
Light Distribution	Sysmmetric/ Circle
Junction Temperature	<80 °C
Operation Temperature	from -40 °C to + 55°C
IP Ggrade	IP65
Life Span	at least 50,000 hours, 30.000 hours L70
Connect Wire	L/N/G
Housing Material	Aluminum

Beneficios

- ✓ Estado sólido
- ✓ Resistentes a vibraciones y golpes
- ✓ No RF
- ✓ No hay sonidos molestos en su funcionamiento
- ✓ No tiene el parpadeo dañino de los fluorescentes
- ✓ No emite calor
- ✓ No hay peligro de mercurio o plomo
- ✓ No existe peligro de vidrio roto
- ✓ Libre de mantenimiento
- ✓ Fácil instalación
- ✓ Larga vida útil: 50000h – 80000h
- ✓ Bajo consumo
- ✓ Alta eficiencia

Estrategia de producto

Demostrar el costo-beneficio de Las luminarias, explotando el lado analítico de los consumidores.

3.2. ANÁLISIS FODA

FODA del proyecto de implementación de LED en Electroleg

Fortalezas

- ✓ Mercado ya existe a nivel internacional
- ✓ Contamos con personal capacitado en el tema de importación, distribución y mercadeo que logrará los objetivos propuestos.
- ✓ Atención siempre personalizada y diestra en el servicio.
- ✓ Proveedores diversificados en distintas parte del mundo.
- ✓ Tecnología en desarrollo que supera a las anteriores
- ✓ Empresa Electroleg posesionada en el mercado

Debilidades

- ✓ Altos costos de comercialización en mercado de Guayaquil
- ✓ Producto frágil y de baja rotación además de largo uso
- ✓ Falta de personal técnico capacitado en el país para ofrecer soporte técnico del producto.
- ✓ Desconocimiento de la tecnología LED en el mercado industrial y comercial de Guayaquil.
- ✓ Sistema de lineado eléctrico poco deducible para aplicación de tecnología LED

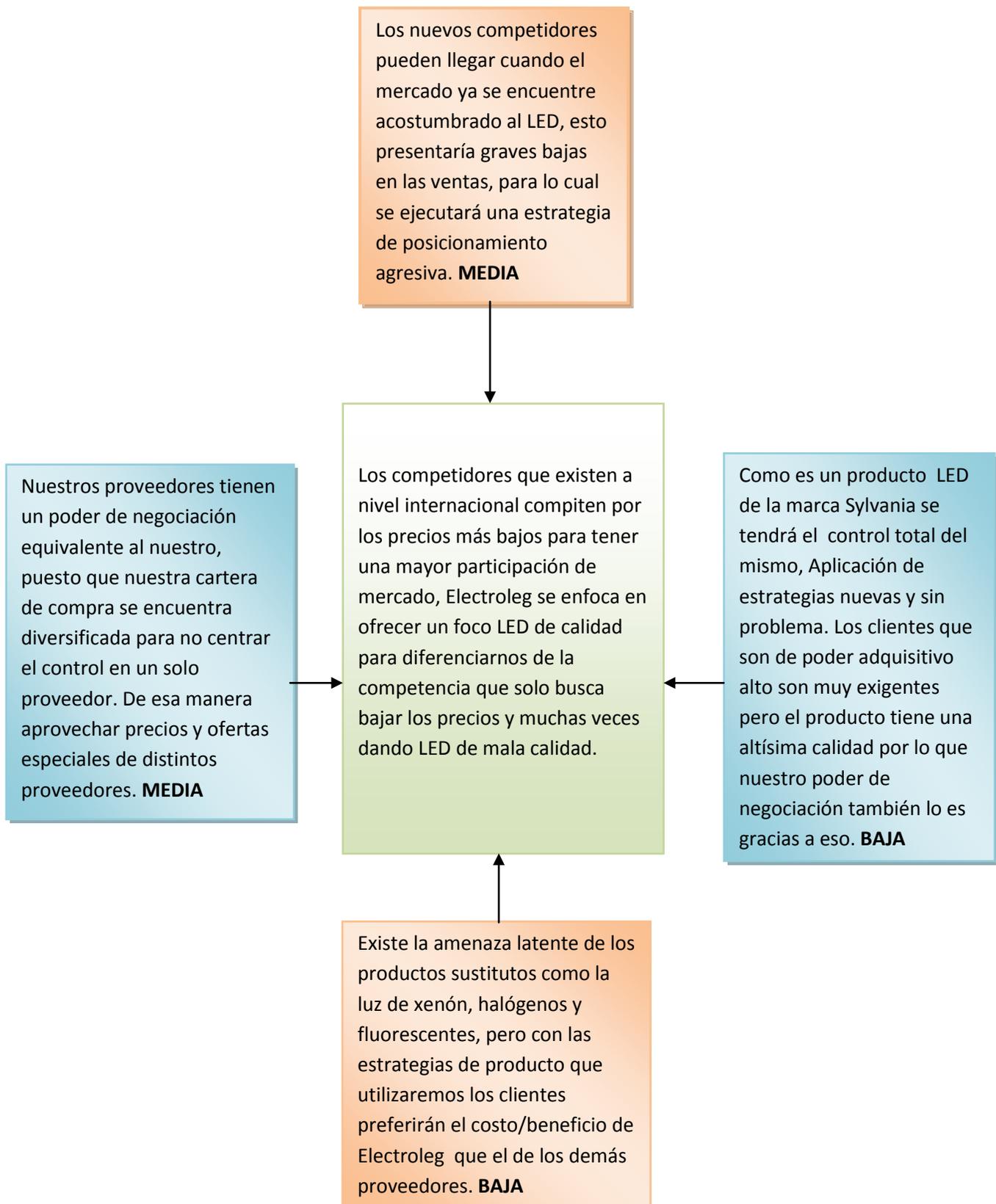
Oportunidades

- ✓ Con el desarrollo de la tecnología y aumento de la demanda global se lograría abaratar costos y sus ventas se incrementaría de manera exponencial.
- ✓ Nuevos mercados locales y regionales. Para productos LED
- ✓ Convenios con entidades gubernamentales, para lograr un mayor volumen de ventas de luminarias Led al consumo de la industria y del hogar.
- ✓ Convenios y alianzas internacionales con organizaciones vinculadas al medio ambiente.

Amenazas

- ✓ Precio internacional podría no variar al desinteresarse las partes involucradas. Gobiernos locales y organizaciones internacionales
- ✓ Riesgo de pérdida de mercadería en las bodegas
- ✓ Competencia
- ✓ Inestabilidad económica en el país podría alejar la inversión extranjera
- ✓ Desarrollo de otras tecnologías como el OLED que podrían afectar al normal crecimiento del mercado LED,

3.3. Estrategias de Porter



CAPÍTULO IV.

4. PLANES ESTRATÉGICO

4.1. MISIÓN DEL AREA LUMINARIA LED

Ser pioneros en iluminación técnica moderna en el desarrollo de proyectos viables y sustentables relacionado al ahorro y calidad de iluminación en el mercado industrial de la ciudad de Guayaquil

4.2. VISIÓN DEL AREALUMINARIA LED

Establecer una sólida imagen en las diferentes acciones de servicios en entrega de soluciones iluminarias para el ahorro y la calidad en del sector industrial sirviendo con la confianza y seguridad que brinda la marca LED al mercado de Guayaquil.

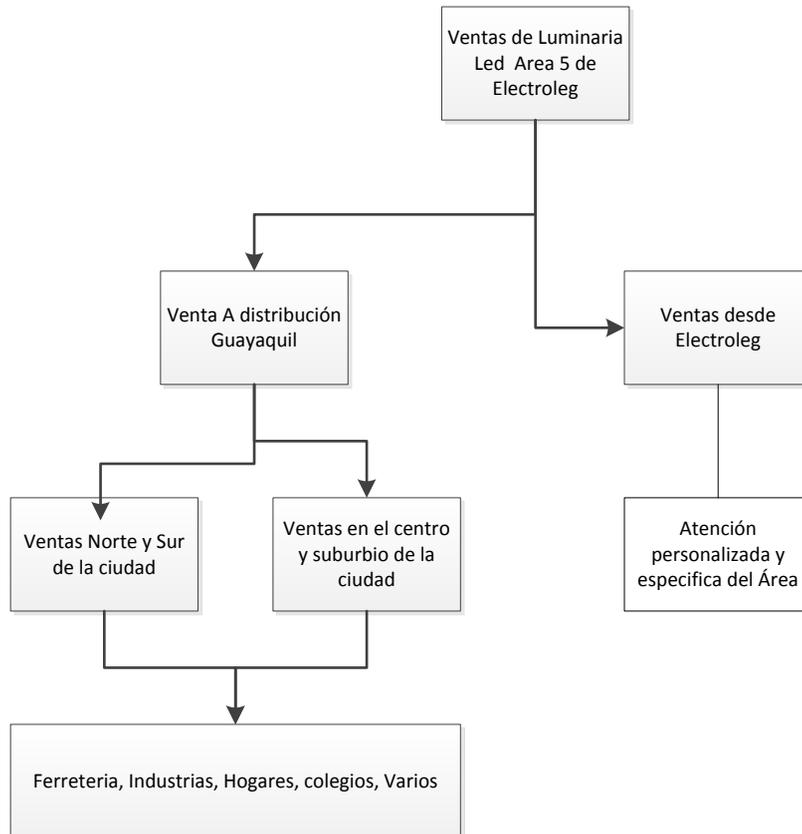
4.3. PLAN DE VENTAS

La distribución de Led se la desarrolla en área de ventas dirigida para las industrias, centros comerciales, canchas deportivas, bodegas, etc. Conectados a la luminaria técnica acta a industrias y ferreterías dedicadas a la comercialización y enfrascada en el ahorro y la calidad de luz permisible, siendo el proceso garantía y asegurado en el área de ventas de luminarias LED. Se realizara una expansión en ventas reflejada en procesos sistemáticos de manejo de cuenta o cartera por parte de Electroleg, generando oportunidades y calidad en el desarrollo de la distribución específica a diferentes sectores de la ciudad, considerando el siguiente plan estratégico a utilizar.

Tabla 17 Programa de un plan de venta ejecutado por el Área LEDs de Electroleg

Área	Descripción	Responsable	Estrategia	Observación
Sector Industrial vía a Daule	Áreas comprendidas en sectores desde Km 4 hasta el peaje , entre otras	Ing. Com. Danilo Félix Barba	Presentación de producto Led en base a Folletos, Publicidad POP, Voladores, y dípticos. Precio acorde a una rentabilidad optimista para el negocio.	Aplicación principio de mes cada bimestre
Sector vía Duran Samborondon y tambo	Áreas comprendidas desde el puente de Duran y en sectores de industrias ubicadas en la vía a Tambo o por la vía a Samborondon	Ing. José Cruz Navarrete	Información envió industrial con Mailling Precio acorde a una rentabilidad optimista para el negocio.	Aplicable todas las semanas con información de las luminarias Led
Sector Industrias y empresas vía a Chongón	Áreas de empresas e industrias desde el sector los Ceibos, vía a la costa, hasta llegar al peaje respectivo	Señor Carlos Bernal	Presentación de producto Led en base a Folletos. Precio acorde a una rentabilidad optimista para el negocio.	Uso de medios de comunicación masivo folletos y dípticos

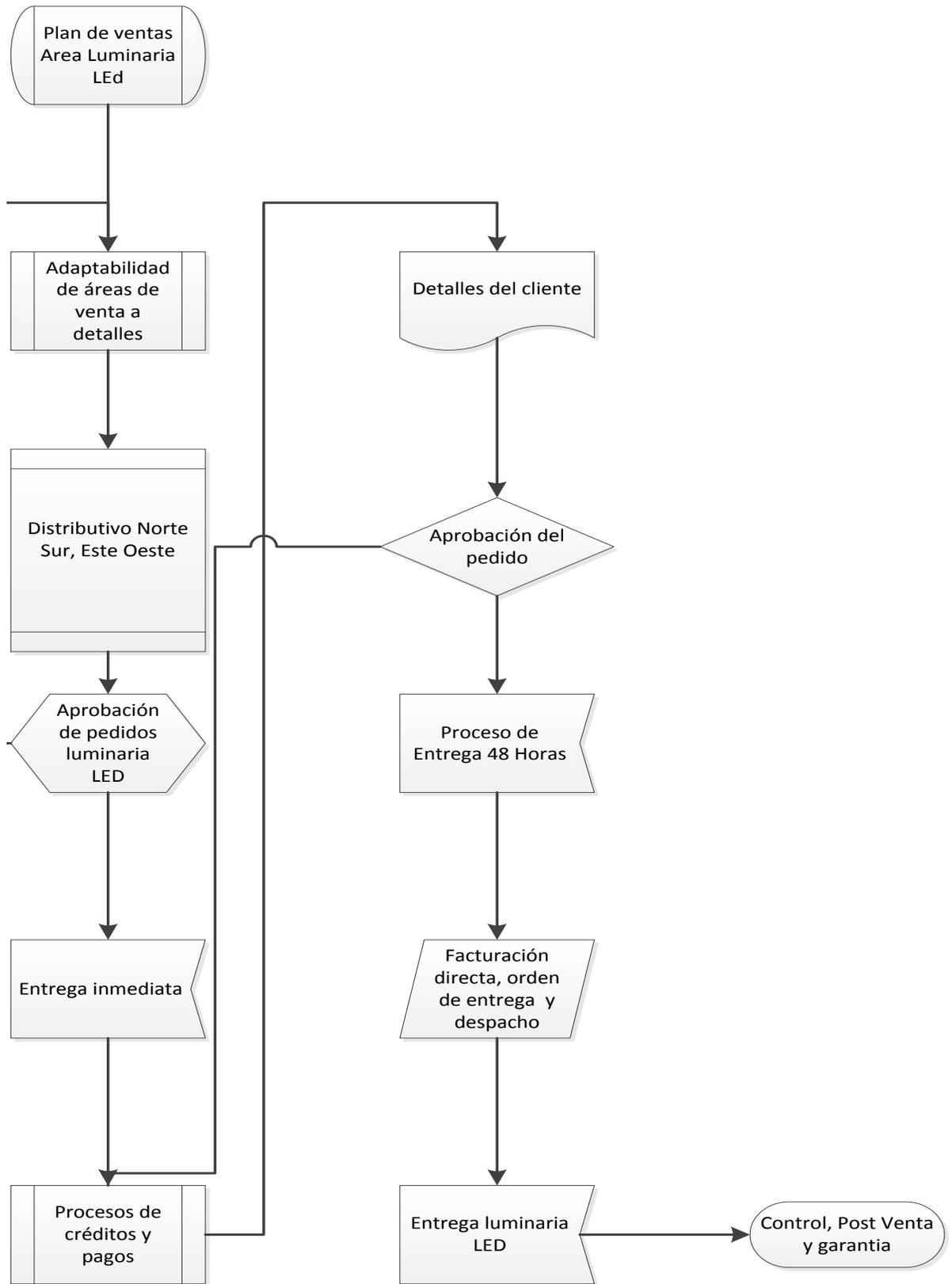
Ilustración 6 Estructura de ventas de Luminaria LEDs



Realizado por Oscar Jordán Gallino y Patricio Navarrete Zambrano

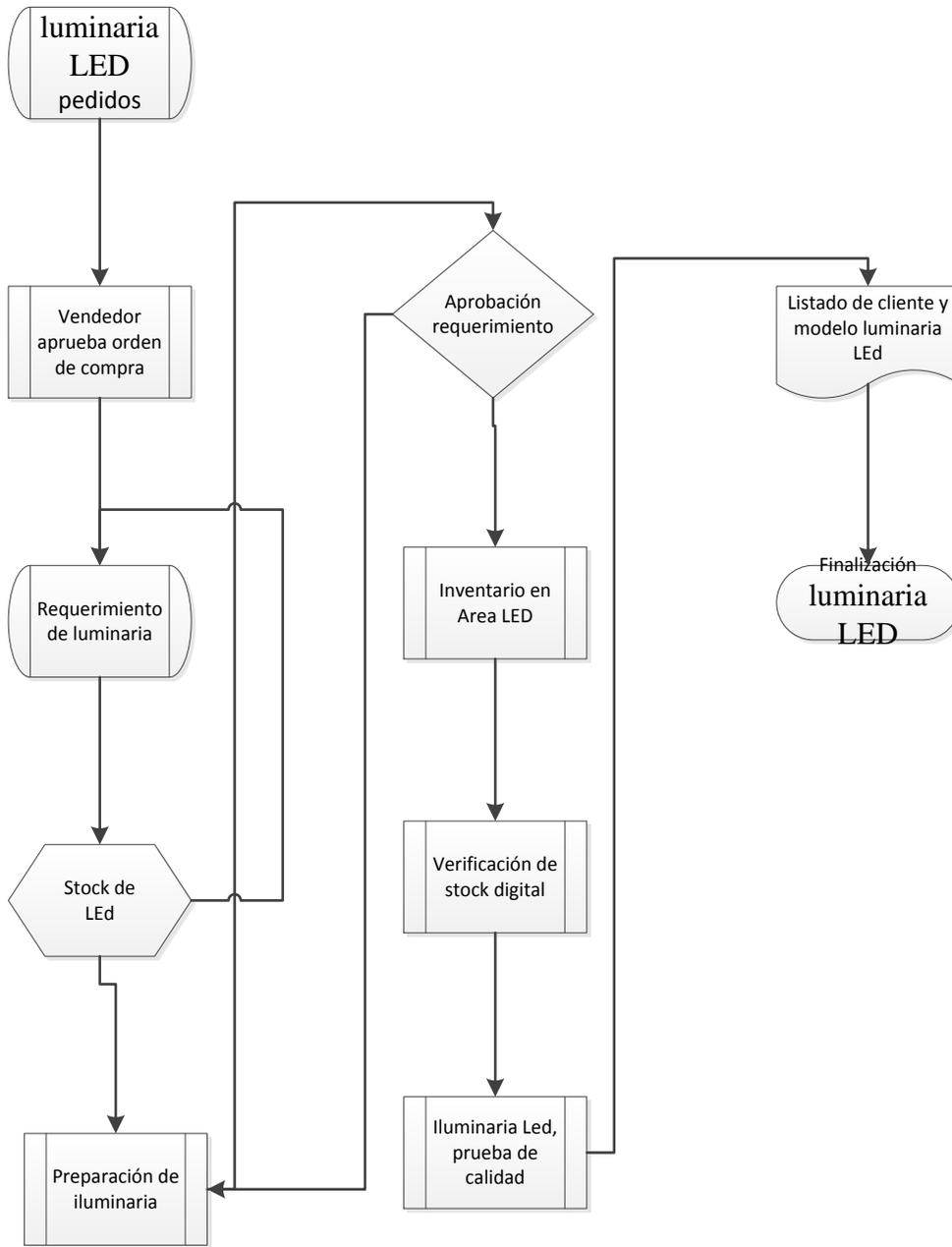
4.3.1. Fuerza de ventas

Ilustración 7 Procesos de Luminaria LEDs en Ventas de Electroleg



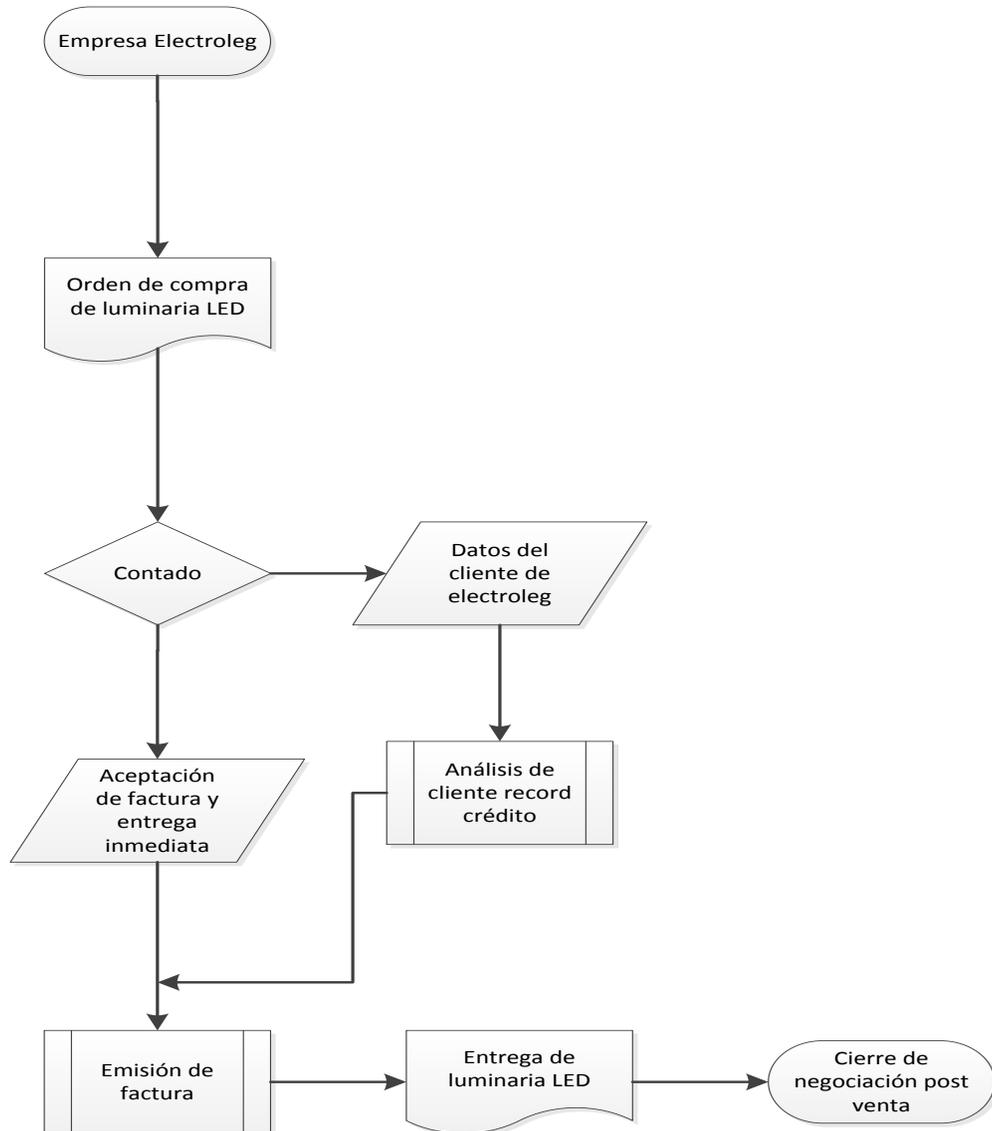
4.3.2. Política de pedidos de luminaria LED

Ilustración 8 Procesos de pedido de luminaria LEDs



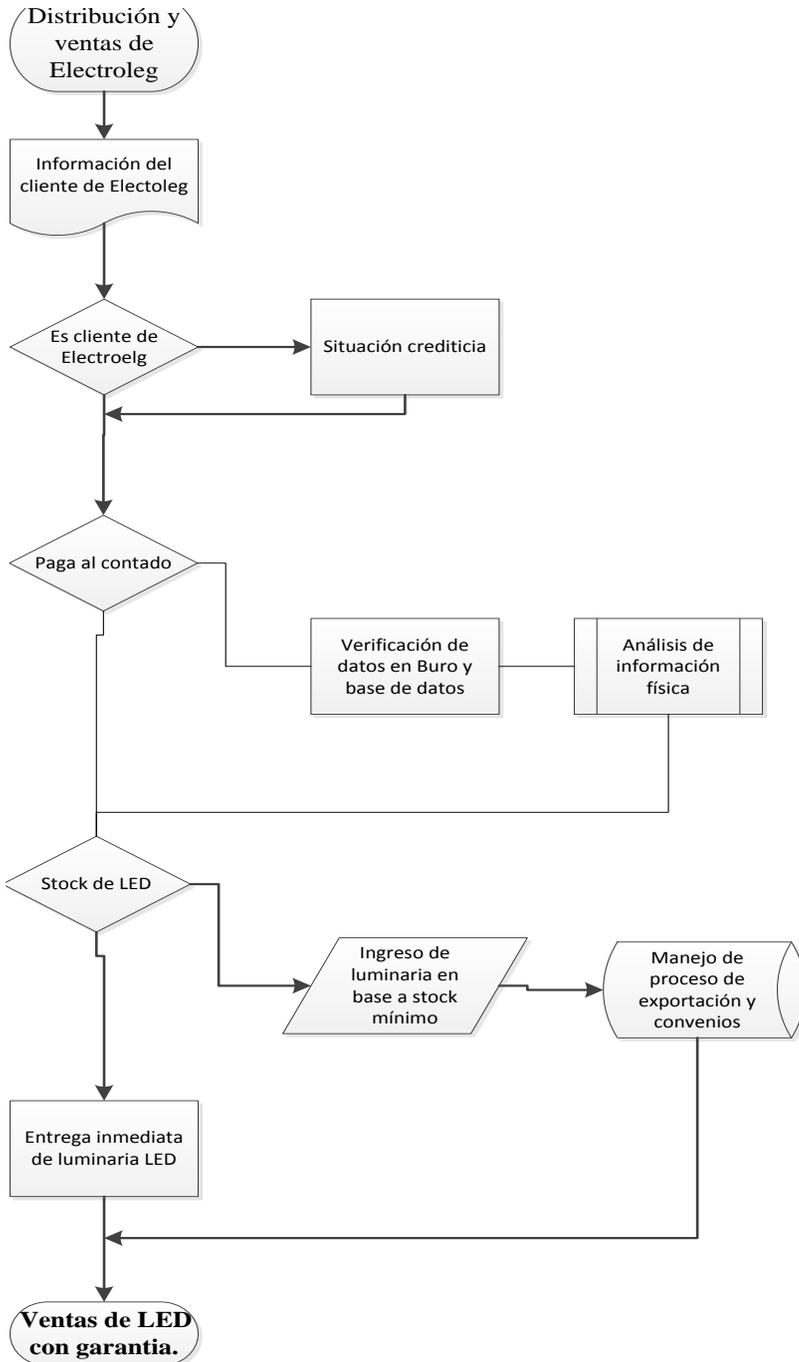
4.3.3. Políticas de crédito y cobranzas

Ilustración 9 Proceso de crédito en Electroleg Luminaria LEDs



4.3.4. Políticas de ventas internas

Ilustración 10 Política de Luminaria LEDs Proceso de cliente interno y externo



4.4. RELACIÓN CON LA MERCADOTECNIA

4.4.1. Producto

“TRAS DÉCADAS DE LÁMPARAS LED MEDIOCRES: ¡SYLVANIA REVOLUCIONA LA INDUSTRIA!” (Revista LUX de abril de 2012)



 **RECOMMENDS**

Havells Sylvania Hi-Spot RefLED ES50

BASE GU10
OUTPUT 344 lm
POWER 7.4W
CRI 80
EFFICACY 46.5 lm/W
INTENSITY 743cd
LIFE (nominal) 25,000 hours

OUR VERDICT:



We love this lamp. It's the first true LED replacement for GU10 halogen that we've seen (and we've seen a few). It hits all the numbers and the beam quality is awesome. A stunning achievement that we recommend without reservation.



Cartera completa de lámparas LED y los mejores productos de su clase



Cartera completa de luminarias LED y los mejores productos de su clase



TULED



LUMIPANEL LED



LUM. EMERGENCIA LED



SYL-LIGHTER LED



INSAVER LED



ATRIA LED



HIGHBAY LED



NOVA LED

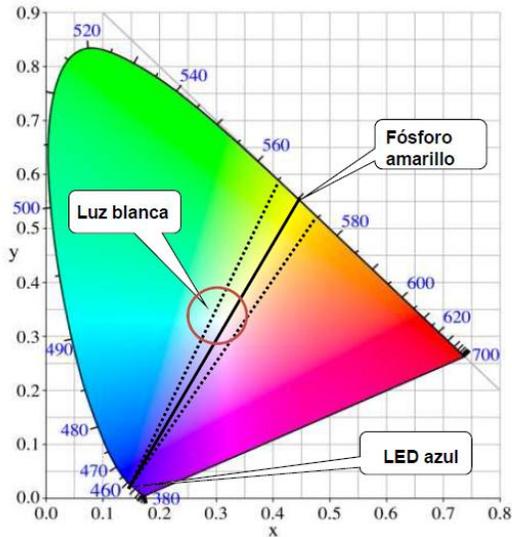


REFLECTORES JETA LED

DESGLOSE DEL CHIP LED

SYLVANIA

AZUL (O UV) + FÓSFORO = BLANCO

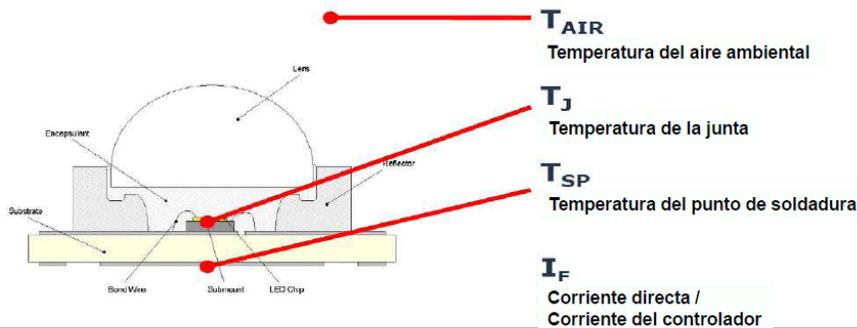


Línea curva de la cromaticidad

- La luz blanca LED se genera normalmente con un LED azul al que se añade fósforo amarillo
- Si se añade más fósforo rojo se consigue que la temperatura de color se acerque a los puntos CCT blancos "cálidos"... si se añade menos, se acerca a los azules (blanco "frío")
- El ojo humano es extremadamente sensible:
- Pequeñas variaciones de proceso en la longitud de onda del chip; en la densidad, concentración y composición del fósforo; y/o en las condiciones de precipitación, significan una gran diferencia.

SENSIBILIDAD LED

SYLVANIA



Basándose en pruebas internas de fiabilidad a largo plazo y métodos de pronóstico estandarizados, el fabricante de LED estima que los LED mantendrán un promedio de emisión luminosa del 70% después de 50.000 horas.

Temperatura, aire ambiental (TAIR): temperatura del aire en contacto directo con el LED

Temperatura, Junta (TJ): temperatura de la junta del chip LED dentro de la lámpara LED

Corriente directa (IF): cantidad de corriente que fluye por una lámpara LED funcionando en corriente directa, normalmente medida en miliamperios (mA).. 350mA, 700mA, 1000mA.....

TIPOS DE LED Y BRILLO

SYLVANIA

LED de 3mm y 5mm:

- Señales publicitarias, indicadores, luz trasera, (frigorífico, TV, etc.)
- Voltaje constante (conexión en paralelo)



LED SMD:

- Zona inferior de armarios, pasos de peatones, luz decorativa
- Voltaje constante 12V/ 24V (conexión en paralelo)
- Temperatura baja (sin disipador de calor)



LED de alta potencia (LED >1W):

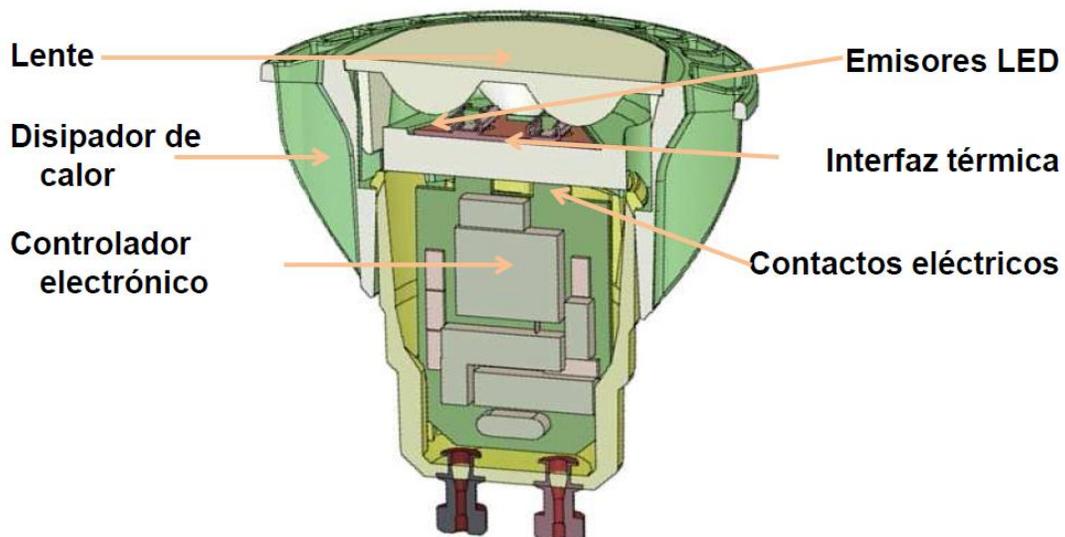
- Efectos de iluminación con lente, idóneos para una variedad de aplicaciones
- Voltaje constante 350mA/ 700mA (conexión en serie)
- Última tecnología disponible en el mercado



LA IMPORTANCIA DE UN BUEN DISEÑO DE LED

SYLVANIA

Elementos críticos del diseño de una lámpara LED



Los mejores productos tienen disipadores de calor, lentes y conductores inteligentemente diseñados Además, para que su fiabilidad sea óptima, el montaje debe ser sólido y a prueba de errores

4.4.2. Precio

Las luminarias tienen un costo representado en la siguiente tabla:

Luminaria LED 120 WATT: \$380

Luminaria LED 200 WATT: \$480

De proveedor de componentes a proveedor de soluciones



4.4.3. Plaza

El mercado Led, está referenciado para ser utilizado en la ciudad de Guayaquil a todas las industrias que mantienen su amplias áreas de almacenamiento y requieren la calidad y durabilidad de LED, las plaza esta representada por todas las industrias que se encuentra en la vía a Daule, samborondon, chongon, entre otras, que requieren las luminarias led. Además se conforma grupos de distribuidores que están relacionados directamente con Electroleg

4.4.4. Promoción

La promoción se basa directamente en la calidad de las luminarias, que son ofertadas al mercado de industrias y empresas de la ciudad de Guayaquil, comunicando las ventajas de una comunicación directa con el cliente objetivos, Las industrias requieren de medios promocionales tecnológicos y las luminarias Leds representan una identidad de prestigio para la industria. Es necesario establecer un cronograma de trabajo en base a la distribución de luminaria en las diferentes industrias que se encuentran en la vía a Daule, Samborondon, Tambo y Chongón, respectivamente en donde existen variedades de organizaciones que requieren calidad y seguridad en las diferentes instalaciones.

CAPITULO V

5. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.1. Determinación de la inversión inicial

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG			
PRESUPUESTO DE INVERSION EN ACTIVO FIJO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	Total

EQUIPO DE INFORMATICO y TELECOMUNICACION			
Computadora HP 2MHZ 2000GB 2GB RAM	2	\$ 850,00	\$ 1.700,00
Impresora Inyet Hp	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Impresora Injet Color Multisuo	1	\$ 200,00	\$ 200,00
software del fabricante			
Subtotal			\$ 3.100,00

Instalaciones eléctrica, teléfono y datos	1	\$ 150,00	\$ 150,00
---	---	-----------	-----------

MUEBLES Y ENSERES			
Silla giratoria modelo secretaria	2	\$ 450,00	\$ 900,00
Aire Acondicionado Central	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Copiadora RICOH color laser	1	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00
Escritorio semi ejecutivo	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Archivadores vertical 4 cajoneras	2	\$ 250,00	\$ 500,00
Sillon gerencia cuero giratorio ortopédico	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Subtotal			\$ 10.500,00

MAQUINARIA y HERRAMIENTAS			
inventario auxiliar Luminaria LED de uso industrial	75	\$ 315,00	\$ 23.625,00
inventario luminaria led 200 watts	75	\$ 413,00	\$ 30.975,00

			\$ -
			\$ -
Subtotal			\$ 54.600,00

INFRAESTRUCTURA actualización y construcción			
Divisiones de paneles			
Perchas			
Subtotal			\$ -

SOFTWARE			
WEB dominio y Hosting	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Subtotal			\$ 400,00

TOTAL ACTIVOS FIJOS			\$ 68.750,00
----------------------------	--	--	---------------------

Gastos Pre operativos

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG			
Tabla de inversión e investigación y desarrollo			
GASTO DE CONSTITUCION			
Detalle	Cantidad	PVP	Total
Permiso y Aval de la camara de comercio y ministerio de relaciones exteriores	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Autorizacion de la Superintendecnia de conomia popular y solidaria	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Permiso del Ministerio de Salud	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Línea de Teléfono	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Registro de dominio Hosting	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Total			\$ 1.240,00

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG		
Tabla de inversión e investigación y desarrollo		
GASTO DE CONSTITUCION		
Detalle	PVP	Total
Permiso y Aval suprintendencia de compañía	\$ 400,00	\$ 400,00
Aportacion de capital	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Total de gastos de Constitucion		\$ 2.400,00

5.1.1. Fuentes de financiamiento

PRESTAMO BANCARIO	
CAPITAL	\$ 85.423,74
Interés %	18%
PLAZO	36

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG		
PLAN DE FINANCIAMIENTO		
Aporte de Socios		
Prestamo bancario	\$ 85.423,74	65%
Capital propio	\$ 45.000,00	35%
Total de aportación	\$ 130.423,74	1

AÑOS	CUOTAS	FECHA	PAGO	CAPITAL	INTERES	SALDO
2014						\$ 85.423,74
	1	31-ene	-3.088,27	1806,92	1.281,36	83.616,82
	2	28-feb	-3.088,27	1834,02	1.254,25	81.782,80
	3	30-mar	-3.088,27	1861,53	1.226,74	79.921,27
	4	29-abr	-3.088,27	1889,45	1.198,82	78.031,81
	5	30-may	-3.088,27	1917,80	1.170,48	76.114,02
	6	29-jun	-3.088,27	1946,56	1.141,71	74.167,46
	7	30-jul	-3.088,27	1975,76	1.112,51	72.191,70
	8	30-ago	-3.088,27	2005,40	1.082,88	70.186,30
	9	29-sep	-3.088,27	2035,48	1.052,79	68.150,82
	10	30-oct	-3.088,27	2066,01	1.022,26	66.084,81
	11	29-nov	-3.088,27	2097,00	991,27	63.987,81
	12	30-dic	-3.088,27	2128,46	959,82	61.859,35
			-37.059,27	23.564,38	13.494,89	
2015	13	30-ene	-3.088,27	2160,38	927,89	59.698,97
	14	27-feb	-3.088,27	2192,79	895,48	57.506,18
	15	30-mar	-3.088,27	2225,68	862,59	55.280,50
	16	29-abr	-3.088,27	2259,07	829,21	53.021,44
	17	30-may	-3.088,27	2292,95	795,32	50.728,49
	18	29-jun	-3.088,27	2327,35	760,93	48.401,14
	19	30-jul	-3.088,27	2362,26	726,02	46.038,89
	20	30-ago	-3.088,27	2397,69	690,58	43.641,20
	21	29-sep	-3.088,27	2433,65	654,62	41.207,54
	22	30-oct	-3.088,27	2470,16	618,11	38.737,38

	23	29-nov	-3.088,27	2507,21	581,06	36.230,17
	24	30-dic	-3.088,27	2544,82	543,45	33.685,35
			-74.118,54	28.174,00	8.885,27	
2016	25	30-ene	-3.088,27	2582,99	505,28	31.102,36
	26	27-feb	-3.088,27	2621,74	466,54	28.480,62
	27	30-mar	-3.088,27	2661,06	427,21	25.819,56
	28	29-abr	-3.088,27	2700,98	387,29	23.118,58
	29	30-may	-3.088,27	2741,49	346,78	20.377,08
	30	29-jun	-3.088,27	2782,62	305,66	17.594,47
	31	30-jul	-3.088,27	2824,36	263,92	14.770,11
	32	30-ago	-3.088,27	2866,72	221,55	11.903,39
	33	29-sep	-3.088,27	2909,72	178,55	8.993,67
	34	30-oct	-3.088,27	2953,37	134,91	6.040,30
	35	29-nov	-3.088,27	2997,67	90,60	3.042,63
	36	30-dic	-3.088,27	3042,63	45,64	0,00
			-	111.177,82	33.685,35	3.373,92

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG
COSTOS VARIABLES

	2014	2015	2016	2017	2018
Comisión del Vendedor	9.946,72	10.145,65	10.348,56	10.555,53	10.766,64
Total	9.946,72	10.145,65	10.348,56	10.555,53	10.766,64
		1,02	1,02	1,02	1,02

5.1.2. Ventas Mensuales Y Anuales

accesorio	Ingresos por Ventas Proyección mensual.											
	Ventas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
cantidad												
Luminaria LED 120 WATT	70	77	85	93	102	113	124	136	150	165	182	200
Luminaria LED 200 WATT	60	66	73	80	88	97	106	117	129	141	156	171
precio												
Luminaria LED 120 WATT	380	350	350	350	350	350						
Luminaria LED 200 WATT	480	450	450	450	450	450						
Ingreso mensual del consorcio exportador												
Luminaria LED 120 WATT	\$ 26.600,00	\$ 26.950,00	\$ 29.645,00	\$ 32.609,50	\$ 35.870,45	\$ 39.457,50	\$ 43.403,24	\$ 47.743,57	\$ 52.517,93	\$ 57.769,72	\$ 63.546,69	\$ 69.901,36
Luminaria LED 200 WATT	\$ 28.800,00	\$ 29.700,00	\$ 32.670,00	\$ 35.937,00	\$ 39.530,70	\$ 43.483,77	\$ 47.832,15	\$ 52.615,36	\$ 57.876,90	\$ 63.664,59	\$ 70.031,05	\$ 77.034,15
Precio Total \$	\$ 55.400,00	\$ 56.650,00	\$ 62.315,00	\$ 68.546,50	\$ 75.401,15	\$ 82.941,27	\$ 91.235,39	\$ 100.358,93	\$ 110.394,82	\$ 121.434,31	\$ 133.577,74	\$ 146.935,51

Costo Variable Comisión Vend.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
cantidad												
Luminaria LED 120 WATT	70	77	85	93	102	113	124	136	150	165	182	200
Luminaria LED 200 WATT	60	66	73	80	88	97	106	117	129	141	156	171
precio												
Luminaria LED 120 WATT	346	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
Luminaria LED 200 WATT	437	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Total												
Luminaria LED 120 WATT	\$ 24.206,00	\$ 24.524,50	\$ 26.976,95	\$ 29.674,65	\$ 32.642,11	\$ 35.906,32	\$ 39.496,95	\$ 43.446,65	\$ 47.791,31	\$ 52.570,44	\$ 57.827,49	\$ 63.610,24
Luminaria LED 200 WATT	\$ 26.208,00	\$ 27.027,00	\$ 29.729,70	\$ 32.702,67	\$ 35.972,94	\$ 39.570,23	\$ 43.527,25	\$ 47.879,98	\$ 52.667,98	\$ 57.934,77	\$ 63.728,25	\$ 70.101,08
	\$ 50.414,00	\$ 51.551,50	\$ 56.706,65	\$ 62.377,32	\$ 68.615,05	\$ 75.476,55	\$ 83.024,21	\$ 91.326,63	\$ 100.459,29	\$ 110.505,22	\$ 121.555,74	\$ 133.711,31
Total	\$ 99.467,16	\$ 101.456,50	\$ 103.485,63	\$ 105.555,34	\$ 107.666,45							
		1,02	1,02	1,02	1,02							

CANTIDAD DE TRANSFERENCIAS PRODUCIDAS ANUALMENTE					
	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso mensual del consorcio exportador	99.467	1.105.191	1.204.658	1.313.077	1.431.254
Total	99.467	1.105.191	1.204.658	1.313.077	1.431.254
		1,02	1,02	1,20	1,20

Costos totales de materiales directos

cantidad												
Luminaria LED 120 WATT	70	77	85	93	102	113	124	136	150	165	182	200
Luminaria LED 200 WATT	60	66	73	80	88	97	106	117	129	141	156	171
precio												
Luminaria LED 120 WATT	346	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
Luminaria LED 200 WATT	437	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Total												
Luminaria LED 120 WATT	\$ 24.206,00	\$ 24.524,50	\$ 26.976,95	\$ 29.674,65	\$ 32.642,11	\$ 35.906,32	\$ 39.496,95	\$ 43.446,65	\$ 47.791,31	\$ 52.570,44	\$ 57.827,49	\$ 63.610,24
Luminaria LED 200 WATT	\$ 26.208,00	\$ 27.027,00	\$ 29.729,70	\$ 32.702,67	\$ 35.972,94	\$ 39.570,23	\$ 43.527,25	\$ 47.879,98	\$ 52.667,98	\$ 57.934,77	\$ 63.728,25	\$ 70.101,08
	\$ 50.414,00	\$ 51.551,50	\$ 56.706,65	\$ 62.377,32	\$ 68.615,05	\$ 75.476,55	\$ 83.024,21	\$ 91.326,63	\$ 100.459,29	\$ 110.505,22	\$ 121.555,74	\$ 133.711,31
Total	\$ 99.467,16	\$ 101.456,50	\$ 103.485,63	\$ 105.555,34	\$ 107.666,45							
		1,02	1,02	1,02	1,02							

Presupuesto de Costos Indirectos

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG									
GASTOS DE SUELDOS									
CARGO	CONCEPTO	CANT	Cant. Seg. año	VALOR	2014	2015	2016	2017	2018
Vendedores corporativo	Salario Básico Mensual	3	1	\$ 800,00	\$ 2.400,00	\$ 2.520,00	\$ 5.292,00	\$ 555,66	\$ 583,44
	Prestaciones patronal mensual 11,15% IESS				\$ 267,60	\$ 280,98	\$ 590,06	\$ 61,96	\$ 65,05
	Secap 0,50%				\$ 12,00	\$ 12,60	\$ 26,46	\$ 2,78	\$ 2,92
	lece0,50%				\$ 12,00	\$ 12,60	\$ 26,46	\$ 2,78	\$ 2,92
	Decimo Tercer sueldo 8,33%				\$ 199,92	\$ 209,92	\$ 440,82	\$ 46,29	\$ 48,60
	Decimo Cuarto Sueldo				\$ 18,17	\$ 18,17	\$ 19,17	\$ 20,17	\$ 21,17
	Fondos de reserva 8,33%				\$ 0,00	\$ 209,92	\$ 440,82	\$ 46,29	\$ 48,60
	Vacaciones				\$ 99,84	\$ 104,83	\$ 220,15	\$ 23,12	\$ 24,27
	Total					\$ 2.426,33	\$ 2.756,65	\$ 5.769,99	\$ 624,01

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG					
TOTAL DE GASTO OPERACIONAL POR AÑOS					
Concepto	AÑOS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Alquiler de oficina	1.500,00	1.575,00	1.653,75	1.736,44	1.823,26
Agua	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Luz	1.080,00	1.134,00	1.190,70	1.250,24	1.312,75
Teléfono	720,00	756,00	793,80	833,49	875,16
Dominio Hosting y servicio web server	480,00	504,00	529,20	555,66	583,44
Internet	900,00	945,00	992,25	1.041,86	1.093,96
Publicidad	3.600,00	3.780,00	3.969,00	4.167,45	4.375,82
Útiles de oficina	1.440,00	1.512,00	1.587,60	1.666,98	1.750,33
Seminario de Capacitacion comercio internacional	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Cuerpo de Bomberos	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Ministerio de Salud	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Municipio	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Amortizaciones	5.593,33	5.593,33	5.593,33	5.460,00	5.460,00
Depreciación de Equipo	7.706,67	7.706,67	7.706,67	6.540,00	6.540,00
Mano de obra	2.426,33	2.426,33	2.426,33	2.426,33	2426,33
Total Gasto de Operaciones	26.406,33	26.922,33	27.464,13	26.733,02	25.559,22

5.1.3. Estado financiero

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG						
BALANCE GENERAL						
CUENTA	2013	2014	2015	2016	2017	2014
ACTIVO	Balance Inicial					
Activo corriente						
Caja/Bancos	43.560,00	62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60	236.470,96
Total de Activo Corriente	43.560,00	62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60	236.470,96
Activo Fijo						
Equipos de Computación	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00		
Depreciación Acumulada Eq. Comp.		1.033,33	2.066,67	3.100,00		
Instalaciones	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Depreciación Acumulada Instalaciones		30,00	60,00	90,00	120,00	150,00
Muebles y Enseres	10.500,00	10.500,00	10.500,00	10.500,00	10.500,00	10.500,00
Depreciación Acumulada Muebles y Enseres		1.050,00	2.100,00	3.150,00	4.200,00	5.250,00
Maquinarias y Herramientas	54.600,00	54.600,00	54.600,00	54.600,00	54.600,00	54.600,00
Depreciacion Maquinarias Herramientas		5.460,00	10.920,00	16.380,00	21.840,00	27.300,00
Total Activos Fijos	68.350,00	60.776,67	53.203,33	45.630,00	39.090,00	32.550,00
ACTIVOS DIFERIDOS						

Amortización de Gastos de Constitucion		5.460,00	10.920,00	16.380,00	21.840,00	27.300,00
Amortización de Software		133,33	266,67	400,00		
Total Activos Diferidos	0,00	-5.593,33	-11.186,67	-16.780,00	-21.840,00	-27.300,00
TOTAL ACTIVOS	111.910,00	117.714,98	126.187,26	137.685,47	190.633,60	241.720,96
PASIVOS						
Pasivo Corriente						
Participación a trabajadores						
Impuestos por Pagar						
Pasivo a largo plazo (Deuda Bancaria)	83.025,32	60.122,55	32.739,58	0,00		
TOTAL PASIVO	83.025,32	60.122,55	32.739,58	0,00	0,00	0,00
PATRIMONIO						
Capital	128.025,32	128.025,32	128.025,32	128.025,32	128.025,32	128.025,32
Utilidades	-99.140,64	34.301,09	41.448,58	49.831,12	58.008,13	56.547,36
Utilidad retenida		-99.140,64	-64.839,55	-23.390,97	26.440,15	84.448,28
Pago de dividendos						
Total Patrimonio	28.884,68	63.185,77	104.634,35	154.465,47	212.473,60	269.020,96
Total Pasivo y Patrimonio	111.910,00	123.308,32	137.373,93	154.465,47	212.473,60	269.020,96

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG					
ESTADOS DE RESULTADOS					
Cuenta	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas	1.105.190,61	1.204.657,77	1.313.076,97	1.431.253,90	1.431.253,90
Costo de ventas (o compras)	1.005.723,46	1.096.238,57	1.194.900,04	1.302.441,05	1.302.441,05
Utilidad bruta	99.467,16	108.419,20	118.176,93	128.812,85	128.812,85
Costo Fijos	45.661,52	43.401,81	40.010,47	37.819,71	40.111,11
Utilidad antes de impuestos	53.805,63	65.017,39	78.166,46	90.993,14	88.701,74
(-)					
15%Trabajadores	8.070,84	9.752,61	11.724,97	13.648,97	13.305,26
(-) 21.25 IR	11.433,70	13.816,19	16.610,37	19.336,04	18.849,12
Utilidad Neta	34.301,09	41.448,58	49.831,12	58.008,13	56.547,36

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG														
FLUJO DE CAJA PROYECTADO														
PRESUPUESTO DE INGRESOS Y DESEMBOLSOS MENSUAL 2014														
INVERSIÓN INICIAL	Inversión Inicial	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2010
Capital de trabajo	-12.075,32													
Gastos de arranque	-1.240,00													
Gastos de constitucion	-2.400,00													
Inversion en activos fijos	-68.750,00													
TOTAL INVERSION	-84.465,32													
INGRESOS POR VENTAS		55.400,00	56.650,00	62.315,00	68.546,50	75.401,15	82.941,27	91.235,39	100.358,93	110.394,82	121.434,31	133.577,74	146.935,51	1.105.190,61
TOTAL SERVICIOS		55.400,00	56.650,00	62.315,00	68.546,50	75.401,15	82.941,27	91.235,39	100.358,93	110.394,82	121.434,31	133.577,74	146.935,51	1.105.190,61
EGRESOS														
Costo Variable														
Egresos Variables		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL COSTOS VARIABLES		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
UTILIDAD BRUTA		55.400,00	56.650,00	62.315,00	68.546,50	75.401,15	82.941,27	91.235,39	100.358,93	110.394,82	121.434,31	133.577,74	146.935,51	1.105.190,61
Costos Fijos														
Agua Potable		50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00
Telefono (Fijo y Mòviles)		60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	720,00
Permisos y alicuotas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Publicidad		300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.600,00
Utiles de Oficina		120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	1.440,00
Electricidad		90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Internet		75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	900,00
Arriendo		125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Sueldo Personal Administrativo		940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	940,00	11.280,00
Beneficios Social Personal Administrativo		241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	241,02	2.892,19
Depreciación de Equipos de Computación		86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	1.033,33
Depreciación de las Instalaciones		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00
Depreciacion de Muebles y Enseres		87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	1.050,00
														0,00
Depreciacion de maquinarias y herramienta		455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	5.460,00
														0,00
Intereses Bancarios		1.245,38	1.219,04	1.192,30	1.165,16	1.137,61	1.109,65	1.081,28	1.052,47	1.023,24	993,56	963,44	932,87	13.116,00
Prestación de Servicios Especializados		80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	960,00
TOTAL COSTOS FIJOS		3.957,51	3.931,16	3.904,43	3.877,29	3.849,74	3.821,78	3.793,40	3.764,60	3.735,36	3.705,69	3.675,57	3.645,00	45.661,52
TOTAL EGRESOS		3.957,51	3.931,16	3.904,43	3.877,29	3.849,74	3.821,78	3.793,40	3.764,60	3.735,36	3.705,69	3.675,57	3.645,00	45.661,52
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO o NETO DISPONIBLE		51.442,49	52.718,84	58.410,57	64.669,21	71.551,41	79.119,48	87.441,99	96.594,33	106.659,46	117.728,62	129.902,17	143.290,51	1.059.529,09
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		7.716,37	7.907,83	8.761,59	9.700,38	10.732,71	11.867,92	13.116,30	14.489,15	15.998,92	17.659,29	19.485,33	21.493,58	158.929,36
IMPUESTOS A LA RENTA 25% (21,25%)		10.931,53	11.202,75	12.412,25	13.742,21	15.204,67	16.812,89	18.581,42	20.526,30	22.665,14	25.017,33	27.604,21	30.449,23	225.149,93

UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	-84.465,32	32.794,59	33.608,26	37.236,74	41.226,62	45.614,02	50.438,67	55.744,27	61.578,89	67.995,41	75.051,99	82.812,63	91.347,70	675.449,80
Aporte de Socios	128.025,32													
ADICION DE LA DEPRECIACION														
Depreciación de Equipos de Computación		86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	86,11	1.033,33
Depreciación de las Instalaciones		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00
Depreciación de Muebles y Enseres		87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	1.050,00
Depreciación de Maquinarias y herramientas		455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	5.460,00
TOTAL ADICION DE LA DEPRECIACIÓN		631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	631,11	7.573,33
Amortización de Gastos de Constitución		455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	455,00	5.460,00
Amortización Software		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Documento por Pagar Prestamo Bancario														
Banco de Guayaquil(Pago al principal)	83.025,32	1.756,18	1.782,53	1.809,27	1.836,40	1.863,95	1.891,91	1.920,29	1.949,09	1.978,33	2.008,00	2.038,12	2.068,70	22.902,77
FLUJO NETO DE EFECTIVO o Flujo de caja del año	43.560,00	32.124,52	32.911,84	36.513,59	40.476,33	44.836,18	49.632,87	54.910,09	60.715,91	67.103,19	74.130,10	81.860,62	90.365,12	665.580,36
Saldo anterior		43.560,00	75.684,52	108.596,36	145.109,94	185.586,27	230.422,46	280.055,33	334.965,42	395.681,33	462.784,52	536.914,62	618.775,24	43.560,00
Saldo Final de Caja		75.684,52	108.596,36	145.109,94	185.586,27	230.422,46	280.055,33	334.965,42	395.681,33	462.784,52	536.914,62	618.775,24	709.140,36	709.140,36

Flujo Anual Efectivo

DIVISION INDUSTRIAL LED ELECTROLEG						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
PRESUPUESTO DE INGRESOS Y DESEMBOLSOS DESDE: 2010 HASTA: 2014						
INVERSIÓN INICIAL	INICIAL 2009	2014	2015	2016	2017	2018
Capital de trabajo	-12.075,32					
Gastos de arranque	-1.240,00					
Gastos de constitucion	-2.400,00					
Inversion en activos fijos	-68.750,00					
TOTAL INVERSIÓN	-84.465,32					
INGRESOS POR VENTAS		1.105.190,61	1.204.657,77	1.313.076,97	1.431.253,90	1.431.253,90
TOTAL SERVICIOS		1.105.190,61	1.204.657,77	1.313.076,97	1.431.253,90	1.431.253,90
EGRESOS			1,09	1,09	1,09	1,00
Costo Variable			1,09	1,09	1,09	1,00
Egresos Variables		1.005.723,46	1.096.238,57	1.194.900,04	1.302.441,05	1.302.441,05
TOTAL COSTOS VARIABLES		1.005.723,46	1.096.238,57	1.194.900,04	1.302.441,05	1.302.441,05
UTILIDAD BRUTA		99.467,16	108.419,20	118.176,93	128.812,85	128.812,85
Costos Fijos						
Agua Potable		600,00	367,20	374,54	382,03	389,68
Telefono (Fijo y Mòviles)		720,00	428,40	436,97	445,71	454,62
Permisos y alicuotas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicidad		3.600,00	3.780,00	3.969,00	4.167,45	4.375,82
Utiles de Oficina		1.440,00	1.512,00	1.587,60	1.666,98	1.750,33
Electricidad		1.080,00	1.134,00	1.190,70	1.250,24	1.312,75
Internet		900,00	945,00	992,25	1.041,86	1.093,96
Arriendo		1.500,00	1.575,00	1.653,75	1.736,44	1.823,26
Sueldo Personal Administrativo		11.280,00	12.295,20	13.401,77	14.607,93	15.922,64
Beneficios Social		2.892,19	4.176,68	4.552,58	4.962,31	5.408,92

Personal Administrativo						
Depreciación de Equipos de Computación		1.033,33	1.033,33	1.033,33		
Depreciación de las Instalaciones		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Depreciación de Muebles y Enseres		1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
Depreciación de maquinaria y herramientas		5.460,00	5.460,00	5.460,00	5.460,00	5.460,00
Depreciación de software		0,00	0,00	0,00		
Intereses Bancarios		13.116,00	8.635,80	3.279,19		
Prestación de Servicios Especializados		960,00	979,20	998,78	1.018,76	1.039,13
TOTAL COSTOS FIJOS		45.661,52	43.401,81	40.010,47	37.819,71	40.111,11
TOTAL EGRESOS		1.051.384,98	1.139.640,38	1.234.910,51	1.340.260,75	1.342.552,15
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO o NETO DISPONIBLE		53.805,63	65.017,39	78.166,46	90.993,14	88.701,74
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		8.070,84	9.752,61	11.724,97	13.648,97	13.305,26
IMPUESTOS A LA RENTA 25% (21,25%)		11.433,70	13.816,19	16.610,37	19.336,04	18.849,12
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	-84.465,32	34.301,09	41.448,58	49.831,12	58.008,13	56.547,36
Aporte de Socios	128.025,32					
ADICION DE LA DEPRECIACION						
Depreciación de Equipos de Computación		1.033,33	1.033,33	1.033,33	0,00	0,00
Depreciación de las Instalaciones		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Depreciación de Muebles y Enseres		1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
Depreciación de maquinaria y herramientas		5.460,00	5.460,00	5.460,00	5.460,00	5.460,00
TOTAL ADICION		7.573,33	7.573,33	7.573,33	6.540,00	6.540,00

DE LA DEPRECIACIÓN						
Amortización de Gastos de Constitucion		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización Software		0,00	0,00	0,00		
Documento por Pagar Prestamo Bancario						
Banco de Guayaquil(Pago al principal)	83.025,32	22.902,77	27.382,97	32.739,58		
FLUJO NETO DE EFECTIVO o Flujo de caja del año	43.560,00	18.971,65	21.638,95	24.664,87	64.548,13	63.087,36
Saldo anterior		43.560,00	62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60
Saldo Final de Caja		62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60	236.470,96
FLUJO NETO DE EFECTIVO	128.025,32	62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60	236.470,96
FLUJO ACUMULADO DE EFECTIVO		-65.493,67	18.676,93	127.512,40	300.896,00	537.366,96
Suma de flujos futuros descontados	349.291,02	51.979,76	69.967,25	90.470,05	144.126,02	196.567,71
Acumulado de flujos futuros		76.045,56	-6.078,31	84.391,74	228.517,75	425.085,47

5.2. Factibilidad Financiera

5.2.1. Valor Actual Neto (VAN) y TIR

La tasa de descuento para obtener la VAN está dada por el valor correspondiente a la tasa activa bancaria, más el valor porcentual de la inflación, obteniendo la sumatoria del 14% más el 3% referente a la inflación, asumiendo un tasa de descuento equivalente al 17%. La tasa interna de retorno estar por encima del valor indicado, caso contrario no sería negocio la nueva línea de LED a incrementarse

FLUJO NETO DE EFECTIVO	-128.025,32	62.531,65	84.170,60	108.835,47	173.383,60	236.470,96
FLUJO ACUMULADO DE EFECTIVO		-65.493,67	18.676,93	127.512,40	300.896,00	537.366,96
Suma de flujos futuros descontados	349.291,02	51.979,76	69.967,25	90.470,05	144.126,02	196.567,71
Acumulado de flujos futuros		-76.045,56	-6.078,31	84.391,74	228.517,75	425.085,47
VPN	20,3%	221.265,70				
TIR	69%					

5.3. Gastos Administrativos

Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
2013	-128.025,32	-128.025,32
2014	51.979,76	-76.045,56
2015	69.967,25	-6.078,31
2016	90.470,05	84.391,74
2017	144.126,02	228.517,75
2018	196.567,71	425.085,47

PERIODO DE RECUPERACION =

$$2 \quad \frac{6.078,31}{90.470,05} = 2,07$$

ROA	47.417,09	2014
	117.714,98	40%
ROE	34.301,09	54%
	63.185,77	

5.4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
2013	-128.025,32	-128.025,32
2014	51.979,76	-76.045,56
2015	69.967,25	-6.078,31
2016	90.470,05	84.391,74
2017	144.126,02	228.517,75
2018	196.567,71	425.085,47

Tir 58%

5.5. Conclusiones del Análisis financiero de la línea LEDs

El área de iluminaria LED implementada en los locales de Electroleg en toda la ciudad país estarán dotados de un producto innovador que simboliza desarrollo y confianza en el tiempo, además el área incorporada únicamente para el manejo de esta línea dirigida a las industrias y empresas de comercio, está destinado a satisfacer con sus luminarias la necesidad de un mercado que quiere ahorro y respaldo al medio ambiente. La factibilidad financiera de la implementación de la línea requiere una inversión completa equivalente a \$106.865, cifra que corresponde a la inversión de la unidad, capital de trabajo y los gastos de constitución respectivo, se realiza un préstamo bancario con un interés del 18% que se cancelan en tres años, pagando un valor mensual de \$3.682 dólares,

Las ventas que se desarrollan equivale a dos líneas de productos que son luminarias de 120 y 200 watt, respetivamente, vendiendo un promedio mensual de 70 luminarias promedio a un precio final de 380 dólares, lo que genera un ingreso en facturación equivalente a \$26.600 dólares en una línea y en las luminarias de 200watts un promedio de ingreso mensual de \$28.800, esto sumado representa un ingreso

promedio mensual de \$55.400 dólares, sin embargo los costos mensuales o costos de venta es el valor equivalente total de \$49.860 dólares que representa una utilidad bruta del 25% respectivamente.

La mano de obra existe un costos directo reflejado en la cantidad de \$73.627,90 dólares que se cancela por costos de personal, cifra que representa el esfuerzo de una unidad completa por alcanzar el equilibrio en venta y garantizar el éxito de la unidad Leds de Electroleg, la mano de obra indirecta está representada por el personal que trabajo en la administración y coordinación de la unidad, que representa \$14.172 en el primer año. Los gasto operacionales que mantiene el nueva arrea de LED, equivale a un monto anual de \$94.677,90 dólares, Según el estado de pérdida y ganancia de la empresa electroleg en el área de LEDs existe una utilidad neta de \$41.170.54 y un flujo de \$55.400 dólares anuales que permitan dar solvencia a la línea, además los indicadores financieros obtenidos generan una VAN de 149666.47 con una TIR de 55%.

CAPITULO VI

6. RESPONSABILIDAD SOCIAL

6.1. Base Legal

El artículo 275 de la constitución política del Ecuador manifiesta del buen vivir, es una larga búsqueda vida con calidad, parte de sus reivindicaciones económicas siendo incorporadas en la Constitución política del Ecuador, siendo un pacto social en progreso de los sectores más necesitados en el país. Es un cambio y reivindicación de la necesidad con la aplicación de una mejor economía, procesos de acumulación de bienes a los actores de las diversas formas de producción. El Buen Vivir, nace desde la naturaleza y los seres vivos con el uso recursos naturales, respetando la igualdad, justicia social productiva y distributiva, reconociendo y valorando a los pueblos en su cultura, saberes y forma de vida.

6.2. Medio Ambiente

El uso de tecnología LEDs contribuye directamente al medio ambiente al no contener elementos químicos que deterioren la salud de los empleados y obreros en el área de trabajo, dentro de la industria. Contribuye a no generar calor y tener una durabilidad extendida, y más aun ahorrando energía sus componentes. La comercialización de luminarias LEDs, es un producto que aplica tecnología verde y vislumbra su aplicación a suplir la contaminación de energía ordinaria aplicando energía eólica.,

La duración de la iluminación Leds es sólida y perdurable lo que hace que no se compre o consuman nuevas luminarias, es decir que su durabilidad es extensa y con ello contribuimos a opciones emergente para evitar la contaminación, además es resistente la luminaria a vibraciones y golpes, es importante indicar que no existe peligro

de mercurio o plomo en el contenido Leds, materiales que son contaminante al medio ambiente.

6.3. Beneficiarios directos e indirectos de acuerdo al Plan del Buen Vivir

La energía eléctrica es el principal servicio de consistencia y necesidad después del Agua, en donde toda la economía de una país se mueve en base a energía, es por ello que al usar instrumento de ahorro de energía, se procede a tener una disminución en el gasto, obteniendo una rentabilidad considerable que se la puede justificar en algún otro gasto o inversión.

Este ahorro del consumo de energía con el Uso de iluminaria Leds permitirá que las comunidades o familia mantengan una mejor visión en el consumo del servicio, siendo de beneficio para incrementar la satisfacción a mayores necesidades, siendo útil el beneficio para alcanzar el buen vivir de las familias.

CONCLUSIONES

La situación de la nueva línea de LED de electroleg presenta un ingreso considerable en los próximos años, realizando una extensión significativa en el ámbito comercial y social con el aval de que el mercado de tecnología crece conforme las nuevas exigencias de ahorro y Conservación del medio ambiente, motivo por lo que se priorizan el consumo de energía por parte de nueva línea de luminaria

Es necesario que las actividades de distribución de producto led se expanda a nuevo mercados, ferretería,, industria y empresa por la necesidad de su aplicación y conservación de la nueva matriz productiva del Ecuador

Auspiciar la tecnología led en las industrias que busca líneas de calidad ISO y similares para que el ámbito ecológico sea garantía y puntaje de conservación en la distribución y consumo del servicio eléctrico.

Crear líneas de distribuidores externo paras que la ventas se incremente y la distribución trascienda a nuevo mercados en donde la logística de Electroleg no le permite llegar, con un esquema de distribuidores se obstará por llegar a mas industrias y ampliar el servicio y la venta de luminarias LEDs.

Se recomienda la creación de la línea Led en la empresa Electroleg al considerar que sus indicadores son beneficios y que traerá una rentabilidad directa y la posibilidad de crear nuevas plazas de trabajo en el mercado del a ciudad de Guayaquil

RECOMENDACIONES

Expandir de manera inmediata el producto Led a todo el mercado de las principales ciudades del Ecuador en donde las industrias del Ecuador tenga la prioridad de optimizar sus recurso y gasto en base a la adquisición de la luminarias LEDs

Extender el mercado industrial y empresarial para el consumo de tecnología led para dar calidad e iluminación a las áreas involucradas y que necesitan iluminación.

Invertir en nuevas líneas de producto Led para impulsar el mercado no solo de la industria y empresa sino llegar a los Hogares, sirviendo a la comunidad y conservando el medio ambiente.

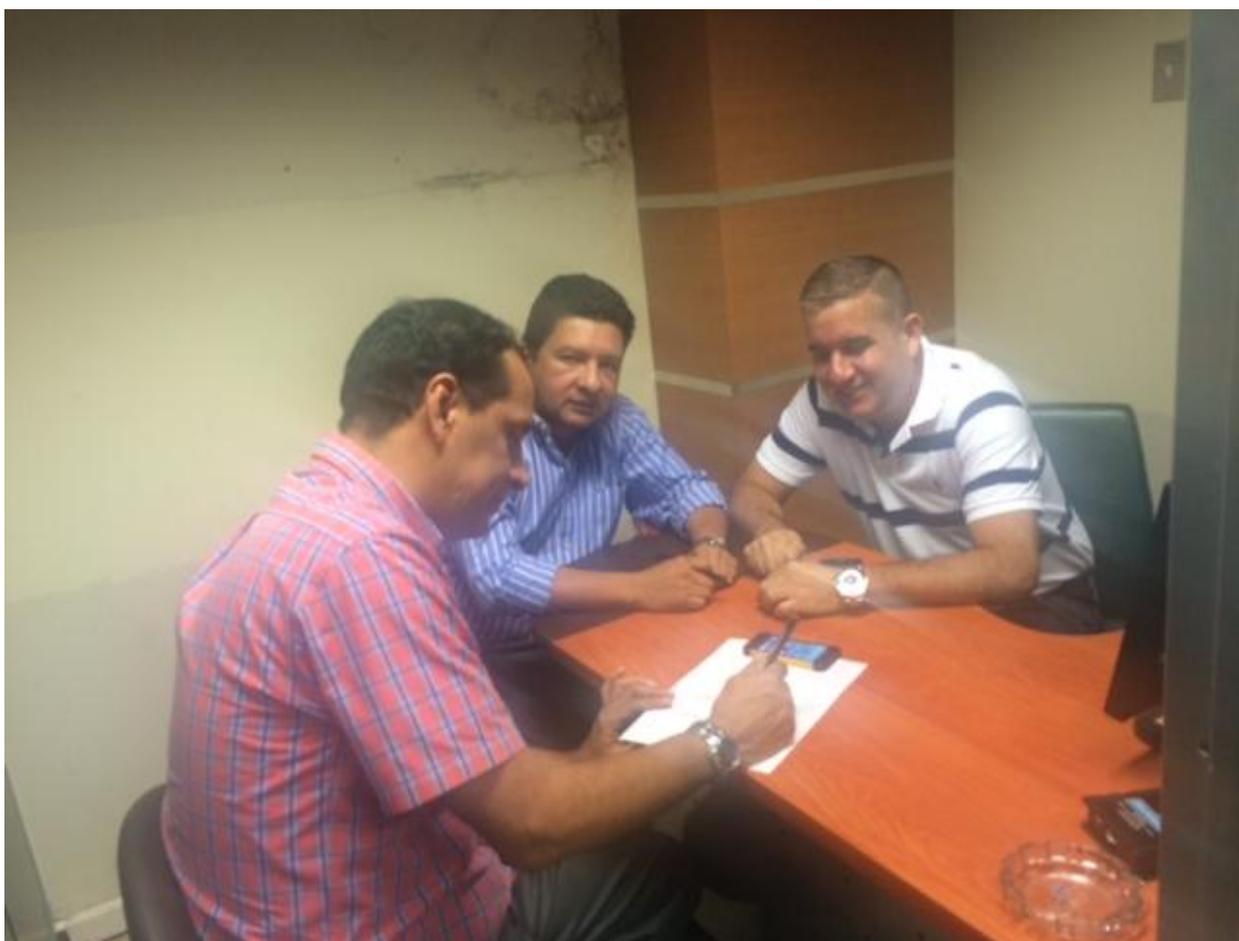
Realizar planes de inducción al uso de tecnología Led en todas las industrias, empresas e instituciones de gobierno para que el producto Led sea la solución al ahorro de energía ordinaria por base de energía renovable y el uso de tecnología led en todo momento..

Bibliografía

- Accounting Group, T. I. (2007). *Practica de precios de transferecnias*. Guayaquil Quito: Escobros.
- Acosta. (2009). *El buen vivir. Una vía para el desarrollo*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Bolivariana, Santiago, 2009.
- Acosta. (2009). *Sumak kawsay en el diario vivir de la población*. Amabato.
- Banco Central del Ecuador, B. (2013). *Mercado tangible de la ciudad cuencana*. Cuenca: BCE.
- Camara de COmercio de Guayaquil. (2010). *Las empresas en el Ecuador* . Guayaquil: CCG.
- Camara de Industria de Guayaquil. (2013). *Industrias legalmente registradas en Guayaquil*. Guayaquil Ecuador: CIG.
- Cerviño, J. (. (2009). *Marcas internacionales. Cómo crearlas y gestionarlas*. Madrid: Piramide.
- Comercio, D. e. (2013). *La situacion laboral en Cuenca*. Cuenca: El diario de Cuenca.
- Hoy, D. (2011). *La Energia Electrica en el Ecuador*. Quito: Hoy.
- INEC, I. n. (2010). *Ciudades de mar participacion economicay*. Guayaquil Ecuador: inec.
- ORIO, A., & SOLDEVILA, P. (2011). *Contabilidad y gestion de Costes*. Barcelona España: Profit Editorial.
- Parco Noeli, 2. (2011). *Vivir en un mundo mejor*. Caracas Venezuela: EDIVENSA.
- PINEDA, C. R. (2009). *Auditorias Internas de calidad para empresas constructoras*. Bucaramanga: Universidad pontifica Bolivariana.
- Toca, T. C. (2011). Desarrollo y calidad de la sociedad:compromiso del Estado y del mercado. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 619.

ANEXOS

Anexos de fotos de entrevistas



Entrevistado: Xavier García

Empresa: Ceym

Cargo: Jefe de compras



Entrevistado: Johnny Morales

Empresa: Crimasa

Cargo: Jefe de Mantenimiento



Entrevistado: Mario Jordán

Empresa: Electroleg

Cargo: Gerente General