



FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LAMPARAS SOLARES LED EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Karina Mariela Solano Farias

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

<https://orcid.org/0000-0003-1087-0483>

ksolanof@ulvr.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo muestra el análisis y evaluación de factibilidad de una empresa comercializadora de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil, creada para contribuir en el fortalecimiento de la conciencia ecológica como parte de interés social, logrando fomentar el ahorro en la economía de las familias aprovechando los recursos renovables, se realiza el análisis de la viabilidad mediante la aplicación de una investigación descriptiva para sintetizar los procesos de comercialización mediante el enfoque cuantitativo permite establecer un mejor control numérico de los datos recolectados a través de la encuesta, donde se comprobó que la empresa tiene una oportunidad debido a las facilidades y condiciones que el mercado presenta en favor a la distribución de lámparas solares LED, se aprovecha el segmento de mercado con mejores estrategias y alianzas de la competencia ya existente. Al finalizar el presente estudio se demuestra la viabilidad financiera para la creación de la empresa comercializadora de lámparas solares LED como alternativa eficiente para contribuir a la reducción del consumo de energía eléctrica generando ahorro económico y ayuda directa al medio ambiente.

Palabras Claves: Factibilidad, Empresa comercializadora, Economía, Optimización de recursos, Rentabilidad.

FEASIBILITY OF A COMMERCIALIZING COMPANY OF LED SOLAR LAMPS IN THE CITY OF GUAYAQUIL

ABSTRACT

The present work shows the analysis and evaluation of feasibility of a company commercializing LED solar lamps in the city of Guayaquil, created to contribute in the strengthening of ecological awareness as part of social interest, encouraging household savings by exploiting renewable resources, feasibility analysis is carried out by applying descriptive research to synthesize marketing processes using the quantitative approach to establish better numerical control of the data collected through the survey, where it was found that the company has an opportunity due to the facilities and conditions that the

market presents in favor of the distribution of LED solar lamps leveraging the market segment with better strategies and alliances from existing competition. At the end of this study, the financial viability for the creation of the company commercializing LED solar lamps as an efficient alternative to contribute to the reduction of electricity consumption generating economic savings and direct aid to the environment is demonstrated.

Keywords: Feasibility, Marketing company, Economy, Resource optimization, Profitability.

VIABILIDADE DE UMA EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE LÂMPADAS SOLARES LED NA CIDADE DE GUAYAQUIL

RESUMO

O presente trabalho mostra a análise e avaliação de viabilidade de uma empresa de comercialização de lâmpadas solares LED na cidade de Guayaquil, criada para contribuir para o fortalecimento da consciência ecológica como parte de interesse social, conseguindo promover a poupança na economia das famílias, aproveitando os recursos renováveis, a análise da viabilidade é realizada através da aplicação de uma investigação descritiva para sintetizar os processos de comercialização através da abordagem quantitativa, permitindo estabelecer um melhor controle numérico dos dados recolhidos através do inquérito, onde se verificou que a empresa tem uma oportunidade devido às facilidades e condições que o mercado apresenta a favor da distribuição de lâmpadas solares LED, se aproveita o segmento de mercado com melhores estratégias e alianças da concorrência já existente. No final do presente estudo, é demonstrada a viabilidade financeira da criação da empresa de comercialização de lâmpadas solares LED como alternativa eficiente para contribuir para a redução do consumo de energia elétrica, gerando economias e apoio direto ao ambiente.

Palavras-chave: Viabilidade, Comercialização, Economia, Otimização dos recursos, Rentabilidade.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil, en la actualidad el ámbito ecológico ha ido fortaleciéndose en cada familia, las diversas campañas de concientización han logrado que el ámbito ambiental será un punto importante para la población, Los dispositivos de iluminación que son alimentados por energía solar son cada vez más populares porque no requieren ninguna conexión eléctrica, dando oportunidad de ayudar al ecosistema con la energía ecológica obtenida de los rayos solares en el Ecuador este mercado es novedoso para los ciudadanos incluyendo al sector comercial, se muestra la oportunidad de negocio.

Las tecnologías que se usaran en las lámparas solares es el sistema concentrador parabólico, la energía de los rayos solares queda acumulada en ellos tiene gran capacidad de distribuir la radiación solar, usando este sistema nos permite reducir el consumo eléctrico de hogares y negocios, siendo una inversión aprovechar las ventajas de la energía solar, donde la energía recogida durante el día se almacena en la batería, y esta se activa por la noche para alimentar la energía led.

Planteamiento del problema

En la actualidad la energía eléctrica tiene un alto costo de kilovatio hora (kWh) siendo un tema preocupante para muchas personas y comerciantes que deben cancelar sus planillas de consumo mensualmente para mantener los lugares oscuros con buena iluminación, los bombillos causan un alto nivel de contaminación e impacto ambiental con respecto a la sobreexplotación y agotamiento de los combustibles fósiles, sin dejar de lado que muchos de estos no cuentan con no tiene un medio para ahorro de energía lo que causa un mayor consumo de kilovatio por ende el precio en las planillas se ven incrementadas, por lo cual el utilizar lámparas que sean recargables con la energía renovable proveniente del sol se ve como una solución aceptable para sostener un ahorro progresivo en la economía de la población.

Formulación del problema

¿Es factible la creación de una empresa comercializadora de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil, como alternativa ecológica para preservar el medio ambiente que ayuda a optimizar los recursos económicos de las familias?

Una comercializadora de productos amigable con el medio ambiente, es lo que hoy en día se prioriza en mercado tanto nacional como internacional, las organizaciones que luchan contra la contaminación ambiental ve de buena forma la utilización de lámparas solares led, mostrándose como una solución a las nuevas exigencias global que ayuden a preservar el ecosistema, esto ha tomado fuerza con el pasar del tiempo debido a varios factores uno de ellos es la inclusión y concientización que se ha ido logrando con el pasar del tiempo, cuidar y priorizar la naturaleza es el objetivo actual.

Objetivo general:

Determinar un plan de negocios para el diseño de una empresa comercializadora de lámparas solares led en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

Determinar el mercado actual de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil para conocer el grado de aceptación.

Realizar un estudio de mercado técnico y económico para conocer las preferencias de tipos de lámparas solares LED que los clientes necesiten.

Establecer la estructura organizacional de la empresa.

Analizar la factibilidad de un plan de negocios para posesionar a una empresa comercializadora de lámparas solares led en la ciudad de Guayaquil.

Desarrollo teórico

En el Ecuador desde el año de 1984 el Instituto Nacional de Energía, realizó la primera jornada de energía solar, el cual tuvo como objetivo de contribuir al progreso en tecnología para la explotación de la energía solar dentro del país. Desde diciembre de 1996 en el Ecuador, impulsa la inclusión y desarrollo de las energías no convencionales. El 4 de abril del 2011 decide el Estado cambiar la matriz energética del país e impulsan a la generación de las energías renovables. (Gaibor Nuñez, 2017). El Ecuador por su posición geográfica puede aprovechar la energía del sol en la mayoría de sus capacidades. En la actualidad los sistemas fotovoltaicos se han usado en diversas

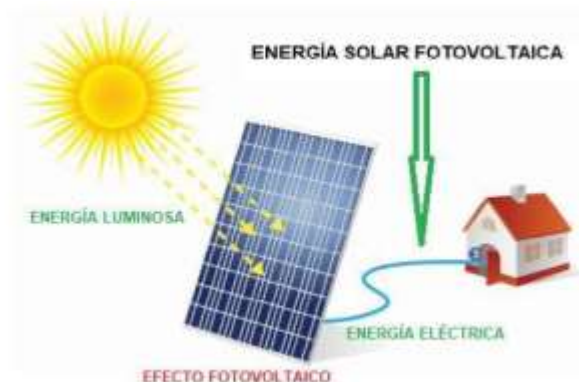
formas, como la agricultura y sus diferentes actividades, las señalizaciones marítimas y terrestres como carreteras, dentro del sector agrícola el método de bombeo los cuales ayudan a bombear agua para depósitos elevados o para el riego de tierra.

La inclusión de una nueva alternativa de ahorro y de cuidado con el medio ambiente es una combinación que en la actualidad se está fortaleciendo, con el objetivo de generar un ahorro económico que les permitan a las familias optimizar su consumo de energía eléctrica beneficiando en la baja de kilovatios consumidos en la actividades cotidianas la implementación de una empresa que comercialice paneles solares permitirá contribuir a la sociedad colocando a la mano una solución factible para lograr el objetivo.

Energía solar. - La energía solar es una energía renovable obtenida a partir de la radiación electromagnética del Sol. Se trata de una energía renovable porque se obtiene de una fuente natural e inagotable, en este caso el Sol. (factorenergia, 2020).

Energía solar fotovoltaica . - La luz solar se convierte en energía con el efecto fotovoltaico, cuando los rayos solares llegan a la célula fotovoltaica los fotones transmite la energía a los electrones del semiconductor siendo generadora de electricidad capaz de circular por los circuitos.

Figura 1
Energía solar fotovoltaica



Nota: Tomada de Google-internet.

Panel solar. - Un panel solar es una estructura de aluminio formada por células solares compuestas de silicio, en las cuales, mediante el efecto fotovoltaico, se convierte la radiación recibida del sol en energía eléctrica. El efecto fotovoltaico se produce cuando incide la radiación solar sobre un electrón de un átomo de la célula. Con esta nueva energía, el electrón es capaz de escapar de su posición normal asociada a un átomo, para formar parte de una corriente en un circuito eléctrico. De esta forma se consigue la corriente eléctrica que hace funcionar el mundo. (damiasolar, 2021).

Plan de Negocio. - Un plan de negocio es un planteamiento formal de una idea, proyecto o iniciativa empresarial con un conjunto de objetivos, que se constituye como una fase de proyección y evaluación. Se emplea internamente por la administración para la planificación de las tareas, y sirve para recurrir a bancos o posibles inversores, para que soliciten financiación o que inviertan en el negocio. (Salazar Cortés, 2019).

Dentro del plan de negocio deben aparecer de forma detallada los objetivos generales y específicos de la empresa, la estrategia para lograr estos objetivos, la estructura organizacional, la inversión requerida para financiar tu proyecto y las soluciones para resolver los problemas que puedan ir apareciendo. (Salazar Cortés, 2019).

Estrategia. - La estrategia es un procedimiento dispuesto para la toma de decisiones y/o para accionar frente a un determinado escenario. Esto, buscando alcanzar uno o varios objetivos previamente definidos. (Westreicher, 2020).

Punto de Equilibrio. - El punto de equilibrio es un término que sirve para definir el momento en que una empresa cubre sus costes fijos y variables. En otras palabras, es cuando los ingresos y los egresos están al mismo nivel y, por lo tanto, no hay ganancias ni pérdidas. (Flores J. , 2021)

Es necesario destacar que el punto de equilibrio no es una línea de meta. Más bien es un nuevo punto de partida para que las empresas tengan mayor confianza en sus productos o servicios. Este cálculo no se hace solo una vez, puesto que el cálculo de ingresos y el margen de contribución anual son medidas periódicas. (Flores J. , 2021).

Valor Actual Neto (VAN). - El Valor Actual Neto es un indicador que mide la inversión, el cual, es usado para determinar el valor de los pagos y los cobros futuros, de manera que puedas realizar una comparativa con los distintos periodos y las diferentes oportunidades de inversión (González, 2020).

TIR (Tasa Interna de Retorno). - La Tasa Interna de Retorno es uno de los métodos de evaluación de proyectos de inversión más utilizados en empresas. Sirve para determinar la viabilidad a la hora de encarar alternativas de inversión. (González I. , 2021).

Oferta. - Se entiende por oferta la cantidad de bienes que los productores están dispuestos a colocar para la venta en un período determinado. Cuando el producto ofertado tiene un precio alto, se asume que habrá un mayor margen de ganancias, lo cual genera un incentivo para aumentar la producción. Sin embargo, cuando el precio es bajo, la oferta disminuye, pues no hay incentivos de rentabilidad. (diferenciador, 2019).

Ley de oferta. - Se conoce como ley de oferta a la relación que existe entre la demanda de un producto y la cantidad que está disponible. Esta relación va a estar mediada por el precio del producto y es de carácter positivo, es decir, que, a mayor precio, mayor disponibilidad. (diferenciador, 2019).

Demanda. - En Economía, demanda es la cantidad de bienes que las personas están dispuestas a comprar en un período determinado y a cierto precio. La demanda puede estar basada tanto en necesidades como en deseo de bienes no esenciales, pero en ambos casos influye la capacidad de pago del comprador. (diferenciador, 2019).

Ley de la Demanda. - La ley de la demanda dice que, si el precio es alto, la demanda será baja, y si el precio es bajo, la demanda será alta. Un ejemplo clásico y cercano es el de las tiendas de ropa de firma. Cuando llega una colección nueva, los precios son muy altos y la demanda disminuye. Pero cuando llega la temporada de descuentos y los precios son más accesibles, aumenta la demanda de esas piezas de ropa. (diferenciador, 2019).

Investigación de Mercado. - Es la búsqueda, recopilación, análisis y presentación sistemática de datos e información relacionados con la situación específica del mercado que enfrenta una empresa. (CEUPE, 2020)

La investigación de mercado también puede definirse como la recopilación, el registro, el análisis sistemático de datos sobre cuestiones de comercialización y mercadeo, para los procedimientos de adopción de decisiones y el control en el entorno de marketing. (CEUPE, 2020)

Teoría clásica de la administración. - Esta teoría también es reconocida como fayolista en honor a su creador Henry Fayol, basando su estudio no solo a un área, sino que su enfoque fue integral es decir basándose en un estudio que abarque a toda empresa, la teoría clásica se basó en garantizar el rendimiento y mantenía que esta debe ser compartida con los subordinados, lo cual permitió la generación de utilidades para las empresas que lo aplican.

Henry Fayol destaca la estructura o forma y disposición de las diferentes secciones o personas que integran una organización. "Divide en seis grupos las funciones de una empresa: Funciones técnicas, comerciales relacionadas con las compras, financieras relacionadas con la búsqueda y gestión de capitales, seguridad, relacionadas con la protección y preservación de materiales y las personas, contabilidad inventarios, registros, balances, costos y estadísticas, administrativas estas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa" (Chiavenato, 2007 p. 70).

Haciendo énfasis en los pasos administrativos como son: "La división del trabajo, la autoridad y responsabilidad la disciplina (obediencia), la unidad de mando, la unidad de dirección, la subordinación de los beneficios particulares a los intereses generales, remuneración del personal (equitativa), el grado de centralización de las órdenes y la jerarquía (jefes y obreros), la estabilidad del personal, la iniciativa y la unión del personal". (Chiavenato, I., 2007, p. 72-73).

Chiavenato (2006) afirma "La planeación figura como la primera función administrativa por ser base de las demás, la planeación es la función administrativa que determina por anticipado cuales son los objetivos que debe alcanzarse y que debe hacerse para conseguirlos" (p.143).

- **Organización.** - Construye una estructura dual donde relaciona lo material y el personal para conseguir los objetivos generales. Analiza y estudia cada uno de los niveles jerárquicos, su función y su método de trabajo.
- **Dirección.** - Su objetivo primordial es alcanzar el máximo rendimiento de los factores de producción con el interés global, el arte de dirigir se basa en ciertas cualidades personales y el conocimiento de los principios generales de la administración.

- **Control.** - consiste en verificar si todas las cosas se llevan a cabo en conformidad a lo planeado con anterioridad, se especializa en localizar los puntos débiles y los errores para rectificarlos de esta forma evitar el consumo de recursos innecesarios.

Matriz y Análisis DAFO/FODA/DOFA. - Según Dyson (2017), el análisis FODA (también conocida como DOFA, FODA, MAFE en español y SWOT en inglés) es una de las técnicas más empleadas en la planeación estratégica, en especial para la determinación de la posición estratégica de la empresa (Hill, 1997). Por lo demás, es una importante herramienta de apoyo para la toma de decisiones generalmente usada para analizar sistemáticamente los ambientes “interno y externo” de una organización (Kangas, Kurttla, Kajanua, & Kangas, 2016).

La herramienta FODA consiste en la construcción de una matriz a partir de la identificación de un listado de factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que influyen en el desempeño de la organización. Posteriormente, se contraponen los factores internos con los externos, tal que permita generar estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización para corregir sus debilidades; tomar ventaja de las oportunidades y contrarrestar las amenazas; desarrollando cuatro tipos de estrategias.

Objetivo del análisis DAFO: el objetivo principal de un análisis FODA es ayudar a las organizaciones a desarrollar una conciencia plena de los involucrados en la toma de una decisión empresarial. (Pendino, 2020)

Los elementos de un FODA personal

1.Fortalezas (internas). - Visualízate como un producto competitivo para entender tus fortalezas. Una fortaleza personal es un activo que puedes utilizar para diferenciarte de otros en el momento de una entrevista, o al buscar una promoción en tu trabajo. (Pursell , 2021)

2.Debilidades (internas).- Una debilidad personal es un área de oportunidad para tu propio crecimiento. Estas son las características que puedes mejorar para aumentar tus oportunidades laborales; por ejemplo, si eres desorganizado, impuntual, o si tienes problemas para hablar en público. (Pursell , 2021)

3.Oportunidades (externas). -Observa los factores externos de los que puedes ayudarte para conseguir tus objetivos laborales, encontrar trabajo o incluso determinar el curso de tu carrera. (Pursell , 2021)

4.Amenazas (externas). - Esta parte reporta los factores externos que pudieran perjudicar el alcance de tus objetivos. (Pursell , 2021)

Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

En la sección octava- Trabajo y seguridad social. (2008) **Art. 33.-** El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador cada persona tiene derecho a un trabajo digno que le permita alcanzar sus objetivos y que le garantice el poder cubrir sus necesidades.

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia

Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. - (2017)

“Objetivo 1: “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas” (2017).

La empresa comercializadora de lámparas solares LED, se constituirá bajo los parámetros cumpliendo los objetivos descritos en el “Plan Nacional de Desarrollo” conocido como Plan Toda un Vida, dentro de sus funciones garantizará la igualdad de oportunidad, generando capacitaciones constantes para que sus colaboradores, concursos internos para poder acceder a cambios en su posición jerárquica dentro de la empresa.

“Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria”. (2017)

Se determinarán dentro de las políticas de la empresa comercializadora de lámparas solares planes que ayuden y garanticen la productividad teniendo como objetivo principal sus colaboradores.

Capítulo cuarto – Soberanía económica

En la sección quinta – Régimen tributario. **Art. 300.- (2008)** El régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Se priorizan los impuestos directos y progresivos.

La política tributaria promoverá la redistribución y estimulación del empleo, la producción de bienes y servicios y conducta ecológicas, sociales y económicas responsables.

Los tributos, el pago de impuestos promueven a cumplir con las necesidades financieras de acuerdo con la Ley vigente sea a corto, mediano o largo plazo, dependiendo de la actividad económica que se ejerce para cada uno de los emprendimientos, por lo cual al momento de cumplir con las obligaciones tributarias cada emprendimiento estará contribuyendo al desarrollo del país.

Capítulo sexto – trabajo y producción

Formas de organización de la producción y su gestión. **Art. 319.- (2008)** Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas y privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El estado promoverá la manera de producción que aseguren las formas en que la población dejando sin efecto aquellas que atenten contra los derechos humanos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación de Ecuador el contexto internacional.

Ley de régimen tributario interno, LRTI

Impuesto a la Renta – Capítulo I – Normas Generales

Art. 3.- Sujeto activo. – El sujeto activo de este impuesto es el Estado. Lo administrará a través del Servicio de Rentas Internas. (Ley de régimen tributario interno, LRTI, 2018)

Art. 4.- Sujeto pasivo. – Son sujetos pasivos del impuesto a la renta las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en el país, que contengan ingresos gravados de conformidad con las disposiciones de esta Ley. Los sujetos pasivos obligados a llevar contabilidad pagarán el impuesto a la renta en base a los resultados que arroje la misma. (Ley de régimen tributario interno, LRTI, 2018)

Las empresas, sociedades y microempresas que están legalmente constituidas, son consideradas sujetos pasivos para efectos de ley y tienen la obligatoriedad de cumplir con los impuestos según sus ingresos gravados en su actividad económica que disponga la Ley en los plazos establecidos por el recaudador de impuestos del estado ecuatoriano.

Art. 70 (2020) Presentación de la Declaración. – La declaración del impuesto a la renta deberá efectuarse en la forma y contenido que, mediante resolución de carácter general, defina el director general del Servicio de Rentas Internas.

Art. 72 (2020) Plazos para declarar y pagar. – La declaración anual del impuesto a la renta se presentará y se pagará valor.

Código de trabajo.

Esta ley se encarga de regular todos los aspectos laborales dentro de la empresa, desde el ingreso del empleado hasta el despido de este.

Ley de Seguridad Social. Art. 2.- Sujetos de protección. - Son sujetos "obligados a solicitar la protección" del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;
- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y
- g. Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Son sujetos obligados a solicitar la protección del régimen especial del Seguro Social Campesino, los trabajadores que se dedican a la pesca artesanal y el habitante rural que labora en el campo, por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece, que no recibe remuneraciones de un empleador público o privado y tampoco contrata a personas extrañas a la comunidad o a terceros para que realicen actividades económicas bajo su dependencia.

Ministerio del ambiente Acuerdo Ministerial 061.

Art. 64.- Toda persona que infrinja las normas contenidas en este Acuerdo, estará sujeta a las sanciones previstas en la normativa Ambiental, Administrativa y Penal correspondiente, en aplicación de lo previsto en la Sección Tercera del Capítulo Cuarto del Código Orgánico Integral Penal; y el Capítulo X del Título III del Acuerdo Ministerial 061.

Artículo 88: establece las responsabilidades del generador de desechos peligrosos y especiales, quien es el titular y responsable del manejo de estos hasta su disposición final.

Permiso uso de suelo (Municipio de Guayaquil).

En Guayaquil toda persona que cuente con establecimientos que funcionen fuera de un centro comercial debe obligatoriamente tener el certificado del uso de suelo. Este trámite se lo puede realizar por medio de la página web sin necesidad de ir a la ventanilla. Por servicios del trámite se debe pagar un valor de \$2.00, una vez cancelado se recibe el formulario de solicitud de consulta de suelo.

Permiso de funcionamiento (Cuerpo de Bomberos).

Este documento certifica que el establecimiento cumple con todos los sistemas solicitado de seguridad contra incendios. El inspector de bomberos visitará el establecimiento y verificará que todo esté en orden y que la empresa cuente con todos los distintivos que muestren la salida en casos de emergencia y los extintores que debe tener por cada 100 m de área útil. Los documentos de este trámite se lo presentan en el Cuerpo de Bomberos o se lo puede realizar por medio de la página web. Los requisitos son:

- Copia de cédula del representante legal.
- Copia actualizada del RUC.
- Nombramiento del representante legal.
- Copia del pago de predios urbanos o planilla de servicios básicos.
- Plan de emergencia y evacuación elaborado por un experto en el Registro de Profesionales de Seguridad y Salud de Ministerio de Relaciones Laborales.
- Copia de uso de suelo.

Patente municipal.

Toda persona que ejerza una actividad comercial permanente debe tener su registro de patente municipal. Los requisitos para registrarla son:

- Certificado provisional o definitivo por el Benemérito Cuerpo de Bomberos.
- Escritura de Constitución
- Copia de Cédula y papeleta de votación del representante legal.
- Nombramiento del representante legal.
- Solicitud para registro de la patente municipal.

La solicitud se la puede descargar en la página web del municipio de Guayaquil y con todos los demás requisitos entregar en las ventanillas de dirección financiera, en planta baja.

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

En el presente proyecto se empleó una investigación descriptiva, que es un método de investigación el que nos permite obtener información ordenada y de forma sistemática para la posterior formulación de ideas, estableciendo alternativas que nos ayudó a identificar los problemas y las posibles soluciones.

Como instrumentos de recopilación se utilizó la encuesta que es la técnica de recolección de información que nos permitirá obtener datos que mediante la hoja de calculo de excel que fue el sistema que nos permitio tabular para su visualizacion y analisis de la información obteniendo una visión clara de los resultados.

Sampiere (2014) afirma. “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p.4).

La investigación, es un conjunto de acciones planificadas que se utilizan de forma sistemática para la obtención de información que ayudan a resolver, de forma completa o parcial un problema antes identificado. Está conformado por pasos secuenciales se hace sobre la base de un conjunto de características (Cortés & Iglesias, 2014)

Se utilizó un enfoque cualitativo y cuantitativo, porque se dirigió a conocer el pensamiento y aceptación del mercado de la nueva empresa comercializadora de lámparas solares LED.

Tipo de la investigación

El autor Castellero (2016), menciona que “el tipo de investigación determina la forma de ejecutar un estudio, proyecto, etc., para conocer el método y técnicas a utilizar permitiendo un trabajo eficiente metodológicamente”. La investigación de campo es la recolección de datos dentro de un ambiente específico, mediante los componentes de la investigación estén presentes, la documentación de la situación y los sujetos implicados en el entorno a investigar (Mejia, 2017).

La investigación descriptiva. – Es un tipo de investigación que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación, sin darle prioridad a responder al “por qué” ocurre dicho problema. Como dice su propio nombre, esta forma de investigar “describe”, no explica. (Mejia Jervis, 2020)

Enfoque metodológico

Enfoque Cuantitativo. - Según Hernández, F. (2018) se guía por áreas o temas significativos de la investigación, sin embargo, en lugar de que la claridad sobre la pregunta de investigación e hipótesis preceda a la recolección y análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos) los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. En las investigaciones cuantitativas, la reflexión es el puente que vincula al investigador y participantes.

Se escogió este enfoque por el análisis de datos numéricos que permitió establecer un comportamiento común, mediante la técnica de la encuesta a la muestra de la población escogida

para el análisis de la factibilidad que tiene la empresa.

Técnicas de investigación aplicada

Encuestas. - Según Egg, Hernández & Otros (2011) “La encuesta es estimada como la técnica de recolección de datos más acertadas al momento de indagar sobre un tema específico y proponer resultados cuantitativos que permitan elaborar una interpretación idónea mediante conclusiones generales”.

Mediante la aplicación de esta técnica que utilizaremos consiste en una serie de preguntas abiertas y cerradas dirigidas hacia la muestra establecida, se obtendrá una visión clara de los pensamientos de los diferentes integrantes de la investigación, que permitirá determinar la aceptación de la idea de establecer una empresa que se dedique a la comercialización de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil.

Muestra

Podemos decir que la muestra es la parte proporcional del total de la población también conocido como un segmento que ha sido seleccionado como representante del todo, mediante el análisis de la muestra obtienen una idea clara de los pensamientos y conductas de la gran población escogida según el tipo de investigación en curso.

De la población de 553.647 personas con empleo en la ciudad de Guayaquil, se consideró emplear la fórmula de muestreo aleatorio para una población finita.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = cantidad total de la población

Z = valor correspondiente a la distribución de Gauss, para este proyecto será un valor de 95% de probabilidad que corresponde a 1.96.

p = probabilidad de que ocurra se empleará p= 0,5

q = 1 – p

i = la probabilidad de error es de 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 * 553.647 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (553.647 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} \quad n = \frac{531722.579}{1385.0754} \quad n=384$$

Para obtener una mayor relevancia en el estudio para emprender una empresa comercializadora de lámparas solares LED en la ciudad de Guayaquil se ha establecido una muestra

de 384 personas, de esta manera se conoce la viabilidad del proyecto.

Para la presentación de los resultados se utilizará la herramienta de análisis Excel que nos permitirá unificar todas las encuestas realizadas para su posterior análisis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

¿Para qué ambientes compraría lámparas solares LED?

Tabla 10

Ambientes de lámparas solares LED

Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Oficinas	123	32%
Patio	211	55%
Comedor	38	10%
Sala	4	1%
Otros	8	2%
TOTALES	384	100%

Nota: Resultado de la encuesta realizada, Elaborado por Autor

Al momento de consultarles cual sería el lugar de preferencia para utilizar las lámparas solares LED, el 55% confirmo que el patio sería el lugar óptimo para su utilización, el 32% lo utilizarían para las oficinas, el producto demuestra que tiene acogida para varios gustos y preferencias, la empresa Solamp S.A muestra tener una oportunidad viable para su implementación.

CONCLUSIONES

El presente proyecto resulta ser una oportunidad ideal por las facilidades y condiciones que el mercado presenta para poder adaptarse, el análisis mediante antecedentes históricos, el análisis de teorías para la aplicación de un plan de negocio demuestra que el presente proyecto es aceptado en el mercado, el cual contribuye de gran manera con los diversos objetivos establecidos por el gobierno central y autónomo, así como también varias organizaciones que buscan preservar y ayudar al medio ambiente.

Mediante el método de investigación descriptivo fue el que nos permitió realizar la técnica de recolección de datos como lo fue la encuesta obteniendo las opiniones de los encuestados con el instrumento de tabulación Excel aplicado se pudo analizar los resultados que confirmaron la aceptación por parte de los encuestados que dan una idea clara del comportamiento del mercado.

Con una inversión propia y el financiamiento externo que requiere la empresa se demostró las principales inversiones necesarias para el funcionamiento de la empresa todo detallado en el estudio de mercado técnico y económico realizado. En conclusión, el estudio del mercado ayudó a determinar que el proyecto Solamp S.A desarrollado ha demostrado ser rentable y sustentable en el tiempo, por la aceptación creciente del mercado.

REFERENCIAS

- Alonso Lorenzo, J. A. (19 de 08 de 2020). *www.sfe-solar.com*. Recuperado el 22 de 06 de 2021, de <https://www.sfe-solar.com/noticias/articulos/radiacion-solar/>
- Castillero, O. (2016). *Los 15 tipos de investigación (y características)*. Obtenido de <https://psicologiymente.net/miscelanea/tipos-de-investigacion>
- CEUPE. (19 de 08 de 2020). *ceupe.com/*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-investigacion-de-mercado.html>
- Constitución de la republica del Ecuador . (01 de 01 de 2017). *Observatorio regional de planificación para el desarrollo- Plan Nacional de desarrollo 2017-2021 Toda una vida*. Obtenido de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador#:~:text=El%20%22Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo,Los%20derechos%20constitucionales%3B%202.>
- Cortés, C. D., & Iglesias, L. D. (2014). *Generalidades sobre metodología de la investigación*. Mexico: Ana Polkey.
- damiasolar. (18 de 06 de 2021). *www.damiasolar.com*. Recuperado el 21 de 06 de 2021, de https://www.damiasolar.com/actualidad/prova/prova-1-cas_1_3
- diferenciador. (25 de 09 de 2019). *diferenciador.com*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://www.diferenciador.com/oferta-y-demanda/>
- Dyson, R. G. (2017). Strategic development and Swot analysis at the University of Warwick. *European journal of operational research.*, 1, 152(3). doi:10.1016/S0377-2217(03)00062-6
- Egg, A., Hernández, & Otros. (9 de Noviembre de 2011). *Tipos de investigación*. Obtenido de <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/11/tipos-de-investigacion-segun-ander-egg.html>
- factorenergia. (27 de 01 de 2020). *factorenergia.com*. Recuperado el 2021 de 06 de 16, de <https://www.factorenergia.com/es/blog/autoconsumo/energia-solar/>
- Flores, J. (14 de 05 de 2021). *blog.hubspot.es*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://blog.hubspot.es/sales/punto-equilibrio-empresa>
- Gaibor Nuñez, M. (2017). *Estudio y diseño de un sistema fotovoltaico tipo aislado, para alimentar un sistema de bombeo directo en la hacienda los Ceibos*. Guayaquil: Universidad Católica de Guayaquil. Recuperado el 30 de 06 de 2021
- González, I. (16 de 06 de 2021). *mexico.unir.ne*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://mexico.unir.net/vive-unir/que-es-tir-como-calcular/>
- González, P. (26 de 05 de 2020). *billin.net*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://www.billin.net/glosario/definicion-valor-actual-neto-van/>
- Hernandez Sampiere, Roberto;. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta de Edición ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de https://www.academia.edu/39036101/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_-_Hern%C3%A1ndez_Sampieri
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Quinta edición ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA

EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 2020 de 09 de 06

Kangas, J., Kurttla, M., Kajanua, M., & Kangas, A. (2016). Evaluating the management strategies of a forestland estate. *The SOS approach- journal of enviromental management*(69-4), 349- 358. doi:10.1016/j.jenvman.2003.09.010

Ley de Seguridad Social. (2001). *Ley para la seguridad social ecuatoriana*. Quito. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_segu.pdf

Mejia, T. (2017). *¿Qué son las Fuentes Primarias y Secundarias?* Obtenido de <https://www.lifeder.com/fuentes-primarias-secundarias/>

Orbegozo, C., & Arivilca, R. (2017). *Energía solar fotovoltaica- Manual técnico para instalaciones domiciliarias*. Arequipa: Edmodo.

PENDINO , S. (13 de 11 de 2020). *sebastianpendino.com*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://sebastianpendino.com/analisis-dafo-matriz/>

Pursell , S. (19 de 02 de 2021). *blog.hubspot.es*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://blog.hubspot.es/marketing/foda-personal>

Raffino, M. E. (03 de 06 de 2020). *concepto.de/microempresa*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://concepto.de/microempresa/>

Requisitos para inscripción, actualización y suspensión del RUC. (2017). *Registro oficial suplemento - SRI 142*. Quito.

Salazar Cortés, C. A. (25 de 10 de 2019). *www.csclick.net*. Recuperado el 22 de 06 de 2021, de <https://www.csclick.net/que-es-un-plan-de-negocios>

Westreicher, G. (06 de 08 de 2020). *economipedia.com*. Recuperado el 22 de 06 de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/estrategia.html>

wikihow. (28 de 05 de 2019). *wikihow.com*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de <https://es.wikihow.com/calcular-el-promedio-ponderado>