

República Dominicana  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA - UNIBE



Escuela de Mercadeo

**Proyecto Final de Grado para optar por el título de Licenciado(a) en Mercadeo**

**Plan de Mercadeo 2024 para penetración del mercado de Kaya Energy Group, empresa dedicada a brindar servicios de energía solar a empresas, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana en el período septiembre-diciembre 2024.**

**Sustentante(s):**

Jesús Abraham Rivera Acta 21-0538

Génesis Méndez Carvajal 21-0288

**Asesor(a/es):**

Jualin Donaty Baldera Piantini

Marcia Rincón Liriano de Ortega

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes de la misma.

## Índice

<b>Agradecimiento.....</b>	<b>6</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>7</b>
<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>8</b>
<b>Planteamiento del Problema.....</b>	<b>9</b>
<b>Delimitación Geográfica.....</b>	<b>10</b>
<b>Limitantes de la Investigación.....</b>	<b>10</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>10</b>
<b>Literatura profesional y académica.....</b>	<b>12</b>
Estudios previos.....	12
Marco espacial.....	13
Marco conceptual.....	14
<b>Generalidades Empresa.....</b>	<b>16</b>
Descripción empresa.....	16
Historia y evolución.....	16
Principales productos o servicios.....	17
Naturaleza de los clientes.....	18
<b>Marco Organizacional.....</b>	<b>19</b>
Estructura Organizacional.....	19
Definición de puestos.....	19
Políticas y Procedimientos.....	21
<b>Marco Legal.....</b>	<b>22</b>
Acuerdos Comerciales.....	23
<b>Marco Estratégico.....</b>	<b>24</b>
Grupos de interés.....	24
<b>Dimensiones estratégicas.....</b>	<b>25</b>
Visión.....	25

Misión.....	26
Valores (definidos).....	26
Cultura organizacional.....	26
Principales estrategias implementadas.....	27
Modelo de gestión estratégica.....	28
<b>Análisis Factores Internos / Análisis de la cadena de valor.....</b>	<b>28</b>
Logística Interna.....	28
Producción/Operaciones.....	29
Logística Externa.....	31
Marketing y Ventas.....	31
Servicios.....	32
Aprovisionamiento.....	33
Desarrollo Tecnológico.....	33
Gestión de Recursos Humanos.....	34
Contabilidad y Finanzas.....	35
Gestión Empresarial.....	35
<b>Recursos y Capacidades.....</b>	<b>36</b>
Indicadores de la cadena de valor.....	36
Competencias distintivas.....	37
Ventajas Competitivas.....	38
<b>Matriz Evaluación Factores Internos (EFI).....</b>	<b>39</b>
Tabla 1 Matriz Evaluación Factores Internos.....	39
Análisis de fortalezas.....	40
Análisis de debilidades.....	40
<b>Análisis Factores Externos.....</b>	<b>40</b>
Análisis del Macroambiente PESTEL.....	41
<b>Análisis del Entorno Competitivo.....</b>	<b>44</b>

Descripción de la industria a la que pertenece la empresa.....	44
<b>Análisis de los competidores.....</b>	<b>45</b>
Alcance de la competencia y grado de integración de la misma.....	45
Posición y movimientos estratégicos de los competidores.....	46
Grupo estratégico en que se desarrolla.....	46
Posicionamiento Competitivo.....	47
Tamaño del mercado y datos del mercado.....	47
Grado de diferenciación de productos.....	48
<b>Análisis de Porter.....</b>	<b>48</b>
<b>Matriz Evaluación Factores Externos.....</b>	<b>50</b>
Tabla 2 Evaluación Factores Externos.....	50
<b>Análisis Amenazas y oportunidades.....</b>	<b>51</b>
<b>Matriz de perfil competitivo (CPM).....</b>	<b>53</b>
Tabla 3 Matriz de perfil competitivo.....	53
<b>Diseño metodológico.....</b>	<b>55</b>
Tipo de investigación.....	55
Metodología de la investigación.....	55
Técnica de investigación.....	55
<b>Método o plan de muestreo.....</b>	<b>56</b>
Universo.....	56
Población.....	56
Cálculo y tamaño de la muestra.....	57
Tipo de muestreo.....	58
Diseño de instrumento de recolección.....	58
Tabla 4 Diseño de instrumento de recolección.....	58
Levantamiento y análisis de los datos.....	63
Análisis de los Datos.....	64

<b>Conclusiones y recomendaciones de la investigación.....</b>	<b>79</b>
Conclusión según objetivos específicos planteados.....	79
Recomendaciones según objetivos específicos planteados.....	81
<b>Conclusión general.....</b>	<b>84</b>
<b>Recomendación general.....</b>	<b>85</b>
<b>Mercado Industria:.....</b>	<b>86</b>
Offline.....	86
Perfil del público objetivo, público meta o target.....	86
Tamaño del mercado.....	86
Demanda del mercado.....	87
Online.....	88
Buyer persona.....	88
<b>Fijación de objetivos.....</b>	<b>88</b>
Objetivos cualitativos.....	88
Objetivos cuantitativos.....	89
Objetivos SMART.....	89
<b>Estrategias de marketing.....</b>	<b>90</b>
Estrategia de segmentación.....	90
Estrategia Personalizada:.....	90
Medición y Acción:.....	90
Estrategia de posicionamiento de marca por atributo, calidad y beneficios.....	91
Estrategia de penetración de mercado enfocada a Benchmarking e Inbound Marketing..	92
Estrategia de fidelización.....	93
<b>Tácticas:.....</b>	<b>95</b>
OFF: Acciones que cumplan las estrategias propuestas: debe ser tanto de mercadeo tradicional -off como online con las 5 P's: Producto, precio, comunicación -promoción, distribución.....	95

ON: El sistema POEM de marketing hace referencia a la combinación de medios pagados, medios propios y medios ganados.....	96
Paid Media (Medios Pagados):.....	96
Owned Media (Medios Propios):.....	96
Earned Media (Medios Ganados):.....	96
Personal-Acciones de Endomarketing (B2E (Business to Employee-empresa a empleado) acciones a nivel interno.....	97
<b>Presupuesto de Mercadeo.....</b>	<b>98</b>
<b>Cronograma de actividades.....</b>	<b>99</b>
<b>Plan Financiero.....</b>	<b>100</b>
Proyección de Ingresos.....	100
Proyección de Costos y Gastos.....	101
Estados Financieros proyectados.....	102
Balance General.....	103
<b>Estado de flujo de efectivo proyectado.....</b>	<b>104</b>
WACC.....	105
<b>Punto de Equilibrio.....</b>	<b>106</b>
<b>Políticas de depreciación, financiamiento y liquidez.....</b>	<b>107</b>
<b>Valor Presente Neto, TIR: Tasa Interna de Retorno y Payback descontado.....</b>	<b>108</b>
<b>Análisis de sensibilidad.....</b>	<b>109</b>
<b>Estrategia de salida.....</b>	<b>109</b>
<b>Conclusiones Financieras.....</b>	<b>109</b>
<b>Sistema de evaluación y control KPI's.....</b>	<b>110</b>
<b>References.....</b>	<b>112</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>116</b>
Key Visuals.....	116
Cotizaciones.....	119

## **Índice de Tablas**

<b>Tabla 1 Matriz Evaluación Factores Internos.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 2 Evaluación Factores Externos.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 3 Matriz de perfil competitivo.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 4 Diseño de instrumento de recolección.....</b>	<b>58</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1 Estructura Organizacional.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 2 Cálculo y tamaño de la muestra.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 3 Buyer Persona.....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 4 Presupuesto de Mercadeo.....</b>	<b>98</b>
<b>Figura 5 Cronograma de actividades.....</b>	<b>99</b>
<b>Figura 6 Proyección de Ingresos.....</b>	<b>100</b>
<b>Figura 7 Proyección de Costos y Gastos.....</b>	<b>101</b>
<b>Figura 8 Estados Financieros proyectados.....</b>	<b>102</b>
<b>Figura 9 Balance General.....</b>	<b>103</b>
<b>Figura 10 Estado de flujo de efectivo proyectado.....</b>	<b>104</b>
<b>Figura 11 WACC.....</b>	<b>105</b>
<b>Figura 12 Punto de equilibrio.....</b>	<b>106</b>
<b>Figura 13 Políticas de depreciación, financiamiento y liquidez.....</b>	<b>107</b>
<b>Figura 14 VPN, TIR y Payback.....</b>	<b>108</b>
<b>Figura 15 Sistema de evaluación y control de KPI's.....</b>	<b>110</b>

## **Agradecimiento**

Al cerrar este significativo capítulo académico, me embarga una profunda gratitud ya que la culminación de este largo trayecto no habría sido posible sin el respaldo de quienes han estado a mi lado, guiándome y sosteniéndome en cada paso. Mi corazón rebosa de agradecimiento, y quiero expresar mi reconocimiento a cada persona que ha contribuido a este viaje.

En primer lugar, mi agradecimiento se dirige a Dios y a mi familia. Su amor incondicional y constante apoyo han sido mi fuente de fortaleza y motivación a lo largo de esta travesía. Han sido mis pilares, impulsándome a dar lo mejor de mí en cada desafío y brindándome el coraje necesario para enfrentar los obstáculos con determinación.

A mis asesoras de Tesis y profesores, les debo un agradecimiento especial. Sus conocimientos expertos, dedicación y la habilidad para desafiarme constantemente han sido esenciales en mi formación académica. Gracias por no solo impartir conocimientos, sino por inspirarme a superar mis propios límites y a explorar nuevos horizontes. Sus enseñanzas han dejado una marca en mi crecimiento intelectual y personal.

No puedo pasar por alto el apoyo invaluable de mis amigos y seres queridos. Cada palabra de aliento, gesto de amistad y muestra de afecto ha contribuido significativamente a mi bienestar y éxito.

Este logro no solo es mío, sino también de todos ustedes. A cada amigo, cada miembro de mi familia, cada profesor y cada ser querido que ha formado parte de mi vida, les agradezco sinceramente. Han sido las piezas fundamentales que han dado forma a mi camino, y sin su presencia, nada habría sido igual de gratificante.

***Génesis Méndez Carvajal***

## **Agradecimiento**

Antes que nada, le agradezco a Dios todopoderoso por todo el apoyo en los tiempos más difíciles, por brindar luz y esperanza, cuando la oscuridad se sobreponía ante la luz. Le agradezco por su gracia, su misericordia y lo que ha significado en mi vida, así como en el proceso de ejecución de este proyecto de investigación.

Le agradezco a mi familia, en especial a mi madre Lissette Acta, por su inmutable apoyo, el siempre estar a mi lado, su confianza en mi capacidad como profesional y sus consejos; los cuales ocupan un lugar significativo y perpetuo en mi corazón. Nunca olvidaré cómo me demostró que la fé lo es todo, que siempre es posible seguir adelante por más difícil que sea el camino a seguir.

Le agradezco a la Universidad Iberoamericana, por otorgarme la oportunidad de crecer y desarrollarme como profesional en el área del marketing. Le agradezco a sus maestros y personal, por apoyarme a indagar y exponerme al vasto y profundo mundo del marketing.

Le agradezco a mis amigos, a todos ellos que se encontraron presentes a lo largo de esta travesía, tanto en los momentos más difíciles, como en los momentos más felices.

Le agradezco a mis asesoras de Tesis, Jualin Baldera y Marcia Liriano por todo su apoyo y consejería a lo largo de este momento único de mi vida, sus conocimientos y habilidad para lograr encontrar soluciones a las mayores dificultades.

Le agradezco a mi compañera de Tesis, Génesis Méndez por haber tomado este arduo camino junto a mí, donde su dedicación y responsabilidad fueron memorables.

Le agradezco a la emprendedora y CEO de Kaya Energy Group, Karina Chez por todo su apoyo durante la realización de este proyecto, destacando su mentoría e insaciable conocimiento.

***Jesús Abraham Rivera Acta***

## Resumen Ejecutivo

Kaya Energy Group tiene sus inicios en el año 2012, como producto del emprendimiento de Karina Chez. Como emprendedora, Chez posee una amplia experiencia y trayectoria profesional, las cuales se encuentran impregnadas en las raíces y esencia misma de Kaya Energy Group. La experiencia de Chez se evidencia en haber liderado equipos digitales en una multitud de países internacionales, y haber trabajado con organizaciones pertenecientes a las Naciones Unidas. Gracias a esta directiva, Kaya Energy Group ha logrado ser una empresa prominente, gracias a su compromiso con la promoción y el desarrollo de soluciones de energía sostenible en la región. A pesar de ser una empresa destacada en el mercado, Kaya Energy Group no se encuentra actualmente posicionado como líder en su respectivo mercado; como consecuencia de encontrarse en la etapa de crecimiento y de la alta competitividad en el mercado. Por ello, el concurrente plan de mercadeo tiene por objetivo objetivo llevar a cabo estrategias de penetración, posicionamiento, fidelización y segmentación, para lograr incrementar el conocimiento de la marca en el mercado y posicionarla como líder en el mercado.

Con la investigación de mercados llevada a cabo, fue posible analizar y comprender el estado actual de Kaya Energy Group en el mercado de paneles solares en la República Dominicana. Entre los hallazgos, se tiene que en el mercado de paneles solares, se requiere de actividades de promoción y educación, así como priorizar la satisfacción del cliente, como factores clave en el mercado. Además, fue determinado que el ahorro de costos y servicios son esenciales para la adopción de paneles solares en República Dominicana. Estos resultados producto de la investigación de mercados llevada a cabo, aclaran y despejan posibles sesgos que impidan y limiten el éxito del plan de mercadeo planteado para Kaya Energy Group.

Ya con respecto al área financiera de este plan de mercadeo, esta será llevada a cabo en el año 2024, con una inversión de RD\$2,314,044.10. Esta inversión en acciones de mercadeo será cubierta en un plazo de tiempo relativamente corto, debido a los altos ingresos de la compañía a lo largo del año, los cuales figuran un total de RD\$248,413,418.10. Esto claramente se evidencia en el indicador de Tasa Interna de Retorno (TIR), la cual determina un retorno positivo de un 9.02% para el primer trimestre del año.

## Planteamiento del Problema

En el escenario actual del siglo XXI; perpetuado por el uso de fuentes de energía no renovables y la amenaza del cambio climático, el rol de la energía renovable se encuentra asumiendo una mayor importancia con el paso de los años. Un ejemplo claro de esto es la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2015). Dentro de esta agenda se presentan una serie de objetivos a alcanzar, entre estos se encuentra el séptimo objetivo, “Energía Asequible y No Contaminante” (Moran, n.d.). En este objetivo se plantean una serie de metas, entre estas se plantea acrecentar significativamente la cuota de energía renovable, en el colectivo de fuentes energéticas (Moran, n.d.). Cabe recalcar que, de todo el conjunto de energías renovables, la energía solar se presenta como la líder entre sus iguales como aquella de menor costo (Banco Popular, n.d.). En la República Dominicana, el mercado de energía solar se encuentra en un constante crecimiento, como se evidencia en la noticia publicada por la Presidencia de la República Dominicana (2023) donde se anuncia el crecimiento de un 50 % en la capacidad instalada de energías renovables, en el período de 2020 a 2022. La industria de la energía solar en la República Dominicana tiene sus comienzos en el año 1928, donde la primera planta eléctrica renovable fue instalada (Rodríguez, 2022). Sin embargo, esta industria no recibe un estímulo lo suficientemente significativo para ser próspera hasta la llegada de las leyes 112-00 y 57-07 en el año 2000 (Rodríguez, 2022). Como consecuencia de todos los factores ya mencionados, el mercado de la energía solar; en especial aquel dirigido a empresas, se encuentra en crecimiento, por ende, este mercado se encuentra marcado por un intenso ambiente competitivo. Debido a la intensa competencia en este mercado, las empresas deben de realizar grandes esfuerzos de mercadeo en pos de lograr aumentar su cuota de mercado. Este es el caso con Kaya Energy Group; una empresa dedicada al mercado B2B brindando servicios de energía solar, busca crecer y convertirse en líder en el mercado. Sin embargo, para lograr llevar a cabo esta meta, es imperativo incrementar su cuota de mercado. En síntesis, en este documento se planteará un plan de mercadeo para penetración de mercado para Kaya Energy Group en el período septiembre-diciembre 2023.

## **Delimitación Geográfica**

Este plan de mercadeo está enfocado en la totalidad de la República Dominicana. Esto se fundamenta en el hecho de que todos los clientes potenciales de Kaya Energy Group, se encuentran a lo largo de toda la superficie de la República Dominicana.

## **Limitantes de la Investigación**

La investigación podría enfrentar diversas limitaciones. En primer lugar, el período de investigación se encuentra limitado al último cuatrimestre de 2023, lo que podría restringir la capacidad de obtener datos a largo plazo sobre el impacto del plan de mercadeo y considerar cambios en el mercado que puedan surgir. Además, la volatilidad del mercado y las cambiantes condiciones económicas representan un desafío, ya que los resultados de la investigación podrían ser temporales o no aplicables en el futuro debido a cambios inesperados. También es importante considerar posibles sesgos en la información recopilada, dependiendo de la disponibilidad de fuentes de datos y la cooperación de las partes involucradas, lo que podría influir en la objetividad de los resultados. Las modificaciones legislativas en el sector de la energía solar son otro factor a tener en cuenta, ya que podrían impactar en las estrategias de mercadeo de la empresa de manera impredecible. Finalmente, eventos externos imprevisibles como desastres naturales o crisis económicas pueden influir en el mercado y la ejecución del plan de mercadeo, aspectos que escapan al control de la investigación.

## **Justificación**

La ejecución de un Plan de Mercadeo para la penetración exitosa del mercado de Kaya Energy Group en Santo Domingo, República Dominicana cobra una importancia estratégica innegable debido a múltiples factores que convergen en este contexto específico.

En primer lugar, es esencial destacar el contexto legal y regulatorio que rodea la industria de la energía solar en la República Dominicana. La Ley número 57-07, "Sobre Incentivo al

Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y sus Regímenes Especiales," promulgada en 2007, ha sido un catalizador fundamental para el crecimiento de esta industria en el país. Esta legislación estableció un marco normativo que otorga incentivos significativos para el desarrollo y la inversión en fuentes de energía renovable, incluyendo la energía solar. La existencia de esta ley crea una ventana de oportunidad para las empresas de energía solar como Kaya Energy Group, ya que ofrece incentivos y directrices específicas que pueden ser aprovechadas en la formulación de estrategias de mercadeo y penetración en el mercado.

El período que abarca de septiembre a diciembre de 2023 coincide con una etapa crítica en el ciclo empresarial y climático. Esta temporada incluye tanto el final del año fiscal para muchas empresas como la transición hacia la temporada de lluvias en la región. Ambos factores pueden influir de manera significativa en la demanda y percepción de soluciones de energía solar. Las empresas tienden a revisar y planificar sus gastos y proyectos en este período, lo que hace que la toma de decisiones relacionada con la energía sea especialmente relevante. Además, el clima puede influir en la adopción de tecnologías de energía solar, ya que la disponibilidad de luz solar puede variar durante esta temporada. Por lo tanto, un plan de mercadeo efectivo durante este período puede ser un factor determinante para la penetración del mercado y el éxito de Kaya Energy Group en un entorno empresarial y climático en constante cambio.

Además, Santo Domingo, como la capital y el centro económico de la República Dominicana, representa un mercado estratégico por excelencia para cualquier empresa que ofrezca servicios de energía solar. La ciudad alberga una diversidad de empresas, instituciones y consumidores potenciales que buscan soluciones energéticas sostenibles y eficientes para sus necesidades. Además, la creciente conciencia ambiental y la búsqueda de fuentes de energía más limpias en la región hacen que la oferta de energía solar sea especialmente atractiva. Por lo tanto, el éxito de Kaya Energy Group en Santo Domingo tiene el potencial de tener un impacto significativo en su crecimiento y en la promoción de una energía más limpia y sostenible en la región.

La ejecución de este plan para la penetración del mercado de Kaya Energy Group en Santo Domingo se justifica plenamente debido a la importancia estratégica de este momento, las

condiciones competitivas del mercado de la energía solar y la influencia positiva de la Ley número 57-07 en el fomento de las fuentes de energía renovable. Esta investigación tiene el potencial de proporcionar orientación valiosa para el crecimiento de la empresa y la promoción de la adopción de la energía solar en un mercado dinámico y en evolución, respaldado por un marco legal que promueve la sostenibilidad y el desarrollo económico.

### **Literatura profesional y académica**

**A. EL POTENCIAL SOLAR DE LA REPÚBLICA DOMINICANA - Ramón E. De Jesús G. y Miguel H. Estévez S., Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 2015.**

**Síntesis:** Este artículo fue realizado, con la intención de informar acerca del potencial de la energía solar en la República Dominicana. El objetivo de este artículo es demostrar cómo el Sol; como fuente de energía renovable, es la mejor opción de energía renovable para la República Dominicana, debido a su ubicación geográfica. En las conclusiones de este, se determina que existe un futuro próspero para la energía solar en la República Dominicana, sin embargo, la existencia de una serie de regulaciones y leyes dificultan la posibilidad de este.

**B. ENERGÍA SOLAR ES LA APUESTA DE REPÚBLICA DOMINICANA, Forbes Staff, Forbes México, diciembre, 2018.**

**Síntesis:** En este artículo de Forbes México, se habla acerca del auge de la energía solar en la República Dominicana. El objetivo de este es informar que a pesar de que exista un crecimiento en el mercado de energía solar en la República Dominicana, se requiere de incentivos estatales para lograr promover dicho crecimiento. Como conclusión, se establece que la energía solar es necesaria para aumentar la competitividad del país, a pesar de que el Estado no realice una fuerte inversión en este.

**C. A Solar Energy Strategy for the Dominican Republic - Severino, V., University of Wolverhampton, agosto, 2023.**

**Síntesis:** Para esta tesis de doctorado, el autor realiza una propuesta para la realización de una estrategia para la implementación de iniciativas de energía solar. El objetivo de esta investigación consiste en discernir la razón por la que la República Dominicana ha presentado dificultades para implementar un sistema energético, basado en la energía solar. En conclusión, en este se presentan una serie de recomendaciones para lograr llevar a cabo iniciativas en el sector de la energía solar en la República Dominicana.

**D. EVOLUCIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO DOMINICANO - Cochón, M., Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica (ADIE), 2018.**

**Síntesis:** El artículo explica el proceso de reforma del sector eléctrico en la República Dominicana inició con una estructura que no contemplaba la capitalización como mecanismo de inserción del capital privado. Después de un periodo de estancamiento político entre 1994 y 1996, se optó por la capitalización como estrategia para involucrar al sector privado. La Ley General de Electricidad, que acompañaría el proceso, no fue aprobada, resultando en una falta de fortaleza institucional. La capitalización se llevó a cabo con consultores bolivianos y se aprobó rápidamente en el Congreso en 1996. Sin una clara visión y aprobación previa de la Ley General de Electricidad, el proceso fue afectado negativamente por la injerencia política, lo que generó críticas posteriores. Se conformaron tres empresas distribuidoras y dos empresas de generación térmica, todas de capital mixto. La falta de involucramiento directo de los partidos políticos en los trabajos técnicos permitió avances rápidos, pero también generó críticas a la estructura post capitalización. La estructura resultó en empresas distribuidoras y generadoras térmicas de capital mixto, mientras que las empresas de transmisión y generación hidráulica se mantuvieron públicas al 100%. A pesar de los logros, persisten divergencias y críticas, sugiriendo que una negociación política previa podría haber reducido la politización del sector.

**E. PATH TO 100% RENEWABLES FOR DOMINICAN REPUBLIC - Wärtsilä Business White Paper, Wärtsilä, 2020.**

**Síntesis:** Este artículo destaca que la República Dominicana, líder en energía y políticas en el Caribe, apunta a hacer la transición hacia energía 100% renovable, alineándose con su Plan de Acción de Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) y el Acuerdo Climático de París. Un estudio que utiliza el software de modelado Plexos explora caminos óptimos para esta transición, enfatizando la energía solar y eólica como fuentes rentables. La capacidad flexible de gas es crucial para equilibrar la variabilidad, y el almacenamiento desempeña un papel clave. Las primeras etapas implican la generación de carbón y gas, pero su inflexibilidad plantea desafíos. El estudio desalienta la adición de nueva capacidad de gas inflexible y recomienda inversiones en energías renovables para reducir la dependencia de combustibles importados. La proporción económica óptima de energías renovables se estima en un 70-80% para finales de la década de 2020, superando los objetivos para 2030. Si bien una visión de energía 100% renovable para 2030 puede parecer ambiciosa, destaca la escala necesaria de capacidad eólica y solar para una solución energética sin emisiones de carbono, con adiciones continuas de energías renovables después de 2030.

**F. RENEWABLES ‘BOOM’ IN THE DOMINICAN REPUBLIC, BUT SOME FEEL SIDELINED - Tejeda, L., Diálogo Chino, 22 de septiembre, 2023.**

**Síntesis:** El artículo destaca cómo la República Dominicana ha sido testigo de un aumento en los proyectos de energía solar y eólica, con el objetivo nacional de lograr que el 25% de la electricidad provenga de energías renovables para 2025. A pesar de los avances, surgen desafíos, en particular la ausencia de leyes de planificación del uso del suelo para una evaluación adecuada de los proyectos. Los residentes cerca de proyectos solares, como Girasol Solar Park, afirman que ha aumentado el calor y han perdido el acceso a la tierra. Preocupaciones similares se hacen eco en la comunidad de Mano Juan con respecto al impacto en la anidación de tortugas debido al parque solar de la Compañía Eléctrica de Bayahibe. Los críticos enfatizan la necesidad de regulaciones estrictas y

evaluaciones ambientales exhaustivas para equilibrar los objetivos de energía renovable con el bienestar comunitario y ambiental.

**G. THE DOMINICAN REPUBLIC IS GOING GREEN TO BOOST TOURISM AND ENERGY SECURITY - Silverstein, K., Forbes, 3 de octubre, 2022.**

**Síntesis:** El artículo de Forbes destaca que, a pesar de ser una isla con abundante luz solar, la República Dominicana obtiene el 80% de su energía de combustibles fósiles, principalmente carbón, gas natural y fuel oil. El gobierno se compromete a que el 25% de su electricidad provenga de fuentes renovables en 2025 y el 30% en 2030, impulsado por factores geopolíticos y el crecimiento de la industria turística. La necesidad de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y disminuir la dependencia de los combustibles fósiles es crucial, dada la reciente alza en los precios del petróleo y el gas. El turismo, vital para la economía dominicana, se presenta como un impulsor clave para la transición hacia energías limpias, alineando el crecimiento turístico con la transición energética. Aunque la República Dominicana actualmente depende en gran medida del gas natural, se prevé que las energías renovables, como la solar y la eólica, desempeñen un papel crucial en alcanzar objetivos más ambiciosos para 2050. Además, el país busca reducir las emisiones de carbono en un tercio para 2030 y alcanzar la neutralidad de carbono para 2050, al tiempo que busca mejorar el acceso a la energía para comunidades cercanas a la frontera con Haití. Se destacan los esfuerzos del Banco Mundial, que ha comprometido \$1.8 mil millones en cinco años para respaldar la transición dominicana hacia energías limpias, enfocándose en la sostenibilidad de los recursos naturales y el paisaje, incluyendo el suministro de agua. Inversiones extranjeras se ven favorecidas por incentivos fiscales, y se espera que compañías inviertan al menos \$2.5 mil millones en más de 40 proyectos de energías renovables en los próximos tres años. Grandes empresas como Total Energies, AES, Acciona Energía, y Akuo Energy, entre otras, están involucradas en proyectos que diversifican la matriz eléctrica y fomentan la generación de empleo. La República Dominicana busca convertirse en uno de los países más limpios del

mundo y se centra en mitigar los impactos del cambio climático mientras impulsa su crecimiento económico.

#### **H. WORLD BANK'S US\$400 MILLION INVESTMENT TO INCREASE RENEWABLE ENERGY IN THE DOMINICAN REPUBLIC - WRIGHT, D., Biz Latin Hub Group, 14 de junio, 2023.**

**Síntesis:** Biz Latin Hub Group informó que el Banco Mundial aprobó un préstamo masivo de US\$400 millones para respaldar la expansión de las energías renovables en la República Dominicana. Este préstamo tiene como objetivo mejorar la transparencia, eficiencia y accesibilidad en el sector energético, facilitando la transición hacia fuentes de energía más limpias y asequibles. La República Dominicana, que ha experimentado un crecimiento económico impresionante y ha atraído más de US\$3 mil millones en inversión extranjera directa en los últimos dos años, se destaca como un mercado líder en América Latina. El préstamo del Banco Mundial, parte de la política de desarrollo para el crecimiento sostenible de la reforma eléctrica, representa la segunda fase de apoyo a reformas políticas e institucionales vitales en el sector de energías renovables del país. La República Dominicana, que depende en gran medida de combustibles fósiles importados para la generación de energía, enfrenta emisiones significativas de gases de efecto invernadero y problemas de acceso eléctrico en hogares desfavorecidos. Este préstamo busca fortalecer la sostenibilidad financiera del sector y aliviar su carga fiscal, generando ahorros significativos. Se destaca la emisión de un bono verde en diciembre de 2022 para financiar la expansión del parque eólico Larimar I, que produce 200,000 MWh de energía limpia anualmente. Con 17 instalaciones de energía renovable en construcción, el país avanza hacia su objetivo de satisfacer el 25% de la demanda nacional de energía con fuentes renovables para 2025. La República Dominicana, rica en recursos naturales como energía solar, eólica e hidroeléctrica, se presenta como una ubicación ideal para proyectos de energía renovable, ofreciendo oportunidades de empleo y desarrollo económico.

**I. DOMINICAN REPUBLIC: “A MAJOR LEAP” IN RENEWABLES - Energy and Climate Partnership of the Americas (ECPA), ECPA, 28 de junio, 2023.**

**Síntesis:** El paper habla sobre como la República Dominicana está experimentando un crecimiento significativo en energías renovables, con 17 proyectos, principalmente solares y eólicos, en construcción. El ministro de Energía y Minas, Antonio Almonte, atribuye este éxito a políticas públicas acertadas, reducción de la burocracia y mayor transparencia. Para fin de año, se espera que estos proyectos agreguen aproximadamente 800 megavatios de energía renovable, acercando al país a su objetivo de generar el 25% de la electricidad a partir de energías renovables para 2025. La gran dependencia del país de los combustibles fósiles importados ha sido una fuerza impulsora. detrás de este impulso a la energía renovable, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad a los precios mundiales del petróleo. El gobierno ha simplificado los procesos, ha ofrecido acuerdos de compra de energía (PPA) a largo plazo y ha atraído inversores con transparencia. Sin embargo, los desafíos incluyen un sistema de distribución de electricidad frágil y obsoleto y la necesidad de almacenamiento de energía para dar cabida a fuentes renovables intermitentes. El gobierno está abordando estos problemas mediante cambios en las reglas que exigen el almacenamiento en proyectos a gran escala y ampliando el sistema de transmisión. A pesar de los desafíos, la República Dominicana está avanzando en el desarrollo de energías renovables.

**Estudios previos**

**A. THE FUTURE OF THE ELECTRICITY SECTOR IN THE DOMINICAN REPUBLIC, The Economist Intelligence Unit, Fundación Global Democracia y Desarrollo, 2015.**

**Síntesis:** Este reporte fue comisionado por la Fundación Global Democracia y Desarrollo y realizado por The Economist Intelligence Unit. En este reporte se busca proveer una imagen más clara acerca del estado actual del sistema eléctrico de la República Dominicana, problemas y políticas y reformas a ser aplicadas a futuro. A lo largo de este reporte, The Economist Intelligence Unit establece que

para asegurar un próspero para el sistema eléctrico dominicano, se requiere de colaboración entre los distintos organismos institucionales.

**B. APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA, Konold, M., Lucky, M., Ochs, A., Musolino, E., Weber, M. y Ahmed, A., WORLDWATCH INSTITUTE, julio, 2015.**

**Síntesis:** Este proyecto fue realizado frente a la situación energética de la República Dominicana, la cual depende principalmente de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica. El objetivo de este, consiste en demostrar el potencial de la energía solar en la República Dominicana, así como los beneficios que estos le pueden aportar al país. En conclusión, este proyecto proporciona la información necesaria, para la adopción de reformas y medidas para el establecimiento de un sistema de energía sostenible a nivel nacional.

**C. RENEWABLE ENERGY PROSPECTS: DOMINICAN REPUBLIC - International Renewable Energy Agency (IRENA) y National Energy Commission (CNE), Renewable Energy Agency (IRENA), noviembre, 2016.**

**Síntesis:** Este informe, publicado por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Comisión Nacional de Energía (CNE) en noviembre de 2016, destaca que la República Dominicana tiene el potencial de aumentar su participación de energías renovables al 27% para el año 2030. Esto equivaldría a un consumo anual de 87 PJ (2 080 ktoe) de energía renovable final, distribuida casi a partes iguales entre el sector eléctrico y el uso directo en sectores finales como calefacción, refrigeración y transporte.

Si se implementan las tecnologías identificadas en el informe, la participación de las energías renovables en el sector eléctrico podría alcanzar el 44%, superando significativamente la meta del 25% establecida en la Ley 57-07. El informe destaca el papel clave de la bioenergía, la energía eólica en tierra y la energía solar fotovoltaica, proyectando un crecimiento exponencial hasta 2030.

Para lograr este potencial renovable, se estima que se necesitaría una inversión anual promedio de USD\$695 millones hasta 2030. Sin embargo, estos costos resultarían en ahorros en comparación con las tecnologías no renovables que reemplazarían. Se prevé que la implementación de este mix energético reduciría las emisiones de CO2 en un 23% para 2030, mejoraría el medio ambiente, reduciría los costos relacionados con la salud humana y disminuiría la factura de energía basada en combustibles fósiles del país.

El informe identifica desafíos específicos en el sector eléctrico y en los sectores finales de uso. Entre las recomendaciones de alto nivel se encuentran el establecimiento de objetivos claros y coherentes de energías renovables, la garantía de generación flexible y suficiente, la alineación de la planificación de la transmisión con los objetivos renovables, y la introducción de incentivos y mecanismos de mercado adecuados.

**D. CARIBBEAN FINANCIAL LANDSCAPE ASSESSMENT OF CLEAN ENERGY INVESTMENTS - Hughes, S., Quiñones, E., Gonzales, A., Akram, A., Tipping, A., Wright, W., United States Agency for International Development (USAID), 4 de noviembre, 2022.**

**Síntesis:** El informe de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) destaca que la asistencia técnica puede ayudar a superar restricciones institucionales en inversiones de energía limpia en el Caribe. Se proponen cinco áreas específicas de asistencia, como establecer rutas claras para la expansión de energías renovables, legislación secundaria, mejora de capacidad, difusión de conocimiento y creación de un entorno financiero favorable. Se sugiere una colaboración regional para maximizar la eficacia y abordar desafíos específicos en cada país. La USAID también puede desempeñar un papel clave en la movilización de financiamiento privado y público para catalizar los sectores de energía renovable y eficiencia energética en la región. La coordinación entre donantes y actores del sector energético es crucial para alcanzar las aspiraciones de energía limpia en los países caribeños.

**E. INFORME DESEMPEÑO SECTOR ELÉCTRICO OCTUBRE 2020 - Caamaño, I. y Medina, J., Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), octubre, 2020.**

**Síntesis:** Durante enero-octubre de 2020, el sector eléctrico dominicano experimentó un crecimiento del 2.7%, alcanzando 15,068.9 GWh inyectados al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI). Hubo cambios significativos en la matriz de generación, destacando una disminución en el uso de combustibles fósiles y un aumento en la proporción de carbón mineral y energía renovable. Las empresas distribuidoras de electricidad compraron un 3.6% más de energía, con precios de compra y venta disminuyendo. La factura por compra de energía se redujo en un 15.3%, mientras que la facturación por venta de energía disminuyó un 12.3%. Las pérdidas de energía se situaron en un 32.1%, y se realizaron inversiones por US\$160.4 MM, representando una disminución. La Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) reportó compras de energía por US\$306.4 MM, con una facturación por ventas de US\$622 MM, generando un superávit comercial de US\$306.4 MM. La CDEEE ejecutó inversiones por US\$116.6 MM, con gastos operativos de US\$248.0 MM. En el caso de EGEHID, se registró un aumento del 15.6% en la facturación de energía, alcanzando US\$122.8 MM. Se ejecutaron inversiones por US\$69.0 MM. ETED, responsable del peaje de transmisión, facturó US\$90.1 MM, con gastos operativos de US\$41.7 MM e inversiones por US\$12.6 MM.

**F. DOMINICAN REPUBLIC - RENEWABLE ENERGY - Privacy Shield Framework, The International Trade Administration (ITA), 2023.**

**Síntesis:** Este

**Marco espacial**

- A. El ámbito regional de referencia de esta investigación se limita a la República Dominicana. Este país insular en el Caribe, con una geografía diversa que incluye playas, montañas y zonas urbanas, constituye el marco geográfico en el que se llevará a cabo el estudio sobre la penetración del mercado de energía solar.

- B.** El análisis se centrará en áreas clave dentro de la República Dominicana donde Kaya Energy Group tiene presencia y donde se desarrollan sus operaciones relacionadas con la energía solar. Esto incluye la ciudad de Santo Domingo, que es la capital y el principal centro económico del país, así como otras provincias donde se podrían desarrollar proyectos y servicios de energía solar. La investigación se llevará a cabo en estas ubicaciones específicas para comprender en detalle la estrategia de penetración de Kaya Energy Group en el contexto local de la República Dominicana.

### **Marco conceptual**

- 1. Energía Solar:** La energía obtenida del sol en forma de radiación electromagnética, que puede ser convertida en electricidad o calor para su uso en aplicaciones diversas.
- 2. Paneles Solares:** Dispositivos que capturan la energía solar y la convierten en electricidad mediante celdas fotovoltaicas.
- 3. Captación Solar:** Proceso de recopilación de energía solar mediante paneles o colectores solares.
- 4. Radiación Solar:** Energía emitida por el sol en forma de luz y calor.
- 5. Conversión Fotovoltaica:** Transformación de la energía solar en electricidad mediante celdas fotovoltaicas.
- 6. Inversores Solares:** Dispositivos que convierten la corriente continua generada por los paneles solares en corriente alterna utilizable.
- 7. Eficiencia Energética:** La relación entre la cantidad de energía útil producida y la energía total consumida.
- 8. Almacenamiento de Energía:** Tecnologías que permiten guardar energía solar para su uso posterior.
- 9. Sistemas Solares:** Conjunto de componentes que aprovechan la energía solar.
- 10. Instalación Solar:** Proceso de colocar paneles solares y sistemas asociados en una ubicación específica.
- 11. Mantenimiento Solar:** Actividades para asegurar el funcionamiento óptimo de un sistema solar.

- 12. Celdas Solares:** Componentes individuales en un panel solar que convierten la luz solar en electricidad.
- 13. Tecnología Fotovoltaica:** Conjunto de métodos y materiales utilizados en la conversión de energía solar.
- 14. Energía Renovable:** Energía obtenida de fuentes naturales que se renuevan continuamente, como la solar.
- 15. Rayos solares:** Radiación solar emitida por el sol.
- 16. Generación Distribuida:** Producción de energía eléctrica en ubicaciones cercanas a su consumo.
- 17. Red Inteligente:** Sistema eléctrico avanzado que integra fuentes de energía renovable y tecnología de comunicación.
- 18. Sistema de Seguimiento Solar:** Dispositivo que orienta los paneles solares para seguir la trayectoria del sol.
- 19. Energía Limpia:** Energía generada sin emisiones contaminantes.
- 20. Energía Sostenible:** Energía que puede mantenerse a largo plazo sin agotar los recursos naturales.
- 21. Energía Solar Térmica:** Uso de la energía solar para calentar agua o fluidos.
- 22. Energía Solar Concentrada:** Concentración de la energía solar para generar calor o electricidad.
- 23. Sistemas de Bombeo Solar:** Uso de energía solar para bombear agua.
- 24. Baterías Solares:** Dispositivos de almacenamiento de energía solar.
- 25. Incentivos Solares:** Beneficios fiscales u ofertas gubernamentales para promover la energía solar.
- 26. Impacto Ambiental:** Efectos de la energía solar en el medio ambiente.
- 27. Energía Solar Residencial:** Energía solar utilizada en hogares.
- 28. Energía Solar Comercial:** Energía solar utilizada por empresas.
- 29. Energía Solar Industrial:** Energía solar utilizada en la industria.
- 30. Desarrollo de Proyectos Solares:** Planificación y ejecución de proyectos de energía solar.
- 31. Política Energética:** Directrices gubernamentales para el uso de energía solar.
- 32. Economía Solar:** Aspectos financieros y económicos de la energía solar.

- 33. Energía Verde:** Energía generada a partir de fuentes renovables.
- 34. Energía Autónoma:** Sistemas de energía que no dependen de la red eléctrica.
- 35. Potencia Solar:** Cantidad de energía solar generada.
- 36. Panel Solar Amorfo:** Tipo de panel solar con material semiconductor amorfo.
- 37. Sistema de Rastreo Solar:** Tecnología que sigue la posición del sol para maximizar la captación de energía solar.
- 38. Energía Solar en Redes Eléctricas:** Integración de la energía solar en la infraestructura eléctrica.
- 39. Innovación en Energía Solar:** Desarrollo de nuevas tecnologías y enfoques en la industria solar.

## **Generalidades Empresa**

### **Descripción empresa**

Kaya Energy Group, fundada por la emprendedora Karina Chez, es una destacada empresa dedicada al sector de las energías renovables en la región del Caribe. La empresa ofrece una amplia gama de servicios y soluciones para la generación de energía sostenible. Sus servicios abarcan desde la instalación de paneles solares de alta calidad, inversores solares eficientes y estructuras para paneles solares seguras, hasta proyectos de ingeniería llave en mano que incluyen diseño, suministro de materiales, instalación y puesta en marcha. Además, Kaya Energy Group se especializa en el mantenimiento de sistemas de energía solar, realizando inspecciones regulares, limpieza y mantenimiento preventivo. En caso de averías, la empresa cuenta con equipos especializados para una pronta resolución, minimizando el tiempo de inactividad.

Lo que distingue a Kaya Energy Group es su compromiso con la sostenibilidad y la innovación en el sector energético. La empresa busca constantemente soluciones avanzadas y tecnologías de vanguardia para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de sus proyectos. Su enfoque en la colaboración con la comunidad empresarial y su liderazgo en las energías renovables hacen de ella un socio estratégico para quienes desean implementar soluciones sostenibles y contribuir al desarrollo de un futuro energético más limpio y resiliente en la región. Con una visión de vanguardia y un sólido compromiso con la responsabilidad ambiental, Kaya

Energy Group continúa liderando la transformación del panorama energético en el Caribe y más allá.

## **Historia y evolución**

Kaya Energy Group es una empresa fundada por la emprendedora Karina Chez, la cual no solo es la CEO de Kaya Energy Group, sino que también ejerce como presidenta de la Asociación para el Fomento de las Energías Renovables (ASOFER). La empresa tiene sus raíces en la vasta experiencia y trayectoria profesional de Chez. A lo largo de su carrera, Karina Chez ha liderado equipos de tecnología digital en diversos lugares del mundo, incluyendo los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Nueva York y Singapur. Además, ha trabajado para el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas y ha colaborado en Kenia con instituciones gubernamentales y privadas dedicadas a proporcionar soluciones solares para comunidades en países en desarrollo.

Basándose en su experiencia en tecnología digital y en el desarrollo de soluciones solares en contextos desfavorecidos, Karina Chez decidió emprender su propio camino. Así fue como fundó Kaya Energy Group, una firma de ingeniería y financiera especializada en energías renovables. En la actualidad, Kaya Energy Group es una empresa profundamente involucrada en la colaboración con la comunidad empresarial, y se ha convertido en un modelo de liderazgo empresarial en el sector de las energías renovables en la región del Caribe. Bajo el liderazgo de Karina Chez, la empresa se ha destacado por su compromiso con la promoción y el desarrollo de soluciones de energía sostenible en la región.

## **Principales productos o servicios**

Kaya Energy Group es una empresa líder en el sector de las energías renovables en la República Dominicana, y su servicio más demandado es el diseño e instalación de sistemas de paneles solares. Además de esta oferta principal, la empresa proporciona una amplia gama de servicios que abarcan desde el desarrollo y financiamiento de proyectos solares hasta la operación, mantenimiento y optimización de sistemas existentes, así como soluciones avanzadas

de almacenamiento de energía. Su enfoque en la excelencia en la ejecución de proyectos y la adaptación a las necesidades específicas de sus clientes ha establecido a Kaya como un referente confiable en términos de sostenibilidad en la República Dominicana.

### **Naturaleza de los clientes**

La naturaleza de los clientes de Kaya Energy Group se caracteriza por su diversidad y prestigio en diferentes sectores de la economía dominicana. Esta empresa ha establecido relaciones sólidas y de confianza con una cartera de clientes que abarca una amplia gama de industrias clave en la República Dominicana. Entre estos clientes se encuentran marcas reconocidas y respetadas como Grupo Ramos, Supermercados Bravo, Banco BHD León, Global Storage, Colchonería y Mueblería La Nacional, Banco Popular, Alpha Inversiones, Asociación Popular, OcoaBay, Carol Morgan School, Roche Bobois, entre otras.

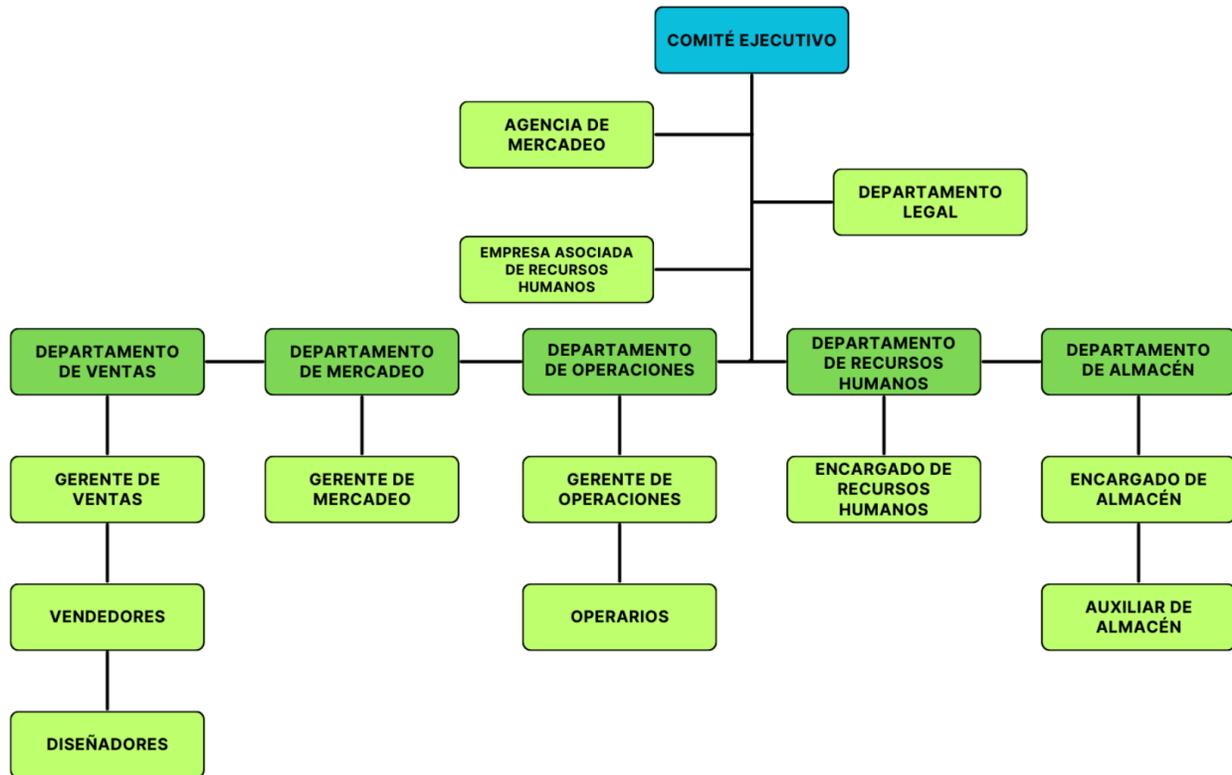
Esta diversidad de sectores refleja la versatilidad de Kaya para adaptarse a las necesidades energéticas de diferentes industrias. Desde el retail hasta el sector financiero, pasando por la educación y la inmobiliaria, sus clientes provienen de áreas que buscan eficiencia energética y una mayor sostenibilidad. El alto perfil empresarial de estos clientes destaca la reputación de excelencia y la calidad de los servicios de Kaya Energy Group.

Además, muchos de estos clientes han demostrado un compromiso claro con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental al optar por soluciones de energía renovable. Esto refleja la creciente conciencia de la importancia de reducir la huella de carbono y adoptar prácticas empresariales más sostenibles en la República Dominicana. Kaya Energy Group desempeña un papel fundamental al ayudar a estas organizaciones a cumplir sus objetivos de sostenibilidad y mejorar su eficiencia energética.

## Marco Organizacional

### Estructura Organizacional

Figura 1 Estructura Organizacional



Nota. Ilustración de autoría propia

### Definición de puestos

- **Comité ejecutivo:**

El Comité Ejecutivo es el grupo de liderazgo superior de Kaya Energy Group que establece la dirección estratégica de la empresa y toma decisiones clave para su funcionamiento. Está compuesto por los accionistas y líderes ejecutivos de la organización.

- **Agencia de mercadeo:**

La agencia de mercadeo es un socio externo que colabora con Kaya Energy Group en la planificación y ejecución de estrategias de marketing, publicidad y promoción de los servicios de la empresa.

- **Departamento legal:**

El departamento legal se encarga de los asuntos legales y reglamentarios de la empresa, garantizando que cumple con las leyes y regulaciones aplicables. También gestiona contratos y acuerdos legales.

- **Empresa asociada de recursos humanos:**

La empresa asociada de recursos humanos es un colaborador externo que trabaja en estrecha colaboración con Kaya Energy Group en la gestión de recursos humanos, incluyendo procesos de contratación y desarrollo del personal.

- **Departamento de ventas:**

- **Gerente de ventas:** El gerente de ventas lidera el equipo de ventas de Kaya Energy Group, supervisando las estrategias de ventas, el cumplimiento de metas y la relación con los clientes. Este rol es fundamental para impulsar el crecimiento de la empresa.

- **Vendedores:** Los vendedores son los encargados de identificar oportunidades de negocio y establecer relaciones con clientes potenciales. Son responsables de presentar los servicios de energía solar de Kaya Energy Group y cerrar acuerdos.

- **Diseñadores:** Los diseñadores contribuyen al proceso de diseño de sistemas de energía solar de alta calidad. Trabajan en colaboración con los vendedores para crear soluciones personalizadas y eficientes para los clientes.

- **Departamento de mercadeo:**

- **Gerente de mercadeo:** El gerente de mercadeo trabaja en conjunto con la agencia contratada y lidera el departamento. Se enfoca en estrategias de marketing, branding y comunicación para aumentar la visibilidad de Kaya Energy Group en el mercado.

- **Departamento de operaciones:**
  - **Gerente de operaciones:** El Gerente de Operaciones es responsable de planificar y supervisar la ejecución de proyectos de energía solar. Se encarga de garantizar que los proyectos se completen de manera eficiente y exitosa.
  - **Operarios:** Los operarios se encargan de la instalación y mantenimiento de los sistemas de energía solar. Realizan tareas prácticas y técnicas en el terreno para asegurar el funcionamiento adecuado de los proyectos.
  
- **Departamento de recursos humanos:**
  - **Encargado de recursos humanos:** El encargado de recursos humanos lidera el departamento de recursos humanos y se encarga de la gestión del personal, incluyendo procesos de selección, desarrollo y bienestar de los empleados en conjunto con la empresa asociada de recursos humanos.
  
- **Departamento de almacén:**
  - **Encargado de almacén:** El encargado de almacén es responsable de supervisar la gestión de materiales y equipos en el almacén de la empresa, garantizando un flujo eficiente de suministros para los proyectos.
  - **Auxiliar de almacén:** El auxiliar de almacén trabaja en estrecha colaboración con el encargado de almacén para apoyar en la gestión y control de inventarios y la logística de materiales y equipos necesarios para los proyectos.

## **Políticas y Procedimientos**

Kaya Energy Group se distingue por sus políticas y procedimientos altamente estructurados y centrados en la eficiencia. La empresa ha establecido políticas sólidas que abarcan desde la gestión de materiales hasta las relaciones con entidades gubernamentales y aduanas. Su enfoque en la eficiencia se refleja en la adopción de herramientas tecnológicas avanzadas y en la implementación de metodologías ágiles, como el método Agile y la sincronización con herramientas como Smartsheet y Just in Time. Además, su compromiso con la sostenibilidad se refleja en sus políticas y prácticas, que abordan la importancia de la

transparencia y la responsabilidad ambiental. La reciente incorporación a la bolsa pública ha llevado a una mayor formalidad y transparencia en la toma de decisiones, involucrando a una amplia base de accionistas interesados. Las políticas y procedimientos de la organización están diseñados para promover la eficiencia, la tecnología avanzada, la transparencia y la sostenibilidad en todas sus operaciones.

## **Marco Legal**

El marco legal que regula las actividades de Kaya Energy Group en la República Dominicana se basa en un conjunto de leyes, decretos y regulaciones que abarcan el sector de la energía renovable y el ámbito empresarial en el país. Uno de los pilares fundamentales en este marco es la Ley número 57-07, conocida como "Ley sobre Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y sus Regímenes Especiales", promulgada en 2007. Esta ley establece una serie de incentivos fiscales y beneficios para impulsar el desarrollo de proyectos de energía renovable en el territorio dominicano. Entre las disposiciones clave de esta ley se incluyen la exención de impuestos a la importación de equipos y tecnologías relacionadas con energía renovable, el acceso garantizado a la red eléctrica y la tarifa preferencial de compra de energía renovable por parte de las empresas distribuidoras. La Ley 57-07 ha sido un factor determinante en el crecimiento de la industria de la energía renovable en el país.

Además de la Ley 57-07, Kaya Energy Group debe cumplir con otras regulaciones y normativas que rigen el sector de la energía, incluyendo regulaciones relacionadas con la interconexión a la red eléctrica, la calidad del servicio eléctrico, los estándares de seguridad y las normativas ambientales. También se aplican regulaciones aduaneras y comerciales al importar equipos y materiales para proyectos de energía renovable. La empresa debe seguir procedimientos específicos para garantizar el cumplimiento de las leyes aduaneras y comerciales vigentes en la República Dominicana.

En 2015, se promulgó la Ley número 115-15, conocida como la "Ley de Fomento de las Energías Renovables y Regímenes Especiales", que amplió y fortaleció el marco legal para el desarrollo de proyectos de energías renovables en el país. Esta ley introdujo incentivos fiscales

adicionales, estableció un marco para la fijación de tarifas de compra de energía renovable y simplificó los procedimientos para la conexión a la red eléctrica. También se enfocó en la regulación ambiental de proyectos de energía renovable y promovió la creación de un Plan Nacional de Energías Renovables para orientar el desarrollo sostenible del sector.

## **Acuerdos Comerciales**

Kaya Energy Group ha consolidado una serie de acuerdos comerciales estratégicos que fortalecen su posición en el sector de la energía renovable y la sostenibilidad. Uno de los acuerdos más notables se encuentra en proceso de confirmación pública, y se trata de una alianza con una empresa líder en vehículos eléctricos. Esta asociación promete revolucionar la movilidad sostenible al unir la experiencia de Kaya Energy Group en energía renovable con la tecnología innovadora de vehículos eléctricos.

Además, Kaya ha establecido una colaboración significativa con una empresa de almacenaje que cuenta con 73 años de experiencia en la industria. Esta empresa líder en la región aporta un profundo conocimiento en soluciones de almacenamiento y logística, lo que respalda la capacidad de Kaya Energy Group para gestionar de manera eficiente los componentes esenciales de sus proyectos de energía renovable, desde la adquisición de materiales hasta la entrega de soluciones sostenibles a sus clientes.

Igualmente, la empresa ha fortalecido su posición en el mercado al establecer acuerdos de importación con algunas de las marcas más importantes y reconocidas en el mercado de San Francisco. Estos acuerdos de importación permiten a la empresa acceder a tecnologías y productos de alta calidad que son esenciales para sus proyectos de energía renovable y almacenamiento de energía.

## Marco Estratégico

### Grupos de interés

#### **Internos: accionistas, directivos, trabajadores**

Los grupos de interés internos de Kaya Energy Group desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento y el éxito de la empresa. Estos incluyen a los accionistas, los directivos, los trabajadores y la Bolsa de Valores de Jamaica, y cada uno de ellos tiene una influencia significativa en la toma de decisiones y el desarrollo de la empresa.

- 1. Accionistas:** Los accionistas son una parte fundamental de la empresa, estos tienen un interés directo en el rendimiento financiero y el crecimiento de la empresa, y sus expectativas y demandas influyen en las estrategias y políticas adoptadas por la dirección. Para mantener la confianza de los accionistas, la empresa debe garantizar la transparencia en su gestión y cumplir con los objetivos financieros y de sostenibilidad.
- 2. Directivos:** Los directivos, incluyendo la CEO y otros líderes ejecutivos, desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones estratégicas y en la implementación de las políticas corporativas. Su capacidad para gestionar eficazmente los recursos y tomar decisiones informadas es esencial para el éxito de Kaya Energy Group.
- 3. Trabajadores:** Los trabajadores, que abarcan todos los niveles de la organización, son una parte integral del funcionamiento diario de Kaya Energy Group. Su dedicación y experiencia son esenciales para garantizar la ejecución eficiente de proyectos y operaciones. La empresa depende del compromiso y la competencia de sus empleados para alcanzar sus objetivos.
- 4. Bolsa de Valores de Jamaica:** La Bolsa de Valores de Jamaica desempeña un papel crucial ya que Kaya Energy Group cotiza públicamente en esta bolsa. Los requisitos y regulaciones específicas de la bolsa afectan a los accionistas y a la empresa en su conjunto. Cumplir con los estándares de divulgación financiera y corporativa de la bolsa es esencial para mantener la confianza de los inversionistas y el acceso a los mercados financieros.

**Externos: clientes, proveedores, entidades financieras, sindicatos, comunidad, organizaciones sociales.**

Los clientes de Kaya Energy Group, entre los que se encuentran empresas destacadas como JeanCo, Loungy, Huawei y Canadian Solar, son actores clave para el éxito de la empresa. Las necesidades y expectativas de estos clientes son el motor que impulsa el desarrollo y la oferta de servicios de energía renovable de alta calidad. Por otro lado, la empresa mantiene relaciones sólidas con proveedores líderes en el mercado, lo que garantiza un suministro confiable de equipos y materiales necesarios para sus proyectos. La colaboración con estos proveedores de calidad es fundamental para mantener los altos estándares de excelencia en la implementación de soluciones de energía sostenible.

Kaya se involucra activamente con la comunidad a través de iniciativas de responsabilidad social corporativa, incluyendo su fundación "Vida Kaya". Estas interacciones van más allá de las transacciones comerciales y son esenciales para construir relaciones positivas y generar un impacto significativo en la sociedad. La empresa busca contribuir de manera proactiva al desarrollo sostenible de la comunidad en la que opera. Además, la colaboración con organizaciones sociales, como Jompeame y la Comisión Nacional de Energía, demuestra el compromiso de Kaya Energy Group con el desarrollo sostenible y la innovación en el sector energético. Estas asociaciones no sólo fortalecen el impacto social y ambiental de la empresa, sino que también pueden ayudar a abrir nuevas oportunidades y alcanzar objetivos comunes en la búsqueda de un futuro energético más limpio y resiliente en la República Dominicana.

## **Dimensiones estratégicas**

### **Visión**

Nuestra visión en KAYA Energy Group es hacer de la región del Caribe un líder en el uso de energías renovables y alternativas, y estamos comprometidos a lograrlo fomentando el uso de energía solar, expandiendo una cultura comprometida con la preservación de los recursos naturales prístinos de la región. y fortalecer las iniciativas de políticas públicas que incentivan aún más la inversión en energías renovables.

## Misión

Nuestra misión es cambiar la forma en que las personas piensan, viven y hacen negocios: un cliente a la vez. Desarrollamos soluciones de energía solar para su hogar y negocio para que pueda disminuir y eventualmente eliminar sus gastos de energía.

## Valores (definidos)

- **Respetamos y confiamos:** Para Kaya, el respeto y la confianza son pilares fundamentales en todas sus relaciones. Valoran a sus clientes, empleados y socios, y creen en la importancia de confiar en sus capacidades y en la integridad de sus interacciones. Construyen relaciones basadas en la confianza mutua y el respeto sincero.
- **Innovamos con pasión:** La innovación es una parte esencial del ADN de Kaya Energy Group. Buscan constantemente soluciones más inteligentes y eficientes. Abordan cada desafío con entusiasmo y dedicación, buscando nuevas formas de hacer las cosas y mejorando continuamente sus servicios.
- **Juntos, aprendemos y crecemos:** Kaya cree en el poder de la colaboración y el aprendizaje continuo. Trabajan como un equipo unido, comparten conocimientos y experiencias para crecer tanto individual como colectivamente. Fomentan un entorno en el que todos tienen la oportunidad de aprender y desarrollarse.
- **Nuestra palabra tiene peso, integridad ante todo:** La integridad y la honestidad son valores innegociables para Kaya Energy Group. Cumplen sus promesas y compromisos de manera consistente. Cuando dicen algo, tiene un valor real y es confiable. La integridad es la base de todas sus relaciones comerciales y personales.

## Cultura organizacional

La cultura organizacional de Kaya Energy Group se basa en una combinación de valores y prácticas que promueven un entorno laboral participativo y colaborativo. A pesar de tener un líder al frente de la empresa, la cultura fomenta la apertura a las ideas y opiniones de todos los miembros del equipo, lo que crea un ambiente de trabajo donde cada voz cuenta y donde se valora la diversidad de perspectivas.

Uno de los pilares de esta cultura es que se fomenta la colaboración en equipo y la deliberación conjunta para llegar a consensos, lo que minimiza la burocracia y permite una toma de decisiones ágil y efectiva. Su cultura también se apoya en la idea de que todas las ideas son válidas, lo que crea un ambiente en el que la creatividad y la innovación son bienvenidas. Esta actitud abierta hacia la generación de ideas permite a la empresa mantenerse a la vanguardia en el sector de las energías renovables, donde la innovación es clave.

Además, Kaya Energy Group se caracteriza por su enfoque en la eficiencia y la agilidad. Con alrededor de 15 años en el mercado, la empresa ha desarrollado procesos y prácticas que permiten una operación eficaz y sin excesiva burocracia. Esto contribuye a la capacidad de la empresa para adaptarse rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado y aprovechar nuevas oportunidades.

### **Principales estrategias implementadas**

Una de las estrategias implementadas más significativas que ha marcado un antes y un después en Kaya Energy Group ha sido su audaz decisión de entrar en el negocio de las energías renovables cuando la industria aún estaba en sus inicios y no gozaba de la misma confianza que tiene hoy en día. Esta visión pionera permitió a la empresa posicionarse como una de las primeras entidades en el sector, lo que le otorgó una ventaja competitiva y un conocimiento profundo del mercado desde sus primeros pasos.

Sin embargo, una de las estrategias más impactantes fue la alianza estratégica con la Bolsa de Valores de Jamaica. Esta alianza no solo fortaleció la posición financiera de la empresa, sino que también la posicionó como una empresa confiable y sólida en el mercado de las energías renovables en el país. La entrada en la bolsa marcó un hito en la historia de Kaya Energy Group y le brindó la capacidad de acceder a mayores recursos financieros para financiar sus proyectos y expansiones.

Otra estrategia relevante ha sido el compromiso constante con la sostenibilidad y la innovación en el sector energético. La empresa ha buscado de manera proactiva soluciones

avanzadas y tecnologías de vanguardia para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de sus proyectos. Esta búsqueda constante de innovación ha asegurado que Kaya Energy Group se mantenga a la vanguardia de la industria y continúe ofreciendo soluciones de energía sostenible de alta calidad.

### **Modelo de gestión estratégica**

Kaya Energy Group utiliza un modelo de gestión estratégica que se basa en diversas herramientas y enfoques, siendo las más destacadas el análisis FODA y el modelo Scaling Up.

El análisis FODA es una herramienta clave en la gestión estratégica de la empresa. A través de esta metodología, la empresa evalúa y analiza tanto sus fortalezas internas como sus debilidades, así como las oportunidades y amenazas que existen en su entorno operativo. Esto permite a la empresa identificar áreas en las que puede aprovechar sus ventajas competitivas y abordar desafíos potenciales de manera proactiva.

El modelo Scaling Up es otro componente importante de la gestión estratégica de la empresa. Este modelo se enfoca en el crecimiento sostenible y la expansión de la empresa. Ayuda a la empresa a desarrollar estrategias efectivas para escalar sus operaciones y aprovechar nuevas oportunidades de mercado. Además, se centra en la implementación de prácticas de gestión y liderazgo sólidas que respalden el crecimiento continuo de la empresa. En conjunto, el uso del análisis FODA y el modelo Scaling Up refleja la orientación estratégica de Kaya hacia la evaluación constante de su posición en el mercado, la identificación de oportunidades de crecimiento y la implementación de estrategias efectivas para lograr un desarrollo sostenible en el sector de las energías renovables.

## **Análisis Factores Internos / Análisis de la cadena de valor**

### **Logística Interna**

El modelo de logística interna de Kaya Energy Group se caracteriza por ser altamente organizado y efectivo. La empresa cuenta con un equipo especializado que desempeña roles clave en la gestión de la logística interna, lo que garantiza un flujo eficiente de materiales y recursos dentro de la organización.

En primer lugar, la empresa tiene un encargado y asesor de logística y almacenaje que supervisan y coordinan las operaciones de almacenamiento y distribución de manera integral. Esta colaboración asegura que los productos y materiales estén correctamente ubicados y disponibles cuando se necesiten, optimizando así los procesos de producción y entrega. Además, la empresa cuenta con un asesor de procesos y un ingeniero especializado en valorar los pedidos. Estos roles desempeñan un papel crucial en la optimización de los procedimientos internos, asegurando que se sigan las mejores prácticas en la gestión de pedidos y en la producción de soluciones de energía renovable.

La presencia de un encargado de inventario y logística también es esencial para mantener un control preciso de los niveles de inventario y garantizar que los recursos estén disponibles cuando se necesiten. Esta función contribuye a evitar interrupciones en la cadena de suministro y a minimizar los costos asociados con el almacenamiento excesivo o la escasez de materiales. Además, la empresa cuenta con un gerente de contraloría y finanzas que desempeña un papel importante en la gestión de los recursos financieros relacionados con la logística interna. Esto incluye la planificación y el control de presupuestos para garantizar la eficiencia económica de las operaciones logísticas.

## Producción/Operaciones

El proceso de producción y operaciones en Kaya Energy Group es bastante amplio y se ejecuta de manera eficiente y organizada para garantizar la implementación exitosa de proyectos de energía solar. En general, este proceso se basa en lo siguiente:

- 1. Venta y Contrato:** El proceso comienza con el equipo de ventas de Kaya Energy Group, encabezado por el encargado de ventas, que se encarga de identificar oportunidades de negocio y establecer relaciones con posibles clientes. Una vez que se cierra un acuerdo con un cliente interesado en la implementación de energía solar, se firma un contrato que establece los términos y condiciones del proyecto.
- 2. Adelanto y Compromiso del Cliente:** Tras la firma del contrato, el cliente realiza un adelanto para asegurar su compromiso con el proyecto. Este adelanto representa un porcentaje del costo total del proyecto y demuestra la intención seria del cliente de avanzar con la instalación de paneles solares.
- 3. Generación de Órdenes:** Con el contrato en vigor y el adelanto asegurado, se procede a generar órdenes para la adquisición de los materiales y equipos necesarios para el proyecto.
- 4. Reserva de Materiales:** Para garantizar la disponibilidad de los materiales en el momento adecuado, se realizan reservas con proveedores y se gestiona el suministro de los mismos de acuerdo con el cronograma del proyecto.
- 5. Levantamiento y Propuesta Técnica:** El equipo de Kaya Energy Group realiza un levantamiento detallado del lugar donde se instalarán los paneles solares. Esto implica una evaluación del espacio disponible, así como un análisis del nivel de sombra en la zona. En base a estos datos, se prepara una propuesta técnica que incluye los beneficios específicos del proyecto para el cliente.
- 6. Análisis de Escenarios:** Se lleva a cabo un análisis exhaustivo de diferentes escenarios para asegurar la eficiencia y efectividad del proyecto. Se consideran variables como la orientación de los paneles solares, la capacidad de generación de energía, los costos operativos y los posibles ahorros.

- 7. Llegada y Montaje:** Una vez que los materiales llegan al puerto y luego al lugar de instalación, se procede con el montaje de los paneles solares. El equipo de Kaya Energy Group sigue un enfoque ágil, lo que significa que están preparados para adaptarse a cambios y desafíos que puedan surgir durante la instalación y evitar sorpresas desagradables.

## **Logística Externa**

La logística externa de Kaya Energy Group se destaca por su meticulosa planificación y ejecución, lo que asegura la correcta implementación de proyectos de energía solar desde el inicio hasta la entrega final. Cada etapa del proceso, desde la identificación de oportunidades de negocio hasta la instalación de los paneles solares, se lleva a cabo con una atención constante a los detalles y un compromiso con la eficiencia. La adopción del método ágil refleja la voluntad de la empresa de adaptarse ágilmente a las condiciones cambiantes, garantizando que los proyectos se desarrollen sin contratiempos. Esta estrategia no solo satisface las necesidades de los clientes, sino que también consolida la posición de Kaya Energy Group como líder en la implementación de soluciones de energía sostenible en la República Dominicana. La estructura organizativa de la logística externa se encuentra bien organizada, lo que se traduce en la ejecución exitosa de proyectos y en el cumplimiento de los compromisos asumidos con los clientes.

## **Marketing y Ventas**

El departamento de marketing y ventas de la empresa se caracteriza por su enfoque estratégico y orientado al cliente en la promoción de soluciones de energía solar. Cuentan con una agencia ubicada en Panamá para gestionar sus redes sociales, Kaya se destaca por su presencia activa en las plataformas digitales, lo que les permite mantener una comunicación efectiva con su audiencia y mostrar sus proyectos y servicios de manera atractiva. La confianza y las referencias juegan un papel fundamental en el proceso de ventas de Kaya Energy Group, ya que la reputación de la empresa es un factor importante para los clientes potenciales.

Por otro lado, este departamento realiza estudios de mercado e investigaciones para identificar techos disponibles con potencial para la instalación de paneles solares. Esta aproximación basada en datos les permite enfocar sus esfuerzos de ventas en áreas con mayor viabilidad y demanda.

## **Servicios**

Kaya Energy Group ofrece una amplia gama de servicios especializados en el ámbito de la energía solar y la independencia energética en la República Dominicana. Estos servicios incluyen:

- 1. Diseño e Instalación:** La empresa se especializa en la construcción de sistemas fotovoltaicos de alto rendimiento diseñados para resistir las condiciones climáticas extremas de la región caribeña. Su enfoque en la ingeniería de clase mundial y la gestión de la construcción garantiza una transición fluida y rentable hacia la independencia energética. Esto implica la planificación detallada, el diseño preciso y la instalación experta de sistemas solares en propiedades comerciales y residenciales.
- 2. Desarrollo y Financiación de Proyectos:** Kaya Energy Group ofrece soluciones solares a largo plazo diseñadas para adaptarse a las necesidades financieras y los objetivos comerciales de sus clientes. Esto incluye la estructuración financiera de proyectos, la ingeniería integral, la planificación detallada, el análisis de interconexión, la obtención de permisos, la debida diligencia ambiental y el desarrollo comunitario. La empresa trabaja en estrecha colaboración con sus clientes para diseñar proyectos que se ajusten a sus requisitos específicos.
- 3. Operaciones, Mantenimiento y Optimización:** Para garantizar la máxima producción de energía y un retorno óptimo de la inversión, Kaya Energy Group ofrece servicios de operación y mantenimiento proactivo de sistemas de energía solar. Esto implica monitoreo constante, mantenimiento preventivo y la implementación de mejoras y optimizaciones a lo largo del tiempo.

- 4. Almacenamiento de Energía:** La empresa reconoce la importancia del almacenamiento de energía en la búsqueda de la independencia energética y la resiliencia. Kaya Energy Group ofrece sistemas avanzados de almacenamiento de energía que son de bajo mantenimiento y completamente automatizados. Estos sistemas permiten a los clientes aprovechar al máximo la energía solar generada, almacenando el exceso de energía para su uso en momentos de baja producción solar o en caso de cortes de energía.

Gracias a su amplia gama de servicios especializados en energía solar y su enfoque en la excelencia en la ejecución de proyectos, Kaya Energy Group ha logrado consolidarse como una empresa sólida y de confianza en el sector de las energías renovables. Su compromiso con la calidad en el diseño, la instalación, el desarrollo financiero, la operación y el mantenimiento de sistemas solares ha permitido que sus clientes obtengan un máximo rendimiento de sus inversiones en energía sostenible.

### **Aprovisionamiento**

El sistema de aprovisionamiento de Kaya Energy Group se distingue por mantener relaciones a largo plazo con sus proveedores, que se han consolidado durante más de 13 años. Esta larga historia de colaboración ha fortalecido la confianza mutua y la comprensión de las necesidades de ambas partes, lo que se traduce en una gestión eficiente de aprovisionamiento. Además, la empresa cuenta con una red de distribuidores altamente confiables que desempeñan un papel fundamental en el proceso de adquisición de materiales y equipos esenciales para sus proyectos de energía solar. Estos distribuidores se encargan de asegurar que los suministros estén disponibles en las cantidades y tiempos adecuados, lo que contribuye a mantener la eficacia operativa de Kaya Energy Group. Kaya Energy Group también establece acuerdos de exclusividad con algunos de sus proveedores clave. Estos acuerdos se basan en la confianza y la calidad de los productos y servicios proporcionados. Estas prácticas de aprovisionamiento aseguran que Kaya Energy Group tenga acceso a los recursos necesarios para implementar con éxito proyectos de energía solar en el país, manteniendo altos estándares de calidad y eficiencia.

## **Desarrollo Tecnológico**

El desarrollo tecnológico es un factor clave en la estrategia de Kaya Energy Group, su enfoque innovador y su capacidad para adoptar tecnologías avanzadas son elementos distintivos en todas sus operaciones y proyectos. Una faceta fundamental de su desarrollo tecnológico implica el monitoreo remoto de la energía. La empresa utiliza sistemas de monitoreo remoto para supervisar constantemente el desempeño de sus sistemas de energía solar. Esto permite compartir en vivo las actividades de su equipo de contratistas en el terreno y garantiza la gestión eficiente y proactiva de los proyectos, identificando y resolviendo problemas de manera oportuna.

La incorporación de drones es otro avance tecnológico clave en las operaciones de Kaya Energy Group. Los drones se utilizan para llevar a cabo inspecciones y evaluaciones de terrenos de manera rápida y precisa. Proporcionan imágenes detalladas y datos relevantes que son esenciales para la planificación y ejecución de los proyectos. Además, la empresa ha establecido colaboraciones estratégicas con socios internacionales. Estas alianzas permiten acceder a conocimientos y tecnologías de vanguardia en el sector de las energías renovables, manteniendo a Kaya Energy Group a la vanguardia de las últimas tendencias y avances tecnológicos en la industria.

## **Gestión de Recursos Humanos**

La gestión de recursos humanos en Kaya Energy Group se caracteriza por su enfoque en la identificación y selección de profesionales altamente capacitados que compartan la visión y los valores de la empresa. Para lograr esto, la empresa trabaja en estrecha colaboración con agencias de reclutamiento que se especializan en encontrar talento con el perfil adecuado para el sector. Además de esto, Kaya Energy Group también aprovecha activamente las plataformas de redes profesionales, como LinkedIn, para atraer a profesionales interesados en formar parte de su equipo. La empresa publica regularmente posts en LinkedIn que no solo anuncian vacantes, sino que también generan interés al compartir información relevante sobre el sector de la energía solar y los avances en el campo de las energías renovables. Estos posts buscan atraer a candidatos que estén al tanto de las tendencias y desarrollos en la industria.

De igual forma, la empresa cuenta con un equipo de recursos humanos altamente capacitado que se encarga de llevar a cabo el proceso de selección y contratación. Este equipo se esfuerza por evaluar a los candidatos de manera integral, considerando no solo sus habilidades técnicas, sino también su alineación con la cultura y los valores de la empresa.

## **Contabilidad y Finanzas**

El departamento de Contabilidad y Finanzas de Kaya Energy Group es una parte fundamental de la estructura de la empresa, encargándose de una serie de funciones clave que respaldan tanto la gestión financiera como las operaciones de venta de la compañía. Kaya cuenta con la presencia de profesionales altamente capacitados en este departamento para asegurar la precisión y eficiencia en el manejo de los recursos financieros y la documentación asociada.

Una característica distintiva de Kaya Energy Group es su cotización en la bolsa pública, lo que implica un alto nivel de transparencia y regulación en sus operaciones financieras. Esto requiere un riguroso cumplimiento de las normativas financieras y la generación constante de informes financieros precisos y detallados. El equipo de Contabilidad y Finanzas trabaja en estrecha colaboración con los reguladores y agencias gubernamentales pertinentes para garantizar que la empresa cumpla con todas las obligaciones financieras y regulatorias. También, el uso de sistemas y procesos en línea es una práctica común en este departamento, lo que agiliza la gestión de transacciones financieras y ventas. Esto incluye la emisión de facturas, el seguimiento de pagos y la gestión de inventario, entre otros aspectos. La comunicación constante entre los equipos de ventas y finanzas es esencial para asegurar una contabilidad precisa y una administración eficaz de los recursos financieros.

Además de la generación de informes financieros para cumplir con las regulaciones, el departamento de Contabilidad y Finanzas también se encarga de proporcionar una amplia variedad de informes financieros y de ventas a los accionistas y otros interesados. Estos informes ayudan a los accionistas a tomar decisiones informadas y a comprender el desempeño financiero de la empresa.

## **Gestión Empresarial**

La gestión empresarial de Kaya Energy Group se caracteriza por su estructura organizativa bien definida y su enfoque en la planificación estratégica y la consecución de metas. La empresa opera con un organigrama que establece la estructura de cada departamento, lo que ayuda a definir roles y responsabilidades claras en toda la organización. Un aspecto destacado de la gestión empresarial de la empresa es la realización de reuniones estratégicas de alto nivel. Los martes, se llevan a cabo reuniones estratégicas en las que se discuten temas clave y se revisan los avances hacia los objetivos corporativos y los viernes se realizan reuniones estratégicas con los encargados de cada área dentro de la empresa. Cada departamento de la empresa opera bajo la supervisión de un gerente, lo que proporciona liderazgo y dirección específica en áreas como ventas, finanzas, operaciones y recursos humanos. Estos gerentes son responsables de garantizar que sus equipos cumplan con las metas establecidas y se adhieran a las políticas corporativas de la empresa.

En el centro de la gestión empresarial de Kaya Energy Group se encuentra un fuerte enfoque en el cumplimiento de metas. Estas metas se definen de manera específica y se vinculan estrechamente a las políticas corporativas de la empresa. Esto asegura que cada departamento y miembro del equipo esté alineado con los objetivos generales de la organización y trabaje de manera consistente hacia su logro.

## **Recursos y Capacidades**

### **Indicadores de la cadena de valor**

Los indicadores clave por los que se rige Kaya Energy Group desempeñan un papel fundamental en la gestión de la cadena de valor. Abarcando varios aspectos cruciales de su proceso de negocio, entre los cuales se destacan:

- 1. Cumplimiento de expectativas:** Se rigen por KPIs están diseñados para medir el cumplimiento de expectativas, centrándose en la satisfacción del cliente y en si los

proyectos cumplen con las expectativas predefinidas, lo que garantiza la calidad y eficacia de la instalación de paneles solares.

2. **Tiempo de Entrega y Ejecución:** Kaya utiliza KPIs específicos para medir cuánto tiempo se requiere para completar la instalación de los sistemas solares. Esto no solo asegura que los proyectos se entreguen dentro de los plazos acordados, sino que también evalúa la eficiencia de su ejecución, lo que es esencial para mantener la satisfacción del cliente.
3. **Gestión Presupuestaria:** Estos indicadores se enfocan en asegurar que los costos se mantengan dentro del presupuesto estimado, lo que permite una gestión financiera efectiva de cada proyecto y garantiza que no haya sorpresas en cuanto a los gastos.
4. **Servicio Post-Instalación:** Es una parte esencial de la propuesta de valor de Kaya Energy Group, y por ello, utilizan KPIs para medir la calidad del servicio y el soporte proporcionado después de la instalación. Estos indicadores miden la satisfacción del cliente con el mantenimiento y el servicio continuo, contribuyendo así a la retención de clientes y a la reputación de la empresa.
5. **Eficiencia de Entrega y Finalización:** Utilizan este indicador para garantizar que los proyectos se completen de manera oportuna y sin demoras innecesarias. Estos indicadores reflejan el compromiso de la empresa con la entrega puntual de soluciones de energía solar.

### **Competencias distintivas**

1. **Tecnología en equipos:** Kaya Energy Group se destaca por la adopción de tecnología de vanguardia en sus equipos, lo que garantiza la eficiencia y el rendimiento óptimo de sus sistemas de energía solar.
2. **Cadena de valor efectiva:** La empresa ha desarrollado una cadena de valor bien estructurada que abarca desde la adquisición de materiales hasta la instalación y el mantenimiento de sistemas solares, lo que contribuye a la eficiencia operativa.

3. **Metodologías y herramientas modernas:** Kaya Energy Group emplea metodologías y herramientas modernas y efectivas en la gestión de proyectos y la operación de sistemas solares.
4. **Monitorización remota de la temperatura:** La capacidad de medir la temperatura de los paneles solares de forma remota demuestra su compromiso con la eficiencia y la calidad.
5. **Levantamiento récord:** La empresa ha logrado realizar levantamientos récord, lo que demuestra su capacidad para llevar a cabo proyectos de manera eficiente y rápida.
6. **Visibilidad para el cliente:** Los clientes tienen la capacidad de supervisar y seguir de cerca todo el proceso de instalación y operación de sus sistemas de energía solar.

### **Ventajas Competitivas**

1. **Cotización en la bolsa de valores de Jamaica:** Kaya Energy Group es la única empresa de energía renovable en la República Dominicana que cotiza en la bolsa de valores, lo que proporciona una mayor transparencia y confianza a los accionistas y reguladores.
2. **Calidad del servicio:** La empresa se destaca por ofrecer un servicio de alta calidad respaldado por la disponibilidad de los mejores paneles solares en el mercado.
3. **Mantenimiento:** Kaya cuenta con un equipo de servicio de mantenimiento efectivo que monitorea los sistemas y brinda mantenimiento rápido en caso de averías.
4. **Confianza del cliente:** Su dedicación a la calidad y la confiabilidad es lo que busca la gente en el sector de la energía renovable, y esto es lo que brinda Kaya Energy Group a todos sus clientes, lo que le otorga una ventaja competitiva significativa.

## Matriz Evaluación Factores Internos (EFI)

Tabla 1 Matriz Evaluación Factores Internos

La Tabla 1 presenta los factores clave internos de Kaya Energy Group, evaluados mediante una Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI). La puntuación total obtenida es de 3.00, superando el promedio de la matriz de 2.5 y reflejando la estabilidad de la empresa. Aunque la marca está bien establecida en la industria con una buena reputación y alianzas internacionales, la principal debilidad identificada es el alto costo de inversión. Se sugiere que la reducción de costos podría aumentar la cuota de mercado de Kaya Energy Group en la industria de paneles solares.

Matriz Evaluación Factores Internos (EFI)			
Factores claves internos	Peso	Calificación	Valor ponderado
Fortalezas			
Alianzas con empresas internacionales	0.15	4	0.60
Consolidada como actor influyente en la industria	0.15	3	0.45
Reputación positiva	0.25	4	1.00
Experiencia en la industria	0.15	3	0.45
Debilidades			
Empresa de tamaño pequeño	0.10	1	0.10
Altos costos de inversión	0.20	2	0.40
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>3.00</b>

Nota. Ilustración de autoría propia

## **Análisis de fortalezas**

Kaya Energy Group se destaca en la industria de la energía solar gracias a una serie de fortalezas estratégicas. En primer lugar, la empresa ha forjado alianzas sólidas con empresas internacionales, lo que le brinda acceso a tecnologías de vanguardia y conocimientos globales que le permiten mantenerse a la vanguardia en un mercado en constante evolución. Además, Kaya ha logrado consolidarse como un actor influyente en la industria de la energía solar en la República Dominicana, lo que le otorga la capacidad de liderar la adopción de soluciones de energía renovable en esta área geográfica. Su reputación positiva, respaldada por un historial de entregas exitosas y alta satisfacción del cliente, no solo contribuye a la retención de clientes existentes sino que también atrae a nuevos clientes y socios comerciales. Su amplia experiencia en la industria le permite ofrecer soluciones técnicas y comerciales sólidas y eficientes que responden a las necesidades cambiantes de sus clientes y al crecimiento constante de la industria de las energías renovables. Estas fortalezas combinadas respaldan la posición de liderazgo de Kaya Energy Group en el sector de la energía solar.

## **Análisis de debilidades**

A pesar de sus fortalezas, Kaya Energy Group también enfrenta ciertas debilidades en su operación. El hecho de ser una empresa de tamaño pequeño en comparación con competidores más grandes puede limitar su capacidad para abordar proyectos de gran envergadura y competir en términos de recursos financieros y humanos. Además, la industria de la energía solar a menudo involucra altos costos de inversión, lo que podría representar un desafío financiero para la empresa en términos de acceso a capital y su capacidad para ofrecer precios competitivos en el mercado. Estas debilidades destacan la importancia de una gestión financiera prudente y estrategias efectivas de crecimiento para superar estos desafíos.

## Análisis Factores Externos

### Análisis del Macroambiente PESTEL

#### Perspectiva Política

- **Regulación energética:** Las leyes y regulaciones gubernamentales que fomentan o dificultan la adopción de energía solar pueden influir en la expansión de Kaya Energy Group.
- **Estabilidad política:** La estabilidad del gobierno y la continuidad de las políticas energéticas son fundamentales para la inversión a largo plazo en energía solar.
- **Regulaciones ambientales:** Las regulaciones relacionadas con la protección del medio ambiente y las emisiones de carbono pueden afectar la operación de Kaya Energy Group. Un ejemplo de ellos, es la Ley General sobre Medio Ambiente (Ley 64-00).
- **Relaciones internacionales:** Las relaciones diplomáticas y comerciales de la República Dominicana con otros países pueden influir en la importación de tecnología solar y materiales.
- **Política energética nacional:** Los cambios en la política energética nacional, como metas de energía renovable y subsidios, pueden tener un impacto significativo en la industria de la energía solar.

#### Perspectiva Económica

- **Tasas de interés:** Las tasas de interés pueden afectar los costos de financiamiento de proyectos de energía solar.
- **Costos de combustibles fósiles:** Las fluctuaciones en los precios de los combustibles fósiles pueden influir en la competitividad de la energía solar en comparación con otras fuentes de energía.
- **Costos de materiales:** Las variaciones en los costos de los materiales utilizados en la instalación de paneles solares pueden impactar los presupuestos de proyectos.

- **Ciclo económico:** La fase económica en la que se encuentra la República Dominicana puede afectar la inversión en proyectos de energía solar.
- **Subsidios y financiamiento:** La disponibilidad de subsidios gubernamentales y programas de financiamiento puede influir en la adopción de tecnologías solares.
- **Tipo de cambio:** Las fluctuaciones en las tasas de cambio pueden afectar los costos de importación de tecnología solar y equipos.

### Perspectiva Sociodemográficas

- **Conciencia ambiental:** La creciente conciencia sobre el cambio climático y la sostenibilidad puede aumentar la demanda de energía solar.
- **Actitudes de los consumidores:** Las opiniones y preferencias de los consumidores hacia la energía solar pueden influir en la adopción de esta tecnología.
- **Educación y conocimiento:** El nivel de conocimiento de la población sobre la energía solar y sus beneficios puede afectar la demanda.
- **Cultura y estilo de vida:** Los valores culturales y las tendencias de estilo de vida pueden influir en la adopción de la energía solar.
- **Percepción de la sostenibilidad:** La percepción pública sobre la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental de las empresas puede impactar en la reputación de Kaya Energy Group.
- **Demografía:** Cambios en la población, como el crecimiento urbano, pueden influir en la demanda de energía y la necesidad de soluciones sostenibles.

### Perspectiva Tecnológica

- **Eficiencia de paneles solares:** Los avances en la eficiencia de los paneles solares pueden influir en la competitividad de Kaya Energy Group.
- **Desarrollo de soluciones:** La innovación en soluciones de energía solar más asequibles y accesibles puede abrir nuevas oportunidades de mercado.
- **Monitorización y gestión:** Las mejoras en sistemas de gestión y monitorización de proyectos pueden aumentar la eficiencia y el mantenimiento de sistemas solares.

- **Investigación y desarrollo:** La inversión en investigación y desarrollo de tecnologías solares puede mejorar la calidad y eficiencia de los productos.
- **Integración de tecnologías inteligentes:** La incorporación de tecnologías inteligentes puede optimizar la operación de proyectos de energía solar.
- **Tecnologías emergentes:** La adopción de tecnologías emergentes, como el almacenamiento de energía avanzado, puede mejorar la capacidad de Kaya Energy Group para ofrecer soluciones completas.

### **Perspectiva Ecológica**

- **Cambios climáticos:** La intensificación de eventos climáticos extremos puede aumentar la necesidad de soluciones de energía más resistentes y sostenibles.
- **Impacto ambiental:** La preocupación por el impacto ambiental de la fabricación y disposición de paneles solares puede influir en la elección de tecnologías y prácticas sostenibles.
- **Demanda de energía sostenible:** La creciente demanda de fuentes de energía sostenibles puede impulsar la inversión en energía solar.
- **Regulaciones ambientales locales:** Las regulaciones locales relacionadas con la energía solar pueden afectar la operación de proyectos.
- **Ubicaciones propicias:** La identificación de áreas adecuadas desde el punto de vista ambiental para proyectos de energía solar es importante para el crecimiento de Kaya Energy Group.
- **Innovación ambiental:** La adopción de tecnologías innovadoras relacionadas con la energía solar puede mejorar la capacidad de la empresa para cumplir con las regulaciones ambientales y las expectativas de sostenibilidad.

### **Perspectiva Legal**

- **Normativas de energía renovable:** Las leyes específicas sobre energía renovable y sus objetivos pueden afectar la demanda y la viabilidad de los proyectos de energía solar de Kaya Energy Group.

- **Incentivos fiscales:** La Ley 57-07 proporciona incentivos fiscales a las empresas que invierten en proyectos de energía renovable. El aprovechamiento de estos incentivos puede servir para reducir los costos y aumentar la competitividad de los proyectos de Kaya Energy Group.
- **Normativas de conexión a la red:** Las regulaciones sobre la conexión de sistemas de energía solar a la red eléctrica pueden influir en la facilidad de integración y operación de los proyectos.
- **Derechos de propiedad y acceso a la tierra:** La legislación relacionada con los derechos de propiedad y el acceso a tierras para la instalación de paneles solares puede ser un factor crítico en el desarrollo de proyectos.
- **Normativas de seguridad y calidad:** Las regulaciones relacionadas con la seguridad de las instalaciones solares y la calidad de los componentes pueden influir en las operaciones y la reputación de Kaya Energy Group.
- **Contratos y acuerdos:** Los contratos con clientes, proveedores y socios son fundamentales, y las leyes contractuales pueden afectar las relaciones comerciales y los proyectos.
- **Protección de la propiedad intelectual:** La protección de las tecnologías y la propiedad intelectual relacionada con la energía solar es importante en términos de competencia y desarrollo de soluciones únicas.

## **Análisis del Entorno Competitivo**

### **Descripción de la industria a la que pertenece la empresa**

Kaya Energy Group es un actor clave en la industria de los paneles solares, un sector que tiene sus raíces en el siglo XIX. Los primeros pasos hacia la creación de tecnología solar se dieron cuando el científico francés Edmond Becquerel descubrió el "efecto fotovoltaico", un fenómeno en el que la luz tenía la capacidad de generar electricidad cuando se aplicaba a dos electrodos metálicos en una solución conductora. Sin embargo, en sus primeras etapas, la eficiencia de estas células solares era limitada, con tasas de conversión de energía de apenas el

1-2%. A finales del siglo XIX, Charles Fritts, un neoyorquino, logró producir las primeras células solares prácticas, aunque aún con una eficiencia modesta.

A medida que avanzaba el siglo XX, se produjeron avances significativos en la tecnología de paneles solares. Para principios del siglo XX, se desarrollaron células solares con un 6% de eficiencia, lo que abrió el camino para su uso en la alimentación de equipos eléctricos. A lo largo del siglo, los paneles solares comenzaron a ser utilizados en aplicaciones espaciales, y los costos de producción se redujeron, lo que permitió un mayor acceso a esta fuente de energía. Hacia 2005, la energía solar residencial comenzó a ganar popularidad y se convirtió en una opción viable para los hogares.

En 2016, se hizo un descubrimiento crucial en la industria solar: la dispersión hiperbólica magnética, que permitía que el material brillara cuando se calentaba. Esta innovación prometía la conversión de calor en electricidad sin depender exclusivamente de la luz solar, abriendo nuevas posibilidades en la generación de energía solar.

En cuanto a la República Dominicana, la industria de la energía solar tomó impulso en 2012 con la promulgación de la Ley número 57-07, que incentivó el desarrollo de fuentes renovables de energía y estableció un marco regulatorio para la inversión en energías renovables. Esta ley fue un hito significativo ya que marcó el inicio de la industria de los paneles solares en el país, proporcionando directrices, incentivos y reglamentaciones para fomentar la inversión en energía solar y contribuir al desarrollo económico sostenible de la nación. Kaya Energy Group es un participante activo en una industria solar con una rica historia de desarrollo tecnológico y crecimiento que ha evolucionado a lo largo de los años y ha encontrado un terreno fértil en la República Dominicana gracias a las políticas y regulaciones progresistas.

## **Análisis de los competidores**

### **Alcance de la competencia y grado de integración de la misma**

La industria de la energía solar en la República Dominicana a pesar de encontrarse en un estado de crecimiento, existe una amplia red de empresas que conforman la competencia de

Kaya Energy Group. Con respecto al alcance de esta competencia, esto varía de acuerdo con la empresa en cuestión. La competencia puede fundamentarse geográficamente en ciertas provincias, como Santo Domingo o Punta Cana, así como en la República Dominicana, e inclusive en el exterior. Así mismo, las empresas que conforman la competencia de Kaya Energy Group se caracterizan por competir en múltiples dimensiones. Esto se evidencia en la extensa variedad de productos y servicios que ofrecen dichas empresas, las cuales buscan cubrir las distintas necesidades que tienen sus clientes. Ya con respecto al grado de integración de la competencia, estas se caracterizan por ser sumamente interconectadas entre sí. Como es el caso de Kaya Energy Group, donde el 50 % de la empresa fue adquirido por la empresa jamaicana Tropical Battery.

### **Posición y movimientos estratégicos de los competidores**

Kaya Energy Group, como una de las empresas con mayor potencial en el mercado de la energía solar, se enfrenta a una serie de empresas competidoras. Las principales empresas competidoras de Kaya Energy Group, son RAAS SOLAR, LH Internacional y Soventix Caribbean. Por otro lado, con respecto a la cuota de mercado de Kaya Energy Group, esta produce un total de 0.12 Ghw, a través de más de 200 instalaciones en el país. Por otro lado, la producción en el sector eléctrico en base de la energía solar fue de 485.52 Ghw para el año 2020. En base a estos indicadores, la cuota de mercado de Kaya Energy Group resulta ser un total de un 0.025 %. Cabe recalcar que en la producción en la matriz de generación se toman en cuenta tanto empresas privadas como gubernamentales. Por otro lado, en torno a los recursos y capacidades de la competencia, esta suele tener alrededor de 120 a 60 empleados y suelen tener relaciones con suplidores locales e internacionales, así como de entidades públicas. En torno al aspecto tecnológico, estos suelen tener avances tecnológicos inferiores, similares; y en algunas ocasiones, superiores a la tecnología de Kaya Energy Group. Actualmente, Kaya Energy Group posee la mejor reputación del mercado, con las mejores relaciones empresariales con las principales empresas del país, como fue comentado por Karina Chez, socia gerente de Kaya Energy Group. Ya en torno a los movimientos estratégicos de los competidores, estos se caracterizan por el uso de una serie de movimientos estratégicos. Un ejemplo de esto es LH Internacional, la cual actualmente está dando uso de estrategias de expansión a través del uso de

ofertas y descuentos en sus servicios. De forma similar, Soventix Caribbean se encuentra haciendo uso de Alianzas Estratégicas con otras empresas para lograr aumentar su cuota de mercado.

### **Grupo estratégico en que se desarrolla**

Dentro de este mercado de la energía solar, existe una amplia gama de grupos estratégicos en los que se desarrolla la competencia. Algunos de estos son:

- Instalación y desarrollo de energía fotovoltaica
- Servicios y productos de almacenamiento de energía
- Desarrollo e instalación de sistemas de energía solar térmica
- Implementación de sistemas para la eficiencia energética

En el caso de Kaya Energy Group, esta se focaliza en el grupo estratégico de la instalación y desarrollo de energía fotovoltaica.

### **Posicionamiento Competitivo**

Kaya Energy Group busca tener un posicionamiento competitivo en base a su buena reputación y transparencia. La buena reputación es una de las bases de la reputación de esta empresa, especialmente con key accounts, como grandes empresas de alto renombre en la República Dominicana. Basándose en esto, Kaya Energy Group busca demostrar a sus clientes potenciales la seguridad que tendrá su inversión, así como la garantía de que el servicio antes, durante y después de la venta será de excelencia. Por otro lado, tal como fue mencionado por la socia gerente de Kaya Energy Group, Karina Chez, Kaya Energy Group se encuentra cotizada en el Jamaica Stock Exchange. Debido a esto, todo movimiento económico realizado por esta empresa debe de ser transparente y claro, ya que se encuentra sumamente regulada por formar parte de este mercado de capitales. En base a esto, Kaya Energy Group busca posicionarse como una empresa que es confiable y transparente, donde el cliente puede estar seguro y confiar en que su inversión está segura con Kaya Energy Group.

## **Tamaño del mercado y datos del mercado**

El tamaño del mercado de energía solar en el que participa Kaya Energy Group es mucho más extenso y profundo de lo que aparenta. Conforme a la cantidad de empresas que conforman este mercado es en total un aproximado de alrededor de 75 empresas, con énfasis en el mercado de energía solar, simultáneamente presente en otros mercados de energía renovable. Para el año 2020, de toda la energía generada en la totalidad de la República Dominicana, un 2.5 % fue generada a través de la energía solar. En total, fueron generados 19,431.14 Ghw, donde 485.52 Ghw fueron generados a través de la energía proveniente del Sol. En torno a los datos del mercado, este se caracteriza por estar conformado principalmente por clientes como empresas e instituciones públicas, y en su minoría, por ciudadanos dominicanos. Cabe añadir que, recientemente la República Dominicana está registrando un crecimiento de un 50 % en la instalación de energías renovables. En otras palabras, este mercado se encuentra en constante crecimiento, y junto a la situación actual precaria del medioambiente, junto al interés del gobierno de la República Dominicana, este mercado está encaminado a un futuro próspero.

## **Grado de diferenciación de productos**

El grado de diferenciación de los productos de Kaya Energy Group se encuentra en una categoría de baja diferenciación. Esto se debe a que, en general, los paneles solares ofertados por las distintas empresas en el mercado suelen tener características y especificaciones técnicas similares. Los paneles solares en sí mismos son productos estandarizados en gran medida en cuanto a su función principal: la conversión de energía solar en electricidad.

En el caso de Kaya Energy Group, la diferenciación se centra principalmente en la prestación de servicios relacionados con la energía solar y la experiencia que ofrecen a sus clientes. Esto incluye servicios de diseño e instalación de sistemas solares, desarrollo y financiación de proyectos, operaciones y mantenimiento, así como servicios de almacenamiento de energía y monitorización. La diferenciación se encuentra en la calidad de la ejecución de estos servicios, la eficiencia en la instalación, el soporte postventa y la capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de los clientes.

Si bien los paneles solares en sí pueden no ser altamente diferenciados en términos de tecnología básica, la propuesta de valor de Kaya Energy Group radica en la forma en que abordan las necesidades de los clientes y cómo ofrecen soluciones completas y de alta calidad en el campo de la energía solar.

## **Análisis de Porter**

### **Entorno Competitivo**

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Kaya Energy Group opera en un mercado que ha experimentado un crecimiento constante debido al aumento del interés en las energías renovables, en particular la energía solar. Esta tendencia ha vuelto al sector más atractivo para nuevas empresas. La amenaza de entrada de nuevos competidores es moderada. Si bien el acceso al conocimiento técnico y la inversión en tecnología son barreras significativas para los recién llegados, Kaya Energy Group ha consolidado su posición en el mercado gracias a su experiencia acumulada y su historial de proyectos exitosos. Además, las alianzas estratégicas con empresas internacionales le brindan una ventaja competitiva. La regulación gubernamental que fomenta el uso de energías renovables también puede disuadir a nuevos competidores al establecer estándares y requisitos específicos que deben cumplir.

- **Rivalidad entre competidores existentes**

En la industria de la energía solar en la República Dominicana, la rivalidad entre competidores existentes es moderada. Si bien hay varios competidores en el mercado, Kaya Energy Group ha logrado consolidar una buena reputación y se ha posicionado como una de las empresas líderes en el sector. Su influencia en la industria y su compromiso con la innovación han contribuido a mitigar la rivalidad. Sin embargo, la competencia sigue siendo una fuerza a considerar, ya que otras empresas buscan aumentar su cuota de mercado. La rivalidad es más evidente en la capacidad de mantener precios competitivos y en la adquisición de nuevos proyectos.

- **Amenaza de productos y servicios sustitutos**

La amenaza de productos y servicios sustitutos es baja para Kaya Energy Group, ya que se especializa en la implementación de proyectos de energía solar. La energía solar es una fuente de energía sostenible y atractiva para la generación de electricidad, lo que limita las alternativas directas. La tendencia global hacia la sostenibilidad y la transición a fuentes de energía renovable fortalece aún más la posición de la energía solar. Sin embargo, en un sentido más amplio, los consumidores podrían optar por otras fuentes de energía no renovable, pero esto sería contraproducente para los objetivos de sostenibilidad y resiliencia energética que buscan muchas regiones.

- **Poder de negociación del proveedor**

Kaya Energy Group mantiene relaciones sólidas con sus proveedores, algunos de los cuales han establecido acuerdos de exclusividad. Esto reduce el poder de negociación de los proveedores. La empresa representa un cliente valioso para sus proveedores, lo que fomenta relaciones a largo plazo y la continuidad de suministros. Además, dado que Kaya Energy Group tiene un control significativo sobre los productos y equipos proporcionados, pueden ofrecer garantías y beneficios adicionales a sus clientes. Esto no solo refuerza la posición de la empresa en el mercado, sino que también brinda un incentivo adicional a los proveedores para mantener una relación sólida con Kaya. La empresa tiene la capacidad de proporcionar servicios de alta calidad y productos garantizados, lo que, a su vez, agrega valor a sus ofertas y contribuye a mantener la lealtad de los clientes.

- **Poder de negociación del cliente**

El poder de negociación del cliente en la industria de la energía solar puede variar según el tipo de cliente y su influencia. Clientes corporativos y gubernamentales con proyectos de gran envergadura pueden tener un mayor poder de negociación debido a su tamaño y la influencia que tienen en la industria. Sin embargo, en general, la demanda de energía solar está en constante crecimiento, y Kaya Energy Group ha construido una sólida reputación y relaciones a largo plazo con sus clientes. Esto reduce la presión sobre el poder de negociación de los clientes y permite a la empresa mantener precios competitivos y ofrecer un alto nivel de servicio.

## Matriz Evaluación Factores Externos

Tabla 2 Evaluación Factores Externos

Al evaluar los factores externos de Kaya Energy Group podemos ver que con un peso de 0.35, le puede sacar gran provecho al lanzamiento de licitaciones para agregar más energías renovables al sistema energético, lo que no solo posicionaría a Kaya como un referente innovador en el mercado, si no que también beneficiaría económicamente a la marca. Igualmente el aprovechamiento de la Ley de Incentivos a las Energías Renovables, con un peso de 0.25 ya que la misma otorga una variedad de beneficios a las empresas que desarrollan este tipo de actividades en el sector de energías renovables en la República Dominicana.

Matriz Evaluación Factores Externos (EFE)			
Factores claves externos	Peso	Calificación	Valor ponderado
<b>Oportunidades</b>			
Aprovechamiento de la Ley de Incentivos a las Energías Renovables	0.25	3	0.75
Lanzamiento de licitaciones para agregar más energías renovables al sistema energético	0.35	4	1.4
<b>Amenazas</b>			
Dependencia de factores climáticos	0.25	3	0.75
Altas fluctuaciones en el costo de materiales y equipos solares importados	0.15	2	0.30
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>3.2</b>

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## **Análisis Amenazas y oportunidades**

Kaya Energy Group opera en un entorno que presenta varias amenazas potenciales. Una de las principales amenazas es la dependencia de factores climáticos, ya que la elaboración de los proyectos puede verse afectada por condiciones climáticas adversas. Los cambios en las políticas gubernamentales y las regulaciones relacionadas con la energía solar también plantean amenazas, ya que pueden influir en la demanda de proyectos de energía solar y afectar la rentabilidad de la empresa. Además, la volatilidad en los precios de los materiales y equipos solares importados puede generar incertidumbre en cuanto a los costos de los proyectos. La competencia en el sector de la energía solar sigue aumentando, lo que podría presionar los márgenes y requerir una diferenciación constante para mantener la ventaja competitiva. En este contexto, Kaya Energy Group debe estar preparado para abordar estas amenazas mediante la adopción de estrategias de mitigación de riesgos y una estrecha vigilancia de las condiciones del mercado y las políticas gubernamentales. La adaptabilidad y la capacidad de respuesta serán esenciales para enfrentar estas amenazas y continuar su crecimiento en el mercado. Sin embargo, a pesar de estos factores, Kaya Energy Group se encuentra en un entorno propicio para aprovechar una serie de oportunidades significativas en el sector de la energía renovable en la República Dominicana. Una de las oportunidades clave proviene de la Ley de Incentivos a las Energías Renovables (57-07), que otorga una serie de beneficios fiscales a las empresas que desarrollan tecnologías de energía renovable. A pesar de ciertas modificaciones en el pasado, la ley continúa proporcionando incentivos importantes, incluida la exención arancelaria del 100% sobre insumos importados y una exención de 10 años de impuestos sobre las ganancias. Además, el compromiso del presidente Abinader de diversificar la matriz energética del país y aumentar la participación de las energías renovables representa una oportunidad significativa. La restitución del nivel de crédito fiscal al 75% y el lanzamiento de licitaciones para incorporar más energía renovable al sistema energético indican un enfoque gubernamental claro en este sentido. Esto crea un ambiente propicio para la inversión y el crecimiento de Kaya Energy Group en el mercado de energías renovables.

## Matriz de perfil competitivo (CPM)

Tabla 3 Matriz de perfil competitivo

La tabla 3 contiene los factores clave de los competidores principales de Kaya Energy Group. Destacando entre estos factores: las finanzas, publicidad, administración, tecnología, innovación y la marca en general. Mismos factores son claves para identificar en qué áreas las diferentes empresas tienen ventajas competitivas respecto a Kaya Energy Group.

Matriz de Perfil Competitivo (CPM)							
Factores clave	Peso	RAAS SOLAR		LH Internacional		Soventix Caribbean	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Publicidad	0.15	3	0.45	2	0.30	4	0.60
Finanzas	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.30
Administración	0.10	3	0.30	3	0.30	4	0.40
Tecnología	0.25	3	0.75	2	0.50	3	0.75
Innovación	0.20	2	0.40	1	0.20	3	0.60
Marca	0.20	3	0.60	2	0.40	4	0.80
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2.80</b>		<b>2.00</b>		<b>3.45</b>

Nota. Ilustración de autoría propia

## **Diseño metodológico**

### **Tipo de investigación**

La investigación a realizar se caracteriza por acatar las características de las investigaciones de tipo exploratoria. Esto se fundamenta en que la intención de realizar esta investigación radica en la búsqueda y descubrimiento de perspectivas y percepciones de los individuos a encuestar, el objeto de estudio de esta investigación. Cabe añadir que, esta investigación es esencial para la realización del plan de marketing para Kaya Energy Group, ya que permitirá optimizar la concepción de la posición de esta organización en el mercado.

### **Metodología de la investigación**

La naturaleza del método de esta investigación que se llevará a cabo, es cuantitativa. Esto se debe a que mediante este se busca conocer más acerca de la posición en el mercado y la percepción del consumidor acerca de Kaya Energy Group, mediante una muestra representativa, a través de la obtención de respuestas que se caracterizan por ser concretas y cuantificables.

### **Técnica de investigación**

En esta investigación se hará uso de la técnica de investigación, denominada “encuestas”. Esta técnica de investigación fue elegida, ya que es la técnica que más favorecerá a esta investigación a la hora de la determinación de conclusiones, en base a los resultados. Esta técnica será llevada a cabo en línea, siendo dirigida a los clientes potenciales de Kaya Energy Group. Además, esta técnica tendrá una estructura estandarizada, donde toda la muestra será expuesta a la misma serie de preguntas presentes en la encuesta.

## Método o plan de muestreo

### Universo

De acuerdo con el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) 2021 de la autoría de la Oficina Nacional de Estadística (2022), la cantidad total de empresas formales en todo el territorio de la República Dominicana, es de 109,293 empresas.

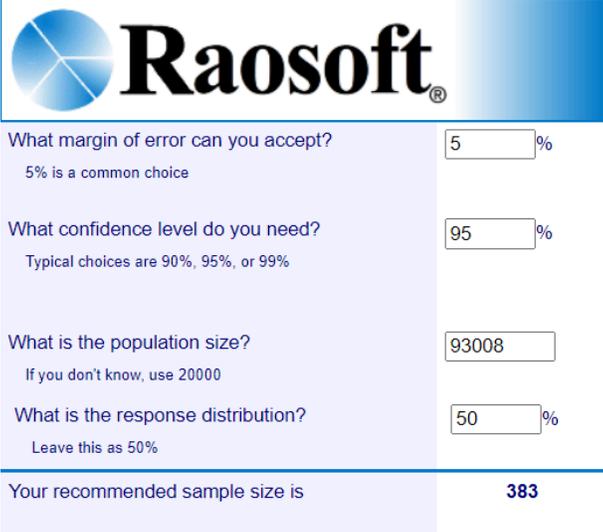
### Población

Para la selección de empresas que califican como clientes potenciales de Kaya Energy Group, se eliminaron aquellas que se dedican a procesos industriales, como la minería, las empresas de generación eléctrica y las entidades públicas. En total, la cantidad total de empresas que conforman los clientes potenciales de Kaya Energy Group, es un total de 93,008 empresas.

### Cálculo y tamaño de la muestra

*Figura 2 Cálculo y tamaño de la muestra*

La figura 2 contiene el cálculo de la muestra, donde se tomó en cuenta la población representativa, en el margen de error, el nivel de confianza y la distribución de respuestas.



The image shows a screenshot of the Raosoft sample size calculator. The interface is light blue and white. At the top left is the Raosoft logo, which consists of a blue circle with a white pie chart inside, followed by the word "Raosoft" in a bold, black, sans-serif font. Below the logo, there are four input fields with corresponding labels and instructions. The first field is for the margin of error, set to 5%. The second is for the confidence level, set to 95%. The third is for the population size, set to 93008. The fourth is for the response distribution, set to 50%. At the bottom, a summary row indicates that the recommended sample size is 383.

Parameter	Value
What margin of error can you accept? <small>5% is a common choice</small>	5 %
What confidence level do you need? <small>Typical choices are 90%, 95%, or 99%</small>	95 %
What is the population size? <small>If you don't know, use 20000</small>	93008
What is the response distribution? <small>Leave this as 50%</small>	50 %
<b>Your recommended sample size is</b>	<b>383</b>

**Nota.** Ilustración de autoría propia.

- Cantidad de encuestados: 383
- Población representativa: 93,008 empresas
- Margen de error: 5 %
- Nivel de confianza: 95 %
- Distribución de respuestas: 50 % (No es posible de determinar)

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo a utilizar en esta investigación, será el muestreo probabilístico aleatorio simple. Este tipo de muestreo fue elegido, debido a que la muestra seleccionada cumple con los requisitos para ser clasificados como clientes potenciales de Kaya Energy Group. Esto es esencial para mantener y asegurar la integridad y relevancia de los resultados de esta investigación. Además, esto permite que el proceso de recolección de datos de esta investigación sea dotada de menores costos y de mayor rapidez para la recolección de datos.

### **Diseño de instrumento de recolección**

#### *Tabla 4 Diseño de instrumento de recolección*

La tabla 4 contiene el instrumento de recolección de datos que se utilizará en esta investigación, el mismo será de naturaleza cuantitativa y se llevará a cabo a través de encuestas en línea. A continuación, se describirá el diseño del cuestionario que guiará la recopilación de información. Este cuestionario ha sido diseñado para abordar de manera sistemática los objetivos de la investigación, segmentando las preguntas en categorías que incluyen datos demográficos, conocimiento del mercado, preferencias, limitantes para la implementación de servicios de energía solar, así como la percepción y el conocimiento de empresas como Kaya Energy Group y la competencia en el sector. El diseño del cuestionario ha sido elaborado para garantizar que las respuestas sean coherentes, y se espera que proporcione una visión completa y detallada del mercado de energía solar en la República Dominicana.

<p><b>Preguntas demográficas</b></p> <p><b>Objetivo específico 1:</b>  Analizar el mercado dominicano a nivel socioeconómico, demográfico y su nivel de conocimiento en relación a la energía solar, para comprender el tamaño del mercado, tendencias futuras y oportunidades emergentes.</p>	<p><b>1. Género</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Femenino</li> <li>-Masculino</li> <li>-Prefiero no decirlo</li> </ul> <p><b>2. En cuál rango de edad se encuentra?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-20-30 años</li> <li>-30-40 años</li> <li>-40-50 años</li> <li>-Mayor a 50 años</li> </ul> <p><b>3. ¿Reside en la República Dominicana?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> <p><b>4. ¿En cuál rango de ingresos mensuales se encuentra?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Menor a RD\$30,000</li> <li>-RD\$30,000 - RD\$50,000</li> <li>-RD\$50,001 - RD\$70,000</li> <li>-RD\$70,001 - RD\$90,000</li> <li>-Mayor a RD\$90,000</li> </ul>
<p><b>Conocimiento del mercado y preferencias</b></p> <p><b>Objetivo específico 2:</b> Evaluar el nivel de conocimiento y percepción del mercado dominicano y preferencias sobre los servicios de energía solar.</p>	<p><b>5. ¿Tiene usted conocimiento sobre los servicios de energía solar disponibles en la República Dominicana?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> <p><b>6. ¿Tiene alguna experiencia previa con sistemas de energía solar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> <p><b>7. En una escala del 1-10, ¿Cuál es su nivel de confianza en la estabilidad y disponibilidad de la</b></p>

	<p><b>energía solar como fuente de electricidad en comparación con otras fuentes convencionales?</b></p> <p><b>8. ¿Ha considerado la posibilidad de utilizar energía solar en su hogar o negocio?</b></p> <p>-Si -No -No estoy seguro/a</p> <p><b>9. ¿Cuál es la principal razón por la que consideraría adoptar la energía solar?</b></p> <p>-Ahorro en costos de energía -Contribución a la sostenibilidad ambiental -Incentivos fiscales -Otros (especifique)</p> <p><b>10. ¿Ha evaluado los costos asociados con la instalación y mantenimiento de sistemas de energía solar en su localidad?</b></p> <p>-Si -No</p> <p><b>11. ¿Conoce la disponibilidad de recursos solares en su región de la República Dominicana?</b></p> <p>-Si -No</p> <p><b>12. ¿Trabaja o tiene alguna relación con el sector comercial o industrial en la República Dominicana?</b></p> <p>-Si -No</p> <p><b>13. ¿Ha participado en proyectos de energía solar a nivel empresarial o industrial?</b></p> <p>-Si</p>
--	--

	<p>-No</p> <p><b>14. ¿Su empresa o empleador ha considerado la adopción de tecnologías de energía solar?</b></p> <p>-Si</p> <p>-No</p> <p><b>15. ¿Qué tan importante considera la independencia energética para las empresas en la República Dominicana?</b></p> <p>-Muy importante</p> <p>-Importante</p> <p>-No tan importante</p> <p><b>16. ¿Cómo calificaría la disponibilidad de información sobre energía solar en el país?</b></p> <p>-Excelente</p> <p>-Buena</p> <p>-Regular</p> <p>-Deficiente</p> <p><b>17. ¿Está al tanto de la estructura de precios y tarifas de los servicios de energía solar en el mercado dominicano?</b></p> <p>-Si</p> <p>-No</p> <p>-No estoy seguro/a</p> <p><b>18. ¿Conoce los incentivos fiscales y programas gubernamentales relacionados con la energía solar en la República Dominicana?</b></p> <p>-Si</p> <p>-No</p>
--	---

	<p><b>19. Si supiera cuales son estos incentivos y programas gubernamentales relacionados con la energía solar, ¿estaría dispuesto a invertir en implementar energía solar para su negocio u hogar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> <li>-Talvez</li> </ul> <p><b>20. ¿Qué factores consideraría al tomar la decisión de invertir en energía solar para su hogar o negocio? (Seleccione todas las que correspondan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Costos iniciales de instalación y equipo</li> <li>-Potencial de ahorro en la factura de electricidad a largo plazo</li> <li>-Facilidad de acceso a financiamiento</li> <li>-Independencia energética</li> <li>-Impacto ambiental y sostenibilidad</li> </ul>
<p><b>Limitantes para implementación de los servicios de energía solar</b></p> <p><b>Objetivo específico 3:</b> Identificar las barreras y obstáculos que impiden la adopción de sistemas de energía solar en hogares y empresas en la República Dominicana y cómo abordar estas limitantes</p>	<p><b>21. ¿Cuáles de las siguientes opciones considera como limitantes principales para no invertir en energía solar? (Seleccione todas las que correspondan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alto costo inicial de instalación</li> <li>-Preocupación por la confiabilidad de la tecnología solar</li> <li>-Dificultades financieras para acceder a financiamiento</li> <li>-Desconocimiento sobre cómo iniciar el proceso</li> <li>-Preocupaciones sobre el mantenimiento y reparación de los sistemas solares</li> </ul> <p><b>22. ¿En su opinión, qué medidas podrían ser tomadas para superar los obstáculos actuales en la adopción de energía solar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Facilitar el acceso a financiamiento para proyectos de energía solar.</li> </ul>

	<p>-Promoción de la investigación y desarrollo en tecnologías solares.</p> <p>-Mayor subsidio estatal para reducir los costos iniciales.</p> <p>-Políticas de incentivos fiscales más atractivas para usuarios y empresas.</p> <p>-Otros (especifique)</p>
<p><b>Conocimiento de Kaya Energy Group y la competencia</b></p> <p><b>Objetivo específico 4:</b>  Analizar la percepción de los participantes sobre Kaya Energy Group, si son conscientes de la marca y, en caso de ser clientes, evaluar su nivel de satisfacción con los productos y servicios de la empresa.</p>	<p><b>23. ¿Conoce alguna de estas empresas de energías renovables?</b></p> <p>-Grupo Alfa</p> <p>-Kaya Energy Group</p> <p>-RAAS Solar</p> <p>-LH Internacional</p> <p>-Soventix Caribbean</p> <p><b>24. ¿Ha oído hablar de Kaya Energy Group?</b></p> <p>-Si</p> <p>-No</p> <p><b>25. ¿Si es cliente de Kaya Energy Group, cuál es su nivel de satisfacción con sus productos y servicios en una escala del 1-10?</b></p> <p><b>26. ¿Cuál es el medio de su preferencia para recibir información acerca de los servicios de Kaya Energy Group?</b></p> <p>-Instagram</p> <p>-Facebook</p> <p>-Tiktok</p> <p>-Correo electrónico</p> <p>-Radio</p>

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## **Levantamiento y análisis de los datos**

El método de recolección de datos se llevará a cabo mediante encuestas en línea utilizando la plataforma Google Forms. Cada pregunta en la encuesta estará diseñada para abordar los objetivos específicos de la investigación, dividiéndose en categorías que abarcan desde datos demográficos, conocimiento del mercado y preferencias hasta las limitantes que puedan surgir al implementar servicios de energía solar. Además, nos centramos en dirigir la encuesta a personas con el perfil que busca Kaya Energy Group, específicamente empresarios o dueños de empresas del sector industrial o comercial con una fuente de ingresos sólida. Esta estrategia permitirá obtener información detallada y segmentada que servirá como base sólida para comprender el mercado de energía solar en la República Dominicana y tomar decisiones informadas. Los datos recopilados a través de las encuestas en Google Forms serán sometidos a un proceso de análisis integral. En primer lugar, se realizará una revisión de la calidad de los datos para asegurarse de que estén completos y coherentes. Luego, se llevará a cabo un análisis descriptivo que incluirá visualizaciones gráficas. Esto permitirá identificar tendencias, patrones y relaciones entre las respuestas. Además, se utilizarán pruebas estadísticas para evaluar la significancia de ciertas relaciones y comparaciones, como la influencia de las variables demográficas en las preferencias y limitantes de adopción de energía solar. En última instancia, se interpretarán los resultados y se elaborarán conclusiones que respalden los objetivos de la investigación, lo que proporcionará información valiosa para la toma de decisiones estratégicas en el mercado de energía solar en la República Dominicana.

## **Análisis de los Datos**

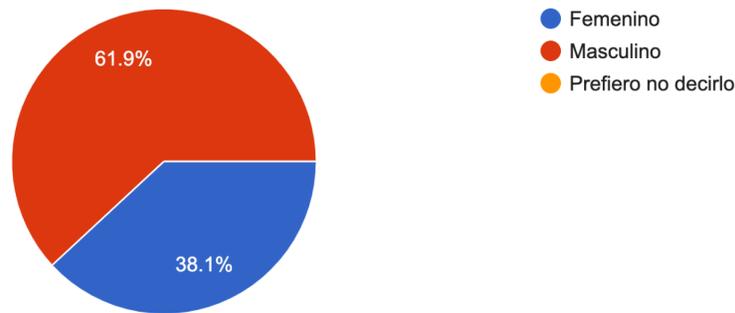
A continuación, se presentarán los resultados de la investigación de mercado de Kaya Energy Group en la cual se obtuvieron un total de 391 respuestas de los participantes. Estos datos representan una valiosa fuente de información que nos permite comprender en profundidad el mercado de energía solar en la República Dominicana, así como las percepciones, preferencias y desafíos que enfrentan los consumidores y empresas en relación con esta fuente de energía renovable.

## 1. Género

La figura de “género” muestra que el 61.9% de los participantes es de género masculino, mientras que el 38.1% estuvo compuesto por mujeres.

### Género

391 respuestas

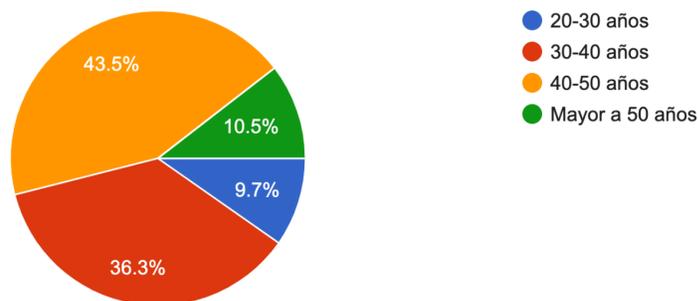


## 2. ¿En cuál rango de edad se encuentra?

Esta figura muestra como el 43.5% de los participantes se encuentra en el rango de 40-50 años de edad, el 36.3% por personas entre 30-40 años de edad, el 10.5% estuvo compuesto por personas mayores a 50 años de edad y el 9.7% restante se encuentra entre los 20-30 años de edad.

### ¿En cuál rango de edad se encuentra?

391 respuestas

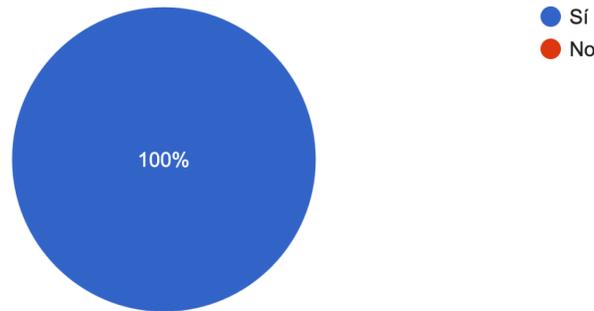


### 3. ¿Reside en la República Dominicana?

En la siguiente figura, se puede ver como el 100% de los participantes residen actualmente en la República Dominicana.

¿Reside en la República Dominicana?

391 respuestas

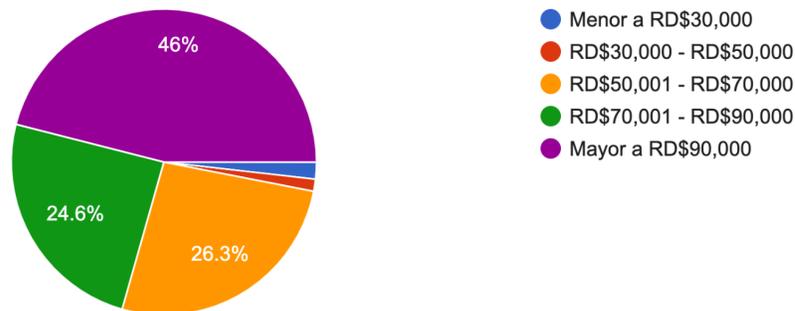


### 4. ¿En cuál rango de ingresos mensuales se encuentra?

En la siguiente figura se puede apreciar que el 46% de los participantes tienen ingresos mensuales mayores a RD\$90,000 pesos, el 26.3% tienen ingresos mensuales entre RD\$50,0001-RD\$70,000 pesos, el 24.6% tienen ingresos mensuales entre RD\$70,001-RD\$90,000, el 1.8% tienen ingresos mensuales menores a RD\$30,000 y el 1.3% restante tiene un ingreso mensual de RD\$30,000-RD\$50,000

¿En cuál rango de ingresos mensuales se encuentra?

391 respuestas

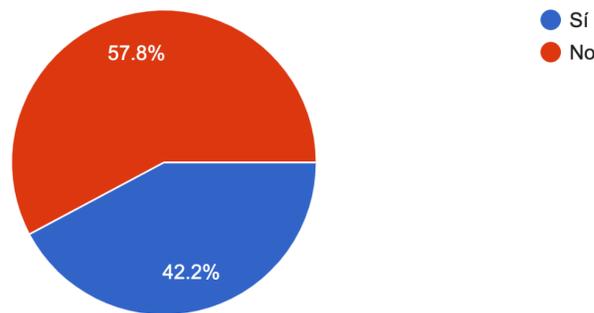


**5. ¿Tiene usted conocimiento sobre los servicios de energía solar disponibles en la República Dominicana?**

En la siguiente figura se puede ver como el 57.8% no tiene conocimiento sobre los servicios de energía solar disponibles en la República Dominicana, mientras que el 42.2% restante si tiene conocimiento sobre los mismos.

¿Tiene usted conocimiento sobre los servicios de energía solar disponibles en la República Dominicana?

391 respuestas

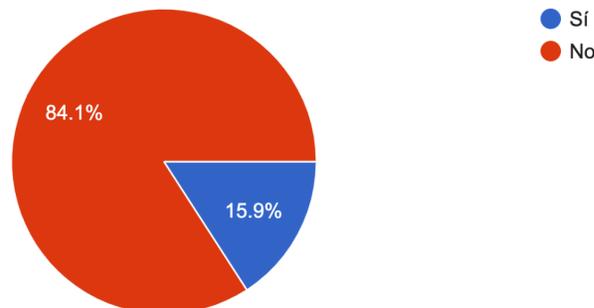


**6. ¿Tiene alguna experiencia previa con sistemas de energía solar?**

La siguiente figura, muestra como el 84.1% de los participantes no tiene experiencia previa con sistemas de energía solar, mientras que el 15.9% restante si tiene experiencia previa en este campo.

¿Tiene alguna experiencia previa con sistemas de energía solar?

391 respuestas

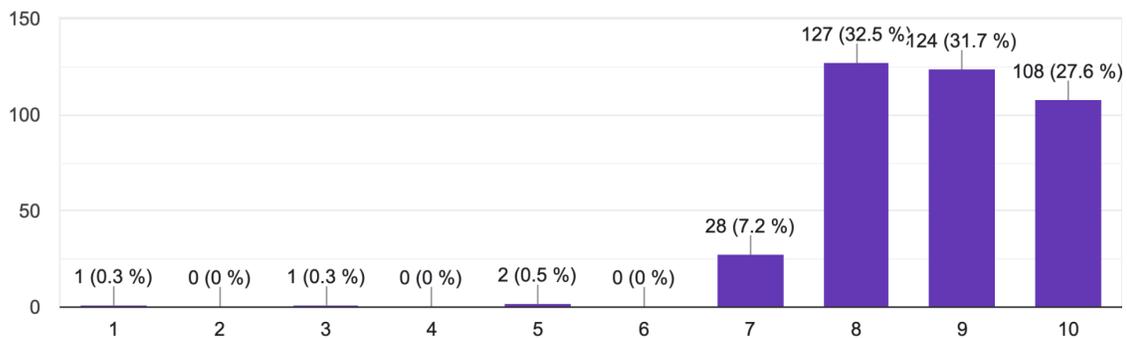


**7. En una escala del 1-10, ¿Cuál es su nivel de confianza en la estabilidad y disponibilidad de la energía solar como fuente de electricidad en comparación con otras fuentes convencionales?**

En la siguiente escala se puede observar como el 32.5% eligió la opción de ocho (8) en una escala del 1-10, el 31.7% eligió la opción nueve (9) en una escala del 1-10, el 27.6% eligió la opción de diez (10) en una escala del 1-10 y el 7.2% restante tiene un nivel de confianza de siete (7) en una escala del 1-10.

En una escala del 1-10, ¿Cuál es su nivel de confianza en la estabilidad y disponibilidad de la energía solar como fuente de electricidad en comparación con otras fuentes convencionales?

391 respuestas

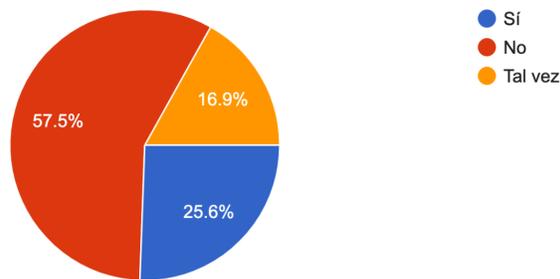


**8. ¿Ha considerado la posibilidad de utilizar energía solar en su hogar o negocio?**

En la siguiente figura se puede observar como el 57.5% no ha considerado la posibilidad de utilizar energía solar en su hogar o negocio, el 25.6% si ha considerado la opción de utilizarla, mientras que el 16.9 restante “tal vez” ha considerado la opción de emplear la misma.

¿Ha considerado la posibilidad de utilizar energía solar en su hogar o negocio?

391 respuestas

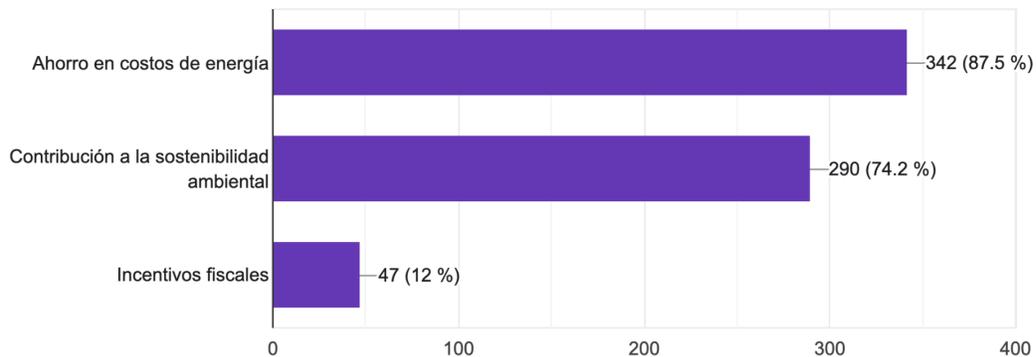


### 9. ¿Cuál es la principal razón por la que consideraría adoptar la energía solar?

En la siguiente pregunta, los participantes tenían la opción de elegir varias respuestas, y se puede observar como el 87.5% de los participantes expresó que la principal razón por la cual consideraría adoptar energía solar es por los ahorros en costos de energía que representa la misma. El 74.2% expresó que consideraría implementarla por la contribución a la sostenibilidad ambiental y el 12% lo consideraría por los incentivos fiscales.

¿Cuál es la principal razón por la que consideraría adoptar la energía solar?

391 respuestas

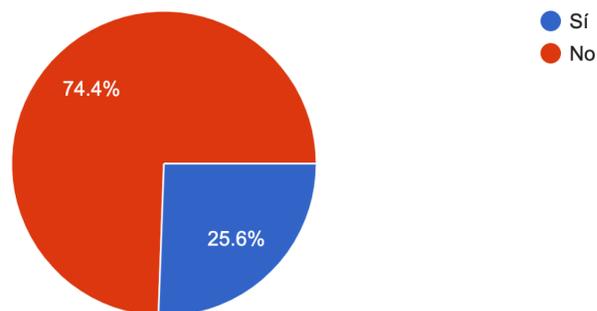


### 10. ¿Ha evaluado los costos asociados con la instalación y mantenimiento de sistemas de energía solar en su localidad?

La figura muestra como el 74.4% no ha evaluado los costos asociados con la instalación y mantenimiento de los sistemas de energía solar, mientras que el 25.6% sí los ha evaluado.

¿Ha evaluado los costos asociados con la instalación y mantenimiento de sistemas de energía solar en su localidad?

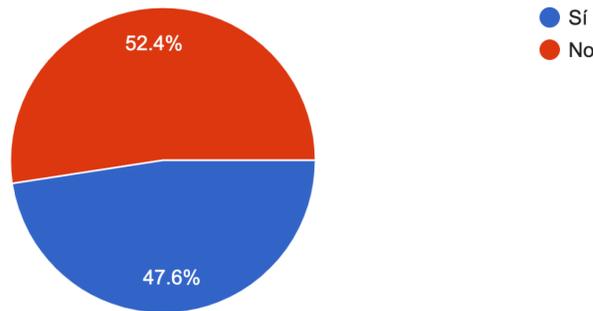
391 respuestas



**11. ¿Conoce la disponibilidad de recursos solares en su región de la República Dominicana?**

En la siguiente figura se puede observar como el 52.4% no conoce la disponibilidad de recursos solares en su región de la República Dominicana, mientras que el 47.6% restante si tiene conocimiento de la disponibilidad.

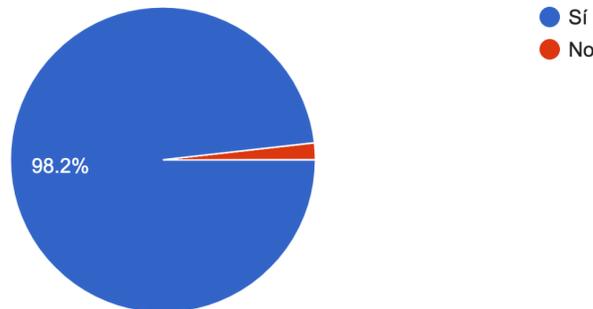
¿Conoce la disponibilidad de recursos solares en su región de la República Dominicana?  
391 respuestas



**12. ¿Trabaja o tiene alguna relación con el sector comercial o industrial en la República Dominicana?**

El 98.2% de los participantes trabaja o tiene alguna relación con el sector comercial o industrial en la República Dominicana, mientras que el 1.8% restante no.

¿Trabaja o tiene alguna relación con el sector comercial o industrial en la República Dominicana?  
391 respuestas

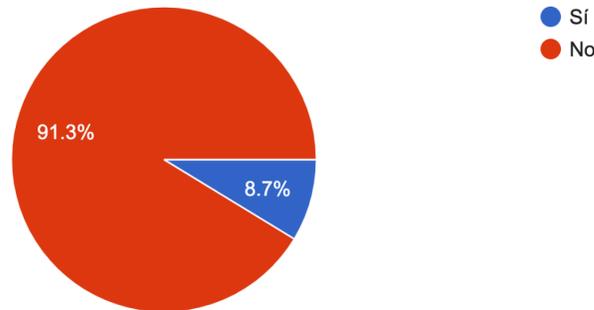


### 13. ¿Ha participado en proyectos de energía solar a nivel empresarial o industrial?

En la siguiente figura se puede observar como el 91.3% no ha participado en proyectos de energía solar a nivel empresarial o industrial, mientras que el 8.7% restante si ha participado en los mismos.

¿Ha participado en proyectos de energía solar a nivel empresarial o industrial?

391 respuestas

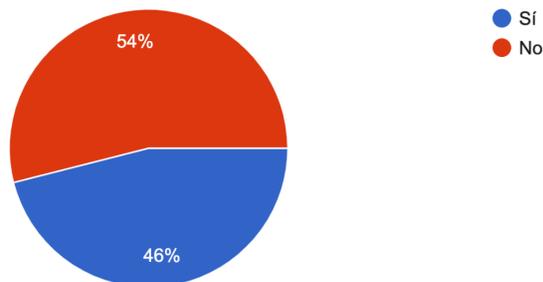


### 14. ¿Su empresa o empleador ha considerado la adopción de tecnologías de energía solar?

En la siguiente figura se observa cómo del 54%, su empresa o empleador no ha invertido o ha considerado la adopción de tecnologías de energía solar, mientras que del 46% restante, su empresa o empleador sí ha invertido en energía solar o ha considerado hacerlo.

¿Su empresa o empleador ha invertido o ha considerado la adopción o de tecnologías de energía solar?

391 respuestas

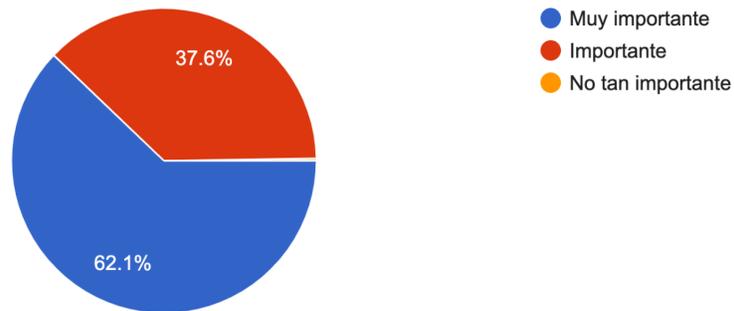


**15. ¿Qué tan importante considera la independencia energética para las empresas en la República Dominicana?**

El 62.1% expresó que considera muy importante la independencia energética para las empresas en la República Dominicana, mientras que el 37.6% expresó que es importante.

¿Qué tan importante considera la independencia energética para las empresas en la República Dominicana?

391 respuestas

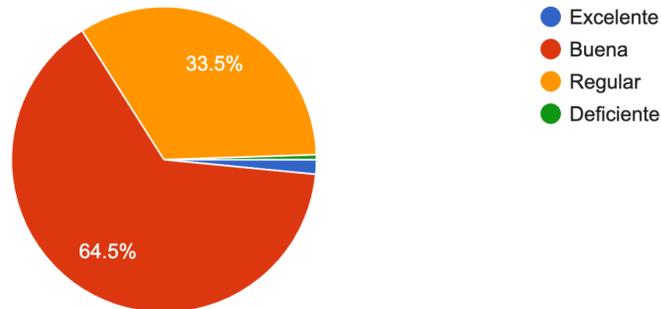


**16. ¿Cómo calificaría la disponibilidad de información sobre energía solar en el país?**

El 64.5% de los encuestados considera que la disponibilidad de información sobre energía solar en la República Dominicana es buena, el 33.5% considera que es regular, el 1.5% considera que es excelente y el 0.5% considera que es deficiente.

¿Cómo calificaría la disponibilidad de información sobre energía solar en el país?

391 respuestas

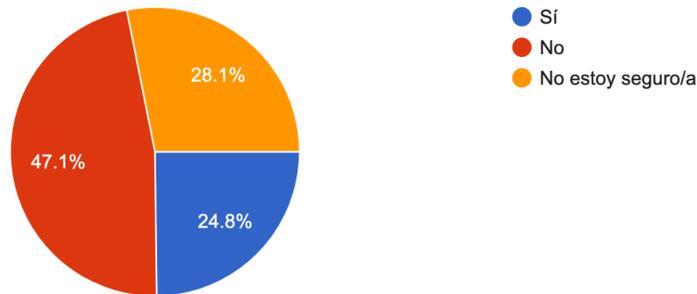


**17. ¿Está al tanto de la estructura de precios y tarifas de los servicios de energía solar en el mercado dominicano?**

En la siguiente figura se observa como el 47.1% de los participantes no está al tanto de la estructura de precios y tarifas de los servicios de energía solar en el mercado dominicano, el 28.1% no está seguro y el 24.8% restante sí está al tanto de la estructura de precios y tarifas.

¿Está al tanto de la estructura de precios y tarifas de los servicios de energía solar en el mercado dominicano?

391 respuestas

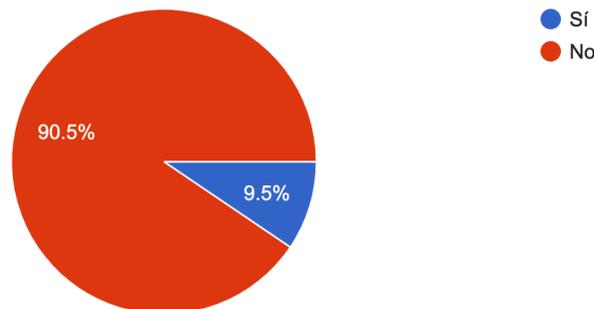


**18. ¿Conoce los incentivos fiscales y programas gubernamentales relacionados con la energía solar en la República Dominicana?**

En esta tabla se refleja como el 90.5% de los participantes no conoce los incentivos fiscales y programas gubernamentales relacionados con la energía solar en la República Dominicana, mientras que el 9.5% restante sí conoce los mismos.

¿Conoce los incentivos fiscales y programas gubernamentales relacionados con la energía solar en la República Dominicana?

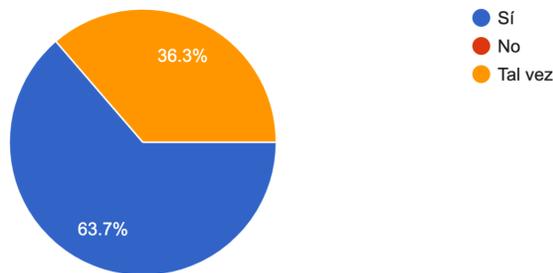
391 respuestas



**19. Si supiera cuales son estos incentivos y programas gubernamentales relacionados con la energía solar, ¿estaría dispuesto a invertir en implementar energía solar para su negocio u hogar?**

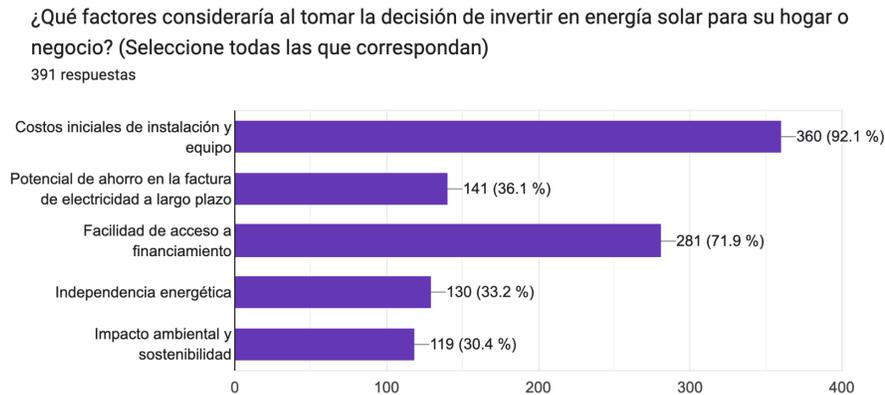
El 63.7% de los participantes estaría dispuesto a invertir en energía solar si conociera acerca de los incentivos y programas gubernamentales, mientras que el 36.3% restante “tal vez” invertiría, si tuviera conocimiento de los mismos.

Si supiera cuales son estos incentivos y programas gubernamentales relacionados con la energía solar, ¿estaría dispuesto a invertir en implementar energía solar para su negocio u hogar?  
391 respuestas



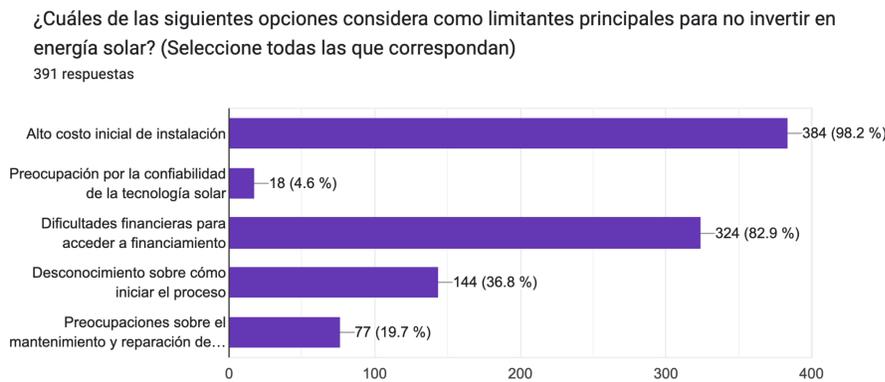
**20. ¿Qué factores consideraría al tomar la decisión de invertir en energía solar para su hogar o negocio? (Seleccione todas las que correspondan)**

En la siguiente pregunta los participantes podían elegir más de una opción y se puede observar como el 92.1% consideraría factores como costos iniciales de instalación antes de invertir, el 36.1% consideraría el potencial en ahorro de electricidad antes de invertir, el 71.9% consideraría la facilidad de acceso a financiamiento antes de invertir, el 33.2% consideraría la independencia energética antes de invertir y el 30.4% restante consideraría el impacto ambiental.



**21. ¿Cuáles de las siguientes opciones considera como limitantes principales para no invertir en energía solar? (Seleccione todas las que correspondan)**

En la siguiente pregunta los participantes podían elegir más de una opción y se refleja como el 98.2% considera como una limitante el alto costo inicial de instalación, el 4.6% considera la preocupación por la confiabilidad en la tecnología solar, el 82.9% considera las dificultades financieras para acceder a financiamiento, el 36.8% considera el desconocimiento sobre cómo iniciar el proceso y el 19.7% considera las preocupaciones sobre el mantenimiento de los proyectos de energía solar.

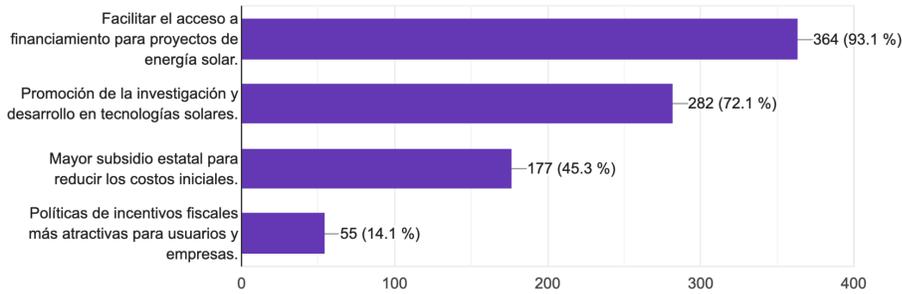


**22. ¿En su opinión, qué medidas podrían ser tomadas para superar los obstáculos actuales en la adopción de energía solar?**

En la siguiente pregunta los participantes podían elegir más de una opción y se observa como el 93.1% entiende que facilitar el acceso a financiamiento es una medida que puede superar estos obstáculos, el 72.1% considera que podría ser la promoción de la investigación, el 45.3% considera que sería un mayor subsidio estatal y el 14.1% restante considera que es implementar políticas de incentivos fiscales más atractivas.

¿En su opinión, qué medidas podrían ser tomadas para superar los obstáculos actuales en la adopción de energía solar?

391 respuestas

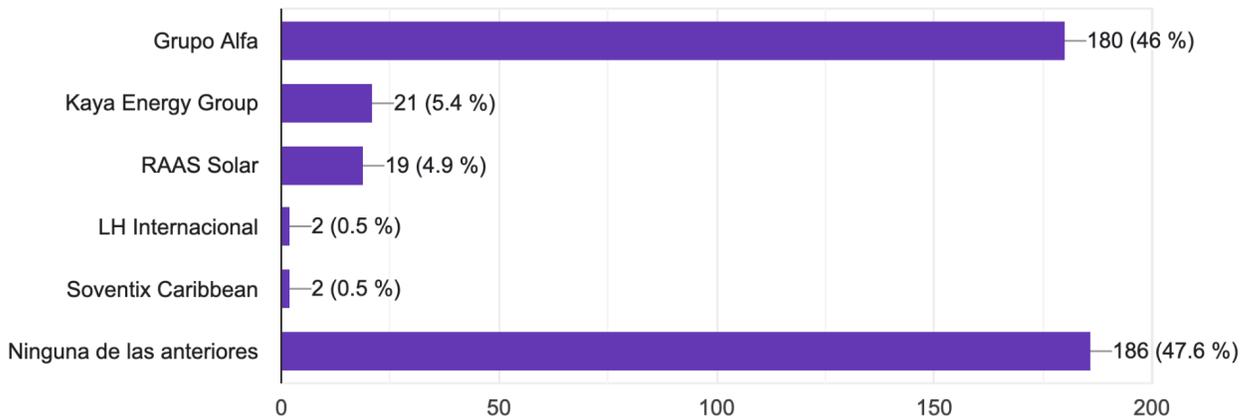


### 23. ¿Conoce alguna de estas empresas de energías renovables?

En la siguiente pregunta los participantes podían elegir más de una opción, y se refleja como el 46% conoce el Grupo Alfa, el 5.4% conoce Kaya Energy Group, el 4.9% conoce RAAS Solar, el 0.5% conoce LH Internacional, el 0.5% conoce Soventix Caribbean y el 47.6% no conoce ninguna de las anteriores.

¿Conoce alguna de estas empresas de energías renovables?

391 respuestas

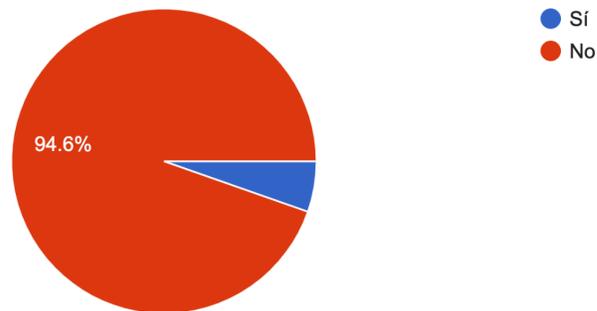


### 24. ¿Ha oído hablar de Kaya Energy Group?

En la siguiente figura se observa como el 94.6% de los participantes no conoce o no ha oído hablar de Kaya Energy Group, mientras que el 5.4% restante si conoce o ha oído hablar de la empresa.

¿Ha oído hablar de Kaya Energy Group?

391 respuestas

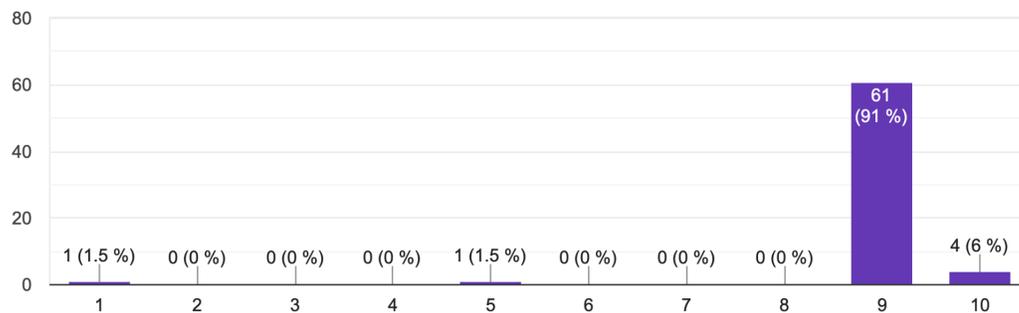


**25. ¿Si es cliente de Kaya Energy Group, cuál es su nivel de satisfacción con sus productos y servicios en una escala del 1-10?**

La figura ilustra cómo el 91% puntuó su nivel de satisfacción con el número nueve (9) mientras que el 6% restante puntuó su nivel de satisfacción con un diez (10).

¿Si es cliente de Kaya Energy Group, cuál es su nivel de satisfacción con sus productos y servicios en una escala del 1-10?

67 respuestas

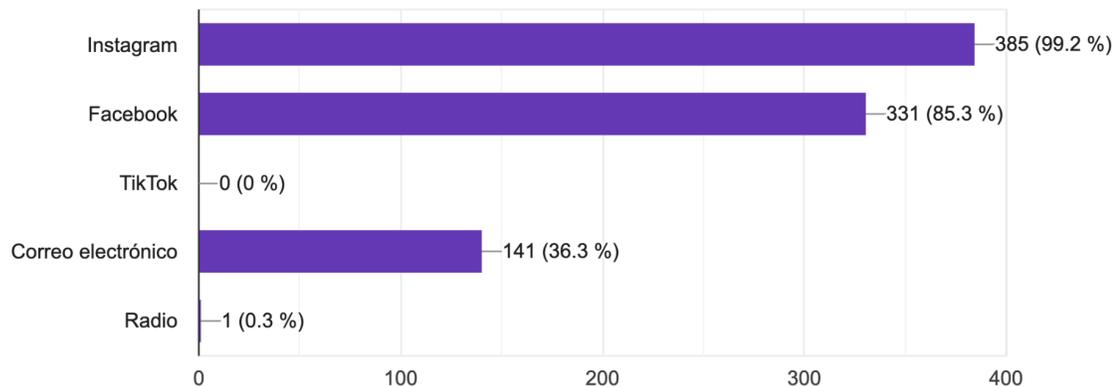


## 26. ¿Cuál es el medio de su preferencia para recibir información acerca de los servicios de Kaya Energy Group?

En la siguiente pregunta los participantes podían elegir más de una opción, la figura muestra refleja como el 99.2% prefiere Instagram, el 85.3% prefiere Facebook y el 36.3% prefiere que sea a través de correo electrónico.

Cuál es el medio de su preferencia para recibir información acerca de los servicios de Kaya Energy Group?

388 respuestas



## Conclusiones y recomendaciones de la investigación

### Conclusión según objetivos específicos planteados

- **Objetivo específico 1:** *Analizar el mercado dominicano a nivel socioeconómico, demográfico y su nivel de conocimiento en relación a la energía solar, para comprender el tamaño del mercado, tendencias futuras y oportunidades emergentes.*

**Conclusión:** Tras analizar el mercado dominicano a nivel socioeconómico y demográfico, así como el nivel de conocimiento en relación a la energía solar, se han obtenido hallazgos significativos. Los resultados revelan que la mayoría de los participantes son de género masculino, representando el 61.9%, mientras que el 38.1% son mujeres. En cuanto a la edad, el 43.5% se encuentra en el rango de 40-50 años, seguido por el 36.3% en el grupo de 30-40 años. Además, el 100% de los participantes reside en la República Dominicana. En términos de ingresos mensuales, el 46% de los encuestados tiene ingresos superiores a RD\$90,000 pesos, lo

que sugiere una base económica sólida para la consideración de la energía solar. El 26.3% de los participantes tienen ingresos mensuales en el rango de RD\$50,001-RD\$70,000, y el 24.6% en el rango de RD\$70,001-RD\$90,000. Por otro lado, el 1.8% tiene ingresos mensuales por debajo de RD\$30,000, y el 1.3% restante se encuentra en el rango de RD\$30,000-RD\$50,000.

Estos datos demográficos y socioeconómicos proporcionan una comprensión sólida de la población objetivo en el mercado de energía solar en la República Dominicana. Los resultados de esta investigación no solo revelan el tamaño y la composición del mercado, sino que también ofrecen valiosas perspectivas para la identificación de oportunidades emergentes.

- **Objetivo específico 2:** *Evaluar el nivel de conocimiento y percepción del mercado dominicano y preferencias sobre los servicios de energía solar.*

**Conclusión:** Tras evaluar el nivel de conocimiento y percepción del mercado dominicano sobre la energía solar, se destacan hallazgos clave. Un 57.8% no conoce los servicios de energía solar disponibles, mientras que el 42.2% sí está informado. La mayoría, el 84.1%, carece de experiencia previa en sistemas solares. En cuanto a la confianza, el 32.5% expresó un alto nivel. El ahorro en costos (87.5%) y la sostenibilidad (74.2%) son los principales motivadores para adoptar energía solar. Muchos no han evaluado costos (74.4%) o desconocen incentivos fiscales (90.5%), pero el 63.7% estaría dispuesto a invertir si conociera estos incentivos. Los factores clave son costos iniciales, acceso a financiamiento y sostenibilidad ambiental. Estos resultados sugieren un mercado en crecimiento con oportunidades de educación y promoción para superar barreras de conocimiento y financiamiento. La sostenibilidad y el ahorro de costos son impulsos significativos para la adopción de energía solar.

- **Objetivo específico 3:** *Identificar las barreras y obstáculos que impiden la adopción de sistemas de energía solar en hogares y empresas en la República Dominicana y cómo abordar estas limitantes.*

**Conclusión:** La identificación de barreras y obstáculos para la adopción de sistemas de energía solar en la República Dominicana es fundamental. Los resultados destacan el alto costo inicial de instalación como la barrera más significativa, citado por el 98.2% de los participantes. También se observa la preocupación por la confiabilidad tecnológica (4.6%), dificultades financieras (82.9%), desconocimiento sobre el proceso (36.8%), y preocupaciones sobre el mantenimiento (19.7%) como limitantes importantes.

La mayoría de los participantes (93.1%) identifica que facilitar el acceso a financiamiento podría superar estos obstáculos. Además, la promoción de la investigación es vista como una medida efectiva por el 72.1%. Un mayor subsidio estatal para proyectos de energía solar (45.3%) y políticas de incentivos fiscales más atractivas (14.1%) también se perciben como soluciones potenciales.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar el desafío del alto costo inicial y de promover la educación sobre la confiabilidad y el mantenimiento de la tecnología solar. Además, la facilitación del acceso a financiamiento, junto con incentivos gubernamentales y programas de investigación, podría desempeñar un papel clave en superar estas barreras y fomentar la adopción de sistemas de energía solar en el país.

- **Objetivo específico 4:** *Analizar la percepción de los participantes sobre Kaya Energy Group, si son conscientes de la marca y, en caso de ser clientes, evaluar su nivel de satisfacción con los productos y servicios de la empresa.*

**Conclusión:** Al analizar la percepción de los participantes sobre Kaya Energy Group y su conocimiento de la marca, se destaca que la mayoría de los encuestados (94.6%) no conoce o no ha oído hablar de Kaya Energy Group, lo que indica que la marca aún no ha logrado un alto nivel de reconocimiento en el mercado dominicano. Sin embargo, entre aquellos que están familiarizados con la empresa, se observa un alto nivel de satisfacción, ya que el 91% calificó su nivel de satisfacción con un 9 y el 6% restante lo calificó con un 10.

En el análisis de la percepción de los participantes sobre otras empresas del sector de

energía solar, se observan varios hallazgos significativos. El 46% de los participantes declaró conocer el Grupo Alfa, lo que indica que esta empresa goza de un nivel de reconocimiento considerable en el mercado dominicano. Por otro lado, el 5.4% mencionó conocer a Kaya Energy Group, lo que representa un conocimiento más limitado de esta marca en comparación con el Grupo Alfa. Además, el 4.9% afirmó conocer RAAS Solar, el 0.5% mencionó LH Internacional y otro 0.5% conoce Soventix Caribbean. No obstante, es importante destacar que el 47.6% de los participantes no conoce ninguna de las empresas mencionadas.

En términos de preferencia en la recepción de información sobre servicios, la figura muestra una clara inclinación hacia Instagram (99.2%), seguido por Facebook (85.3%) y correo electrónico (36.3%).

#### **Recomendaciones según objetivos específicos planteados**

- **Objetivo específico 1:** *Analizar el mercado dominicano a nivel socioeconómico, demográfico y su nivel de conocimiento en relación a la energía solar, para comprender el tamaño del mercado, tendencias futuras y oportunidades emergentes.*

**Recomendaciones:** Dado que la investigación proporcionó una visión detallada de la demografía y características socioeconómicas de los participantes, se recomienda segmentar el mercado para adaptar estrategias de marketing a grupos específicos. Esto permitirá una mayor efectividad en la promoción de la energía solar. Además, se debe enfocar en programas de educación del consumidor para abordar el desconocimiento sobre la energía solar. Se recomienda destacar los beneficios a largo plazo, particularmente en grupos con ingresos más altos. La promoción de incentivos fiscales y programas gubernamentales es esencial, dado el bajo conocimiento de estos. Por último, se sugiere realizar investigaciones periódicas para mantenerse al tanto de cambios en el mercado y las oportunidades emergentes.

- **Objetivo específico 2:** *Evaluar el nivel de conocimiento y percepción del mercado dominicano y preferencias sobre los servicios de energía solar.*

**Recomendaciones:** A raíz de la evaluación del nivel de conocimiento y percepción del mercado dominicano sobre la energía solar, es evidente que existen oportunidades de mejora y estrategias que pueden ser implementadas para fomentar la adopción de la energía solar en la República Dominicana. Se recomienda un enfoque proactivo en la educación y la promoción, resaltando los beneficios concretos de la energía solar, como el ahorro a largo plazo y la contribución a la sostenibilidad ambiental.

La falta de experiencia previa con sistemas solares sugiere la necesidad de programas de capacitación y concientización dirigidos a los consumidores para aumentar su familiaridad con la tecnología y sus ventajas. Garantizar la calidad y confiabilidad de los productos y servicios de energía solar es fundamental para generar confianza entre los posibles adoptantes. La falta de evaluación de costos y el desconocimiento de los incentivos fiscales subrayan la importancia de proporcionar información detallada y accesible sobre los aspectos económicos de la adopción de energía solar. La disposición de los consumidores a invertir en energía solar si conocieran los incentivos fiscales destaca la relevancia de una comunicación efectiva de estos beneficios.

Estas recomendaciones resaltan la importancia de la educación continua y la promoción en el mercado de energía solar en la República Dominicana. La sostenibilidad y el ahorro de costos deben ser destacados como factores clave, junto con la confiabilidad y calidad de los productos y servicios. La colaboración entre el gobierno y las empresas del sector es esencial para maximizar el conocimiento de los incentivos fiscales y facilitar la inversión.

- **Objetivo específico 3:** *Identificar las barreras y obstáculos que impiden la adopción de sistemas de energía solar en hogares y empresas en la República Dominicana y cómo abordar estas limitantes.*

**Recomendaciones:** La identificación de las barreras para la adopción de sistemas de energía solar en la República Dominicana es esencial para fomentar un mayor uso de esta tecnología. Dado que el alto costo inicial de instalación es la barrera más significativa, con un amplio respaldo del 98.2% de los participantes, se recomienda enfocar esfuerzos en desarrollar programas de financiamiento accesibles y atractivos para los consumidores, como préstamos a

bajo interés o incentivos económicos. Además, se deben llevar a cabo campañas de educación para abordar las preocupaciones sobre la confiabilidad tecnológica y el mantenimiento. La promoción de la investigación en tecnologías solares y la exploración de opciones de subsidios gubernamentales y políticas de incentivos fiscales más atractivas pueden ayudar a superar estas barreras. Estas medidas tienen el potencial de impulsar la adopción de sistemas de energía solar en hogares y empresas en la República Dominicana.

- **Objetivo específico 4:** *Analizar la percepción de los participantes sobre Kaya Energy Group, si son conscientes de la marca y, en caso de ser clientes, evaluar su nivel de satisfacción con los productos y servicios de la empresa.*

**Recomendaciones:** El análisis de la percepción de los participantes sobre Kaya Energy Group revela la importancia de enfocar esfuerzos en aumentar el reconocimiento de la marca en el mercado dominicano. Para lograr esto, se sugiere llevar a cabo estrategias de marketing y publicidad efectivas que promuevan la visibilidad de Kaya Energy Group en el sector de energía solar. Esto puede incluir campañas en redes sociales, anuncios en plataformas digitales y eventos promocionales. Además, dado que entre aquellos que conocen Kaya Energy Group existe un alto nivel de satisfacción, la empresa debe mantener y mejorar continuamente la calidad de sus servicios para mantener la confianza de sus clientes. La retroalimentación de los clientes existentes puede ser valiosa para identificar áreas de mejora y asegurar una experiencia positiva en el futuro. En relación a otras empresas en el mercado, el conocimiento limitado de Kaya Energy Group en comparación con el Grupo Alfa indica la necesidad de destacar la marca y sus ventajas competitivas de manera más efectiva. Esto podría incluir la diferenciación de servicios, la promoción de ventajas únicas y la participación en eventos y ferias del sector.

Finalmente, dado que la mayoría de los participantes prefieren recibir información a través de Instagram, Facebook y correo electrónico, es crucial utilizar estas plataformas como canales principales de comunicación y promoción para llegar a una audiencia más amplia y diversa en la República Dominicana.

## **Conclusión general**

La investigación ha arrojado resultados significativos en varios aspectos del mercado dominicano de energía solar. Desde una perspectiva socioeconómica y demográfica, se ha revelado que la mayoría de los participantes son de género masculino y que un porcentaje significativo de ellos se encuentra en el rango de edad de 30-50 años, con una base económica sólida. Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre la población objetivo en este mercado y sugieren oportunidades emergentes. En cuanto al conocimiento y percepción del mercado sobre la energía solar, se destaca un bajo nivel de conocimiento y experiencia previa en sistemas solares, lo que indica un mercado en crecimiento con la necesidad de educación y promoción. Sin embargo, el ahorro de costos y la sostenibilidad son factores motivadores clave para la adopción de energía solar. La falta de conocimiento sobre costos y desconocimiento de incentivos fiscales son barreras importantes, pero la disposición a invertir existe si se brinda información adecuada.

La identificación de barreras y obstáculos para la adopción de sistemas de energía solar destaca el alto costo inicial de instalación como la principal limitante. Facilitar el acceso a financiamiento y promover la investigación se perciben como soluciones efectivas para abordar estas barreras. Un mayor subsidio estatal y políticas de incentivos fiscales más atractivas también pueden ser consideradas. En cuanto a la percepción de Kaya Energy Group, se revela que la marca aún no ha alcanzado un alto nivel de reconocimiento en el mercado dominicano. Sin embargo, entre aquellos que la conocen, existe un alto nivel de satisfacción. Además, se identifica un mayor conocimiento de otras empresas en el sector, como el Grupo Alfa, lo que resalta la importancia de mejorar la visibilidad de Kaya Energy Group en el mercado.

La investigación proporcionó información valiosa para comprender el mercado dominicano de energía solar, identificar oportunidades y abordar barreras. También destaca la necesidad de promoción y educación en el mercado y la importancia de mantener y mejorar la calidad de los productos y servicios para mantener la satisfacción del cliente. El ahorro de costos y la sostenibilidad son factores motivadores clave para la adopción de energía solar en la República Dominicana.

## **Recomendación general**

Las recomendaciones generales resultantes de esta investigación incluyen la necesidad de segmentar el mercado según las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores para adaptar estrategias de marketing específicas. Esto permitiría una mayor efectividad en la promoción de la energía solar, enfocándose en grupos con ingresos más altos y resaltando los beneficios a largo plazo. Asimismo, se recomienda implementar contenido educativo para abordar la falta de conocimiento sobre la energía solar y promover los beneficios concretos de esta tecnología, especialmente el ahorro a largo plazo y la contribución a la sostenibilidad ambiental. Esto es crucial dado el bajo nivel de experiencia previa con sistemas solares y la falta de evaluación de costos por parte de los consumidores.

También se enfatiza la importancia de destacar los incentivos fiscales y programas gubernamentales, ya que la mayoría de los participantes no está al tanto de ellos. Se sugiere una comunicación efectiva de estos beneficios para aumentar la disposición de los consumidores a invertir en energía solar. Por último, se destaca la relevancia de una colaboración estrecha entre el gobierno y las empresas del sector para promover la educación continua y la promoción en el mercado de energía solar en la República Dominicana.

Estas recomendaciones abordan áreas clave como segmentación de mercado, educación del consumidor, promoción de incentivos fiscales y colaboración público-privada para impulsar la adopción de sistemas de energía solar en el país.

## **Mercado Industria:**

### **Offline**

#### **Perfil del público objetivo, público meta o target**

El público objetivo de Kaya Energy Group se compone de individuos tanto hombres como mujeres, con edades comprendidas entre 35 y 60 años, residentes en la República Dominicana y pertenecientes al nivel socioeconómico A/B+. Este público se caracteriza por desempeñar roles de liderazgo como empresarios o dueños de empresas. Son personas comprometidas con la sostenibilidad y están dispuestas a invertir en soluciones de energía solar

tanto para sus negocios como para sus hogares. Tienen una mentalidad orientada hacia la responsabilidad ambiental y la reducción de su huella de carbono, lo que los motiva a adoptar fuentes de energía más limpias y sostenibles. La toma de decisiones de este público objetivo se basa en la búsqueda de eficiencia energética, la reducción de costos a largo plazo y la contribución a un futuro más sostenible. Están dispuestos a explorar soluciones tecnológicas avanzadas y valoran la calidad y la confiabilidad en la implementación de proyectos de energía solar. Este público objetivo busca no solo beneficiarse económicamente, sino también contribuir al cuidado del medio ambiente y al bienestar de su comunidad.

### **Tamaño del mercado**

- Mercado objetivo = 93,008 empresas
- Potencial de Penetración = 57.8 % (De acuerdo con la encuesta realizada, un 57.8% no conoce los servicios de energía solar disponibles)

$$TAM = \text{Mercado Objetivo} \times \text{Potencial de Penetración}$$

$$TAM = 93,008 \times 50 \%$$

$$TAM = 46,504$$

### **Demanda del mercado**

$$n = 93,008 \text{ posibles compradores}$$

$$q = 500 \text{ compradores actuales}$$

$$p = \text{Costo por KWp promedio} \times \text{KWp instalado promedio} = \text{USD } \$1,000 \text{ por KWp} \times 500 \text{ KWp} \\ = \text{USD\$ } 500,000$$

$$Q = n \times q \times p$$

$$Q = 93,008 \times 500 \times 500,000$$

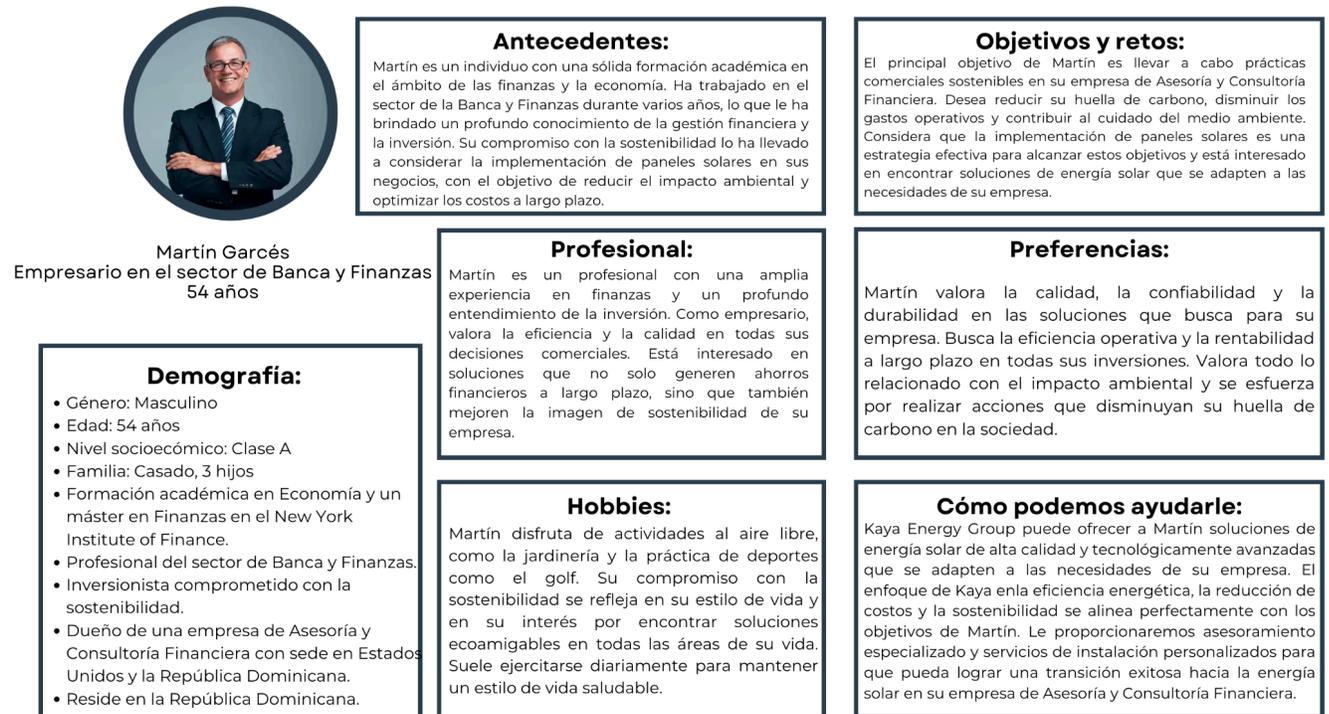
Q = 23,252,000,000,000

Online

Buyer persona

Figura 3 Buyer Persona

La figura 3 muestra la matriz del Buyer Persona para Kaya Energy Group. Esta matriz contiene los antecedentes y demás comportamientos del buyer persona ideal para la marca.



Nota. Ilustración de autoría propia.

## Fijación de objetivos

### Objetivos cualitativos

- Incrementar el reconocimiento de Kaya Energy Group como líder en soluciones de energía solar sostenible en la República Dominicana, enfocándose en su compromiso con la calidad y la innovación.

- Establecer a Kaya Energy Group como un recurso confiable y un referente en el sector de energías renovables, brindando contenido educativo y valioso a través de diversos medios.
- Contribuir al ODS 7 de energía asequible y no contaminante. Aumentar la conciencia sobre la importancia de la energía solar como fuente sostenible y promover activamente soluciones solares en la República Dominicana, permitiendo así una transición hacia un modelo energético más limpio y sostenible.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al promover activamente la adopción de soluciones de energía solar, lo que contribuirá a la lucha contra el cambio climático y a la construcción de un futuro más resiliente y sostenible.

### **Objetivos cuantitativos**

- Incrementar el número de proyectos de energía solar completados en un 5% en comparación con el año anterior en los próximos 12 meses.
- Lograr un aumento del 8% en la cuota de mercado de Kaya Energy Group en la República Dominicana durante el próximo año.
- Captar al menos 1000 nuevos leads interesados en soluciones de energía solar a través de campañas de marketing digital en los próximos 12 meses.

### **Objetivos SMART**

- Medir el crecimiento de la cuota de mercado trimestralmente y ajustar las estrategias según sea necesario.
- Utilizar estrategias de marketing enfocadas y personalizadas para llegar a un público más amplio y generar un mayor interés en los servicios de Kaya Energy Group en los próximos 12 meses.
- Incrementar el tráfico al sitio web de Kaya Energy Group en un 20% en los próximos 12 meses, en comparación con el mismo período del año anterior.
- Atraer tráfico segmentado y aumentar la visibilidad de la empresa a través de la implementación de estrategias SEO.

## **Estrategias de marketing**

### **Estrategia de segmentación**

**Objetivo:** Desarrollar una estrategia de segmentación de mercado que permita a Kaya Energy Group llegar de manera personalizada a clientes potenciales, como Martín Garcés, y convertirlos en clientes satisfechos.

Segmentaremos nuestro mercado en base a las siguientes variables:

- Nos centraremos en hombres y mujeres de 35 a 60 años con un nivel socioeconómico A/B+, que residen en la República Dominicana.
- Nos enfocaremos en empresarios, dueños de empresas y profesionales del sector financiero interesados en la sostenibilidad y la inversión en energía solar tanto en sus negocios como en sus hogares.

### **Estrategia Personalizada:**

- Desarrollo de contenido específico: Crearemos contenido de calidad y altamente relevante para el público objetivo, que aborde temas relacionados con la inversión en energía solar, los beneficios de la sostenibilidad y casos de éxito de los clientes de Kaya Energy Group que han implementado paneles solares. Este contenido se distribuirá a través de redes sociales.
- Comunicación directa: Estableceremos una comunicación directa con clientes potenciales de manera personalizada. Les proporcionaremos información detallada sobre cómo Kaya Energy Group puede adaptar soluciones de energía solar a sus necesidades específicas y ayudarles a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad y eficiencia financiera.

### **Medición y Acción:**

Para medir el éxito de esta estrategia, estableceremos indicadores clave de rendimiento (KPIs) que incluyen la cantidad de clientes potenciales contactados, la tasa de conversión de leads a clientes, el aumento en el número de instalaciones de paneles solares y el retorno de la

inversión (ROI) para nuestros clientes. A partir de estos resultados, ajustaremos nuestra estrategia según sea necesario para garantizar que sea efectiva y rentable.

### **Estrategia de posicionamiento de marca por atributo, calidad y beneficios**

La estrategia de posicionamiento de marca de Kaya Energy Group se centrará en destacar sus atributos de calidad y los beneficios que ofrece en el mercado de la energía solar en la República Dominicana. El objetivo es consolidar la marca como sinónimo de calidad, confiabilidad y beneficios tangibles para sus clientes. Para llevar a cabo esta estrategia y cumplir el objetivo de la misma, se destacarán los atributos clave de los servicios de Kaya Energy Group, como la tecnología de vanguardia, la durabilidad, la eficiencia y la sostenibilidad. Estos atributos se comunicarán de manera constante en todos los materiales de marketing y comunicación para que los clientes puedan asociar a Kaya con estos valores.

La calidad de los servicios de Kaya Energy Group será respaldada con pruebas y evidencias concretas, como casos de éxito y testimonios de clientes satisfechos. La empresa se compromete a brindar a sus clientes un alto nivel de calidad y durabilidad en cada proyecto que emprenda. Se identificarán y comunicarán claramente las ventajas competitivas de Kaya Energy Group, como su larga trayectoria en el sector, relaciones sólidas con proveedores y su presencia en la bolsa de valores. Estas ventajas se resaltarán en todos los mensajes de marca, de modo que los clientes potenciales puedan comprender el valor que la empresa aporta al mercado. El mensaje de valor agregado se centrará en cómo Kaya Energy Group supera a la competencia en términos de calidad, confiabilidad y compromiso con la sostenibilidad.

Los beneficios para los clientes, como el ahorro de energía, la independencia energética y la contribución a la sostenibilidad, se destacarán en todas las comunicaciones de marca. Se demostrará cómo la elección de Kaya Energy Group puede tener un impacto positivo tanto en las finanzas de los clientes como en el medio ambiente. La estrategia incluirá la diferenciación de Kaya Energy Group en el mercado destacando estos atributos de calidad y beneficios. La marca buscará ser reconocida como la opción preferida para aquellos que buscan soluciones de energía

solar de alta calidad y sostenibles. Se promoverá la educación del público sobre los beneficios de la energía solar y cómo Kaya puede ayudar a los clientes a lograr sus objetivos de sostenibilidad.

La efectividad de la estrategia se medirá de forma continua, y los resultados se utilizarán para realizar ajustes y mejoras continuas para mantener un fuerte posicionamiento en el mercado por atributo, calidad y beneficios.

### **Estrategia de penetración de mercado enfocada a Benchmarking e Inbound Marketing**

Kaya Energy Group implementará una estrategia integral de penetración de mercado que combina dos enfoques clave: el análisis de benchmarking y el inbound marketing. Esta estrategia permitirá a la empresa aumentar su presencia en el mercado dominicano y destacar sus ventajas competitivas.

En primer lugar, se realizará un análisis exhaustivo de benchmarking para comprender a fondo la posición de Kaya Energy Group en comparación con sus principales competidores en la industria de la energía solar en la República Dominicana. Esto incluirá una evaluación de las estrategias, productos, servicios y la percepción del mercado en relación con la competencia. Se pretende llevar a cabo una evaluación interna para comprender su posición actual en términos de participación de mercado y percepción de marca.

Una vez que se obtenga una comprensión completa de la posición de la empresa y se definan metas específicas de penetración de mercado, se implementarán estrategias diferenciadas. Kaya Energy Group se centrará en resaltar sus ventajas competitivas, como la calidad de los paneles solares, su participación en la bolsa de valores de Jamaica, sus fuertes alianzas estratégicas y su amplia experiencia en la industria, para diferenciarse de los competidores. La fase de implementación se basará en la ejecución de estrategias de marketing destinadas a aumentar la visibilidad de la marca y mejorar su percepción en el mercado. Se llevarán a cabo campañas publicitarias y estrategias de marketing digital que resalten las fortalezas de Kaya Energy Group.

La medición constante de resultados será fundamental para evaluar el progreso de la estrategia. Se establecerán métricas clave, como el incremento en la cuota de mercado, el número de nuevos clientes y la mejora en la percepción de la marca. A medida que se obtengan datos y resultados, se realizarán ajustes y mejoras para garantizar que la estrategia siga siendo efectiva. La estrategia de penetración de mercado basada en benchmarking y el enfoque de inbound marketing se complementarán para posicionar a Kaya Energy Group como líder en la industria de la energía solar en la República Dominicana. Esto permitirá a la empresa expandir su base de clientes y fortalecer su presencia en el mercado de manera efectiva.

### **Estrategia de fidelización**

Esta estrategia de programa de recompensas y fidelización de Kaya Energy Group tiene como objetivo atraer y retener a clientes comprometidos con la sostenibilidad y la inversión en energía solar. A través de beneficios exclusivos y experiencias personalizadas, el programa fortalecerá la relación de la empresa con sus clientes y fomentará la adopción de energía solar de manera efectiva. Los clientes se sentirán valorados y motivados para seguir utilizando los servicios de Kaya Energy Group.

La estrategia de fidelización de Kaya Energy Group se enfocará en mantener relaciones sólidas y duraderas con sus clientes actuales, incrementar la satisfacción y lealtad de los mismos, y motivar a que se conviertan en embajadores de la marca.

- **Programa de Recompensas "Kaya Solar Plus":** Implementar un programa de recompensas exclusivo llamado "Kaya Solar Plus" que ofrezca incentivos y beneficios atractivos a los clientes que eligen los servicios de Kaya Energy Group. Los miembros del programa acumularán puntos por cada proyecto que realicen, los cuales podrán canjear por servicios de mantenimiento. Este programa no solo incentivará la lealtad, sino que también proporcionará una forma tangible de recompensar a los clientes por su compromiso.
- **Contenido educativo y de seguimiento a través de correo electrónico:** Desarrollar contenido educativo y personalizado que se ajuste a las necesidades de cada cliente. Esto

incluye informes de ahorro de energía, análisis de rendimiento de los paneles solares instalados y recomendaciones específicas para optimizar la eficiencia energética en sus propiedades.

- **Comunicación regular y relevante:** Mantener una comunicación constante con los clientes a través de correos electrónicos y redes sociales. Se proporcionarán actualizaciones sobre los últimos avances en tecnología solar, consejos para el mantenimiento y noticias sobre sostenibilidad. La comunicación se adaptará a las preferencias de los clientes y se basará en su historial y necesidades específicas.
- **Servicio de atención al cliente prioritario:** Ofrecer un servicio de atención al cliente prioritario para los miembros del programa de fidelización. Los clientes tendrán acceso a un equipo dedicado que responderá a sus consultas de manera más rápida y efectiva. Esto garantizará que cualquier problema o pregunta se resuelva de inmediato, fortaleciendo la confianza y la satisfacción del cliente.
- **Programa de referidos:** Implementar un programa de referidos que recompense a los clientes por recomendar los servicios de Kaya Energy Group a amigos, familiares o colegas. Los clientes recibirán incentivos especiales por cada nuevo proyecto generado a través de sus referidos. Esto no solo aumentará la base de clientes, sino que también fortalecerá las conexiones personales con la marca.
- **Encuestas de Satisfacción y retroalimentación:** Realizar encuestas periódicas de satisfacción para recopilar comentarios y opiniones de los clientes. Kaya Energy Group utilizará esta información para realizar mejoras continuas en sus servicios y adaptarse a las necesidades cambiantes de los clientes.

#### **Tácticas:**

**OFF: Acciones que cumplan las estrategias propuestas: debe ser tanto de mercadeo tradicional -off como online con las 5 P's: Producto, precio, comunicación -promoción, distribución**

### **Tácticas OFF (Marketing Tradicional):**

- Participación en ferias y eventos de sostenibilidad: Tener un stand en ferias y eventos relacionados con la energía solar y la sostenibilidad.
- Publicidad exterior: Colocar vallas publicitarias estratégicas en áreas donde residen o trabajan personas de nivel socioeconómico A/B+.
- Relaciones públicas: Realizar comunicados de prensa y mantener relaciones con medios de comunicación para obtener cobertura positiva.
- Participación en ferias y exposiciones de energía solar: Tener presencia en eventos de la industria para destacar las ventajas competitivas de la empresa.
- Colaboración con instituciones financieras: Establecer asociaciones estratégicas con instituciones financieras para ofrecer opciones de financiamiento atractivas a los clientes.
- Programa de recompensas "Kaya Solar Plus": Lanzar una campaña publicitaria en medios tradicionales para promocionar el programa de recompensas.
- Eventos exclusivos para clientes: Organizar eventos exclusivos para clientes que promuevan la interacción y el reconocimiento de la lealtad de los clientes.
- Publicidad en medios locales: Publicidad en medios locales para promocionar el programa de referidos.

**ON: El sistema POEM de marketing hace referencia a la combinación de medios pagados, medios propios y medios ganados**

### **Paid Media (Medios Pagados):**

- Publicidad en línea: Utilizar plataformas de publicidad en línea como Google Ads y Facebook Ads, con el objetivo de promocionar los beneficios de la energía solar y los servicios de Kaya Energy Group.
- Anuncios en medios locales: Colocar anuncios en medios locales, como periódicos y estaciones de radio, para llegar a la audiencia local de manera efectiva.

### **Owned Media (Medios Propios):**

- Sitio web optimizado: Asegúrate de tener un sitio web atractivo y optimizado para dispositivos móviles que explique los servicios y productos de la empresa. Publica regularmente contenido relacionado con la energía solar y sus ventajas.
- Redes sociales: Compartir mediante redes sociales como Facebook, Instagram y LinkedIn actualizaciones, historias de éxito y consejos sobre energía solar. Interactuar con la audiencia y fomentar la participación.
- Blog: Mantener un blog en el sitio web con publicaciones regulares sobre temas relacionados con la energía solar, los ahorros energéticos y las tendencias en la industria.

### **Earned Media (Medios Ganados):**

- Relaciones públicas: Colaborar con medios de comunicación locales y nacionales para obtener cobertura mediática sobre los proyectos exitosos de Kaya Energy Group y sus iniciativas de sostenibilidad.
- Testimonios y reseñas: Animar a los clientes satisfechos a dejar reseñas positivas en línea y a compartir sus experiencias en las redes sociales. Estas reseñas serán un valioso activo para generar confianza en nuevos clientes.

### **Personal-Acciones de Endomarketing (B2E (Business to Employee-empresa a empleado) acciones a nivel interno.**

Estas son algunas acciones de endomarketing (B2E) que Kaya Energy Group podría implementar a nivel interno para mejorar la satisfacción y el compromiso de sus empleados:

- Programa de capacitación en energía solar: Ofrecer oportunidades de formación y capacitación a los empleados para mejorar su conocimiento sobre energía solar y las soluciones que ofrece la empresa. Esto ayudará a que los empleados se sientan más seguros y competentes en sus roles.
- Comunicación interna efectiva: Establecer una comunicación interna sólida para mantener a los empleados informados sobre los últimos desarrollos de la empresa, logros,

metas y cambios en el mercado de la energía solar. Podría ser a través de correo electrónico y reuniones regulares.

- Programas de reconocimiento y recompensas: Implementar programas de reconocimiento que premien el desempeño sobresaliente de los empleados. Esto puede incluir bonificaciones, premios o reconocimientos públicos en la empresa.
- Participación en decisiones: Fomentar la participación de los empleados en la toma de decisiones relacionadas con la empresa y sus operaciones dentro de lo que aplique. Se podría incluir creación de comités de empleados para brindar retroalimentación y sugerencias.
- Eventos y actividades de construcción de equipo: Organizar actividades de construcción de equipo para fomentar la cohesión y el trabajo en equipo entre los empleados.
- Evaluaciones de desempeño constructivas: Realizar evaluaciones de desempeño regulares que se centren en el desarrollo y el crecimiento profesional, y no solo en la evaluación del rendimiento pasado.
- Celebración de Logros: Reconocer y celebrar los logros e hitos alcanzados por la empresa, como la consecución de objetivos de ventas, la expansión de mercado o la implementación exitosa de proyectos de energía solar.

## Presupuesto de Mercadeo

Figura 4 Presupuesto de Mercadeo

La Figura 4 presenta el presupuesto de mercadeo de Kaya Energy Group para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2024. Este presupuesto abarca todas las partidas esenciales necesarias para la ejecución efectiva de las estrategias de mercadeo previamente planificadas. Desde gastos asociados a publicidad y promoción en medios tradicionales y digitales, hasta la participación en ferias y eventos especializados. Este enfoque asegura que la asignación de recursos financieros se alinee estratégicamente con los objetivos de la empresa, maximizando así el impacto y la eficacia de las iniciativas de mercadeo a lo largo del año.

Presupuesto de Marketing 2024 (RD\$)   Kaya Energy Group													
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total/concepto
	Inversión												
<b>Digital</b>													
Google Ads Management Tools	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	273,600.00
Influencers	35,000.00	-	30,000.00	-	-	30,000.00	-	-	25,000.00	-	-	35,000.00	155,000.00
Google Ads	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	47,310.00	567,720.00
Mailing	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	9,975.00	119,700.00
Plataforma de benchmarking	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	114,000.00
Publicidad LinkedIn	15,000.00	-	15,000.00	-	15,000.00	-	15,000.00	-	15,000.00	-	15,000.00	15,000.00	105,000.00
Publicidad pagada Instagram	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	136,800.00
<b>Sub-total</b>	<b>150,985.00</b>	<b>100,985.00</b>	<b>145,985.00</b>	<b>100,985.00</b>	<b>115,985.00</b>	<b>130,985.00</b>	<b>115,985.00</b>	<b>100,985.00</b>	<b>140,985.00</b>	<b>100,985.00</b>	<b>115,985.00</b>	<b>150,985.00</b>	<b>1,471,820.00</b>
<b>Medios Tradicionales</b>													
Vallas publicitarias	-	-	60,000	-	-	75,000	-	-	70,000	-	-	90,000	295,000.00
Flyers	14,738.02	-	-	14,738.02	-	-	14,738.02	-	-	14,738.02	-	14,738.02	73,690.10
<b>Sub-total</b>	<b>14,738.02</b>	<b>-</b>	<b>60,000.00</b>	<b>14,738.02</b>	<b>-</b>	<b>75,000.00</b>	<b>14,738.02</b>	<b>-</b>	<b>70,000.00</b>	<b>14,738.02</b>	<b>-</b>	<b>104,738.02</b>	<b>368,690.10</b>
<b>Actividades</b>													
Stand Comercial para eventos	-	-	200,000	-	-	-	-	-	-	-	-	200,000	400,000.00
Roll Up Banners	-	-	17,169.00	-	-	-	-	-	-	-	-	17,169.00	34,338.00
Flyers para eventos	-	-	19,598.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19,598.00	39,196.00
<b>Sub-total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>236,767.00</b>	<b>-</b>	<b>236,767.00</b>	<b>473,534.00</b>							
<b>Total</b>	<b>165,723.02</b>	<b>100,985.00</b>	<b>442,752.00</b>	<b>115,723.02</b>	<b>115,985.00</b>	<b>205,985.00</b>	<b>130,723.02</b>	<b>100,985.00</b>	<b>210,985.00</b>	<b>115,723.02</b>	<b>115,985.00</b>	<b>492,490.02</b>	<b>2,314,044.10</b>

Nota. Ilustración de autoría propia.

## Cronograma de actividades

Figura 5 Cronograma de actividades

La Figura 5, que detalla el cronograma de actividades, representa la hoja de ruta precisa para la implementación del plan estratégico de Kaya Energy Group.

Actividades	2024											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Análisis de los competidores a través de la plataforma de benchmarking.												
Creación de base de datos de clientes potenciales.												
Implementar estrategia de segmentación y establecer los KPI's para su cumplimiento.												
Iniciar el estudio de los competidores a través de benchamarking.												
Identificación y selección de casos de éxito para crear contenido testimonial.												
Publicación de contenido de calidad de manera recurrente.												
Programa de capacitación para empleados.												
Establecimiento de un programa de comunicación interna efectivo.												
Colocación de vallas publicitarias.												
Participación en eventos de la industria.												
Mención en notas de prensa de manera orgánica.												
Colaboración con entidades financieras.												
Lanzar y efectuar programa de recompensas												
Empezar a trabajar y lanzar programa de recompensas.												

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## Plan Financiero

### Proyección de Ingresos

Figura 6 Proyección de Ingresos

La figura 6 contiene la proyección de ingresos globales de Kaya Energy Group. Para el año Enero-Diciembre del 2024 Kaya estima las ventas de sus productos más importantes de la manera siguiente:

Proyeccion de ingresos globales

Zona	Diseño e instalacion de paneles	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	total
	Ventas Planeadas	1,300	1,500	1,700	1,450	1,800	2,000	1,900	1,950	2,100	2,300	2,400	2,500	22,900.00
	X Precio de venta Uni. en RD\$	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	<b>Sub-total ingresos</b>	<b>65,000,000</b>	<b>75,000,000</b>	<b>85,000,000</b>	<b>72,500,000</b>	<b>90,000,000</b>	<b>100,000,000</b>	<b>95,000,000</b>	<b>97,500,000</b>	<b>105,000,000</b>	<b>115,000,000</b>	<b>120,000,000</b>	<b>125,000,000</b>	<b>1,145,000,000.0</b>
Todas	<b>Almacenamiento de energia</b>													<b>total</b>
	Ventas Planeadas KWM	7,500.00	5,900.00	10,000.00	8,750.00	8,045.00	8,990.00	7,900.00	6,887.00	9,400.00	9,600.00	9,750.00	10,000.00	103,622.00
	X Precio de venta/Kw RD\$	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
	<b>Sub-total ingresos</b>	<b>37,500</b>	<b>29,500</b>	<b>50,000</b>	<b>43,750</b>	<b>44,725</b>	<b>44,950</b>	<b>39,500</b>	<b>34,435</b>	<b>47,000</b>	<b>48,000</b>	<b>48,750</b>	<b>50,000</b>	<b>518,110</b>
<b>Total ingresos</b>	<b>65,037,500</b>	<b>75,029,500</b>	<b>85,050,000</b>	<b>72,543,750</b>	<b>90,044,725</b>	<b>100,044,950</b>	<b>95,039,500</b>	<b>97,534,435</b>	<b>105,047,000</b>	<b>115,048,000</b>	<b>120,048,750</b>	<b>125,050,000</b>	<b>1,145,518,110</b>	

Nota. Ilustración de autoría propia

## Proyección de Costos y Gastos

Figura 7 Proyección de Costos y Gastos

La Figura 7 detalla la proyección de costos y gastos de Kaya Energy Group, proporcionando una visión integral de las estimaciones financieras para el próximo año. Esta proyección va desde costos operativos y de producción hasta gastos generales y administrativos.

Proyección de costos Kaya Energy Group (RD\$)													
Periodo / Enero-Diciembre 2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total 12 meses
<b>Costos Variables</b>													
Adquisición de paneles en el exterior	1,300.00	1,500.00	1,700.00	1,450.00	1,800.00	2,000.00	1,900.00	1,950.00	2,100.00	2,300.00	2,400.00	2,500.00	22,900.00
Costo por panel FOB Puerto multimodal Caucedo RD\$	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	(25,000.00)	25,000.00
<b>Sub-total costo</b>	<b>(32,500,000.00)</b>	<b>(37,500,000.00)</b>	<b>(42,500,000.00)</b>	<b>(36,250,000.00)</b>	<b>(45,000,000.00)</b>	<b>(50,000,000.00)</b>	<b>(47,500,000.00)</b>	<b>(48,750,000.00)</b>	<b>(52,500,000.00)</b>	<b>(57,500,000.00)</b>	<b>(60,000,000.00)</b>	<b>(62,500,000.00)</b>	<b>(572,500,000.00)</b>
Costos aduanales por panel (26%)	(8,450,000.00)	(9,750,000.00)	(11,050,000.00)	(9,425,000.00)	(11,700,000.00)	(13,000,000.00)	(12,350,000.00)	(12,675,000.00)	(13,650,000.00)	(14,950,000.00)	(15,600,000.00)	(16,250,000.00)	(148,850,000.00)
Costos de Transporte	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(250,000.00)	(3,000,000.00)
<b>Total costos variables</b>	<b>(41,200,000.00)</b>	<b>(47,500,000.00)</b>	<b>(53,800,000.00)</b>	<b>(45,925,000.00)</b>	<b>(56,950,000.00)</b>	<b>(63,250,000.00)</b>	<b>(60,100,000.00)</b>	<b>(61,675,000.00)</b>	<b>(66,400,000.00)</b>	<b>(72,700,000.00)</b>	<b>(75,850,000.00)</b>	<b>(79,000,000.00)</b>	<b>(724,350,000.00)</b>
<b>Beneficio (B): (Ventas - Costos Variables)</b>	<b>23,837,500.00</b>	<b>27,529,500.00</b>	<b>31,250,000.00</b>	<b>26,618,750.00</b>	<b>33,094,725.00</b>	<b>36,794,950.00</b>	<b>34,939,500.00</b>	<b>35,859,435.00</b>	<b>38,647,000.00</b>	<b>42,348,000.00</b>	<b>44,198,750.00</b>	<b>46,050,000.00</b>	<b>421,168,110.00</b>
Margen (Beneficio en %)	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%

Proyección de gastos Kaya Energy Group (RD\$)													
Periodo / Enero-Diciembre 2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total 12 meses
<b>Gastos generales y administrativos</b>													
Sueldos	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	(3,750,000.00)	-45,000,000.00
Energía Eléctrica													0
Mantenimiento	(50,000.00)	(5,000.00)	(50,000.00)	(75,000.00)	(75,000.00)	(50,000.00)	(60,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(75,000.00)	(60,000.00)	(100,000.00)	-700,000.00
Limpieza	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	(30,000.00)	-360,000.00
Insumos de Oficina	(40,000.00)	(40,000.00)	(35,000.00)	(38,000.00)	(43,000.00)	(50,000.00)	(40,000.00)	(35,000.00)	(35,000.00)	(30,000.00)	(40,000.00)	(50,000.00)	-476,000.00
Comunicaciones	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	(100,000.00)	-1,200,000.00
Marketing/publicidad	(165,723.02)	(100,985.00)	(442,752.00)	(115,723.02)	(115,985.00)	(205,985.00)	(130,985.00)	(100,985.00)	(100,985.00)	(115,723.02)	(115,985.00)	(492,490.02)	-2,314,306.00
Seguros	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	(166,666.67)	-2,000,000.00
Gastos de Capacitación y desarrollo	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	-600,000.00
Equipos de tecnología/hosting pagina web	(80,000.00)	(65,000.00)	(35,000.00)	(10,000.00)	(10,000.00)	(75,000.00)	(37,000.00)	(30,000.00)	(55,000.00)	(45,000.00)	(40,000.00)	(80,000.00)	-552,000.00
Gastos por consultorias legales	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	(130,000.00)	-1,560,000.00
Gastos otras consultorias	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	-600,000.00
Gastos menores	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	(15,000.00)	-180,000.00
Gastos inesperados 5% de costos fijos	(231,369.48)	(224,632.58)	(242,720.93)	(226,519.48)	(226,782.58)	(233,632.58)	(227,982.58)	(225,382.58)	(232,132.58)	(227,869.48)	(227,382.58)	(250,707.83)	-2,777,115.00
<b>Total gastos</b>	<b>(4,858,759.17)</b>	<b>(4,717,284.25)</b>	<b>(5,097,139.60)</b>	<b>(4,756,909.17)</b>	<b>(4,762,434.25)</b>	<b>(4,906,284.25)</b>	<b>(4,787,634.25)</b>	<b>(4,733,034.25)</b>	<b>(4,874,784.25)</b>	<b>(4,785,259.17)</b>	<b>(4,775,034.25)</b>	<b>(5,264,864.52)</b>	<b>(58,319,421.38)</b>

Nota. Ilustración de autoría propia

## Estados Financieros proyectados

Figura 8 Estados Financieros proyectados

La Figura 8 ofrece una visión detallada de los estados financieros proyectados de Kaya Energy Group. Esta representación gráfica abarca aspectos clave como la utilidad neta y el flujo de caja libre.

Estado de resultados proectado Enero-Diciembre 2024														
Kaya Energy Group														
Valores en RD\$														
	0	Enero	Febreo	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Ingresos por ventas		65,037,500.00	75,029,500.00	85,050,000.00	72,543,750.00	90,044,725.00	100,044,950.00	95,039,500.00	97,534,435.00	105,047,000.00	115,048,000.00	120,048,750.00	125,050,000.00	1,145,518,110.00
Costos variables		(41,200,000.00)	(47,500,000.00)	(53,800,000.00)	(45,925,000.00)	(56,950,000.00)	(63,250,000.00)	(60,100,000.00)	(61,675,000.00)	(66,400,000.00)	(72,700,000.00)	(75,850,000.00)	(79,000,000.00)	(724,350,000.00)
<b>EBITDA</b>		<b>23,837,500.00</b>	<b>27,529,500.00</b>	<b>31,250,000.00</b>	<b>26,618,750.00</b>	<b>33,094,725.00</b>	<b>36,794,950.00</b>	<b>34,939,500.00</b>	<b>35,859,435.00</b>	<b>38,647,000.00</b>	<b>42,348,000.00</b>	<b>44,198,750.00</b>	<b>46,050,000.00</b>	<b>421,168,110.00</b>
Gastos		(4,858,759.17)	(4,717,284.25)	(5,097,139.60)	(4,756,909.17)	(4,762,434.25)	(4,906,284.25)	(4,787,634.25)	(4,733,034.25)	(4,874,784.25)	(4,785,259.17)	(4,775,034.25)	(5,264,864.52)	(58,319,421.38)
Depreciación		(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(606,666.67)	(7,280,000.00)
<b>EBIT</b>		<b>18,372,074.16</b>	<b>22,205,549.08</b>	<b>25,546,193.73</b>	<b>21,255,174.16</b>	<b>27,725,624.08</b>	<b>31,281,999.08</b>	<b>29,545,199.08</b>	<b>30,519,734.08</b>	<b>33,165,549.08</b>	<b>36,956,074.16</b>	<b>38,817,049.08</b>	<b>40,178,468.81</b>	<b>355,568,688.62</b>
Intereses		(712,500.00)	(704,455.92)	(696,311.30)	(688,064.86)	(679,715.35)	(671,261.47)	(662,701.91)	(654,035.36)	(645,260.48)	(636,375.91)	(627,380.28)	(618,272.21)	(7,996,335.05)
<b>EBT</b>		<b>17,052,907.50</b>	<b>20,894,426.50</b>	<b>24,243,215.77</b>	<b>19,960,442.64</b>	<b>26,439,242.07</b>	<b>30,004,070.95</b>	<b>28,275,830.51</b>	<b>29,259,032.06</b>	<b>31,913,621.94</b>	<b>35,713,031.59</b>	<b>37,583,002.14</b>	<b>38,953,529.94</b>	<b>340,292,353.57</b>
Impuestos (tasa 27%)		(4,604,285.02)	(5,641,495.15)	(6,545,668.26)	(5,389,319.51)	(7,138,595.36)	(8,101,099.16)	(7,634,474.24)	(7,899,938.66)	(8,616,677.92)	(9,642,518.53)	(10,147,410.58)	(10,517,453.08)	(91,878,935.46)
<b>Utilidad Neta</b>		<b>12,448,622.47</b>	<b>15,252,931.34</b>	<b>17,697,547.51</b>	<b>14,571,123.12</b>	<b>19,300,646.71</b>	<b>21,902,971.79</b>	<b>20,641,356.27</b>	<b>21,359,093.40</b>	<b>23,296,944.01</b>	<b>26,070,513.06</b>	<b>27,435,591.56</b>	<b>28,436,076.85</b>	<b>248,413,418.10</b>
<b>Net income</b>		<b>12,448,622.47</b>	<b>15,252,931.34</b>	<b>17,697,547.51</b>	<b>14,571,123.12</b>	<b>19,300,646.71</b>	<b>21,902,971.79</b>	<b>20,641,356.27</b>	<b>21,359,093.40</b>	<b>23,296,944.01</b>	<b>26,070,513.06</b>	<b>27,435,591.56</b>	<b>28,436,076.85</b>	<b>248,413,418.10</b>
+/- Depreciacion		606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	606,666.67	7,280,000.00
<b>Flujo de caja libre</b>		<b>(142,500,000.00)</b>	<b>13,055,289.14</b>	<b>15,859,598.01</b>	<b>18,304,214.18</b>	<b>15,177,789.79</b>	<b>19,907,313.38</b>	<b>22,509,638.46</b>	<b>21,248,022.94</b>	<b>23,903,610.68</b>	<b>26,677,179.72</b>	<b>28,042,258.23</b>	<b>29,042,743.52</b>	<b>255,693,418.10</b>
Flujos de caja descontados		-142,500,000.00	12,451,990.21	14,427,687.50	15,882,099.65	12,560,809.74	15,713,539.91	16,946,584.26	15,257,537.93	15,044,038.74	15,614,712.43	16,621,211.44	16,664,336.24	16,461,331.13
<b>Total</b>		<b>41,145,879.20</b>												

Summary	A	Descripción
Inversion inicial	142,500,000.00	1er Trimestre
Tiempo	5.00	Años
WACC	4.85%	1er Trimestre
Impuestos	27%	Anual

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## Balance General

Figura 9 Balance General

La figura 9 muestra el balance general de Kaya al 31 de Enero 2024. El capital propio está compuesto de la siguiente manera: 1,710,000 acciones comunes con valor nominal de 50 pesos c/u. Las compras de inventario se pagan a 30 días según las políticas de crédito. El monto en este estado es el monto pendiente a la fecha del mismo. Del total de ingresos el 70% es de contado Y el 30% a crédito, lo que proporciona las CxC.

Kaya Energy Group: Balance general al 31 de Enero 2024 (valores en RD\$)		Enero-2024	
		Monto	Prop. de activo Ttl.
<b>Activo</b>			
Efectivo y equivalentes de efectivo	DOP	85,500,000.00	49.34%
Cuentas por cobrar		19,511,250.00	11.26%
Inventarios		32,500,000.00	18.75%
Total de activo circulante	DOP	137,511,250.00	79.3%
Maquinaria y equipo, neto <sup>a</sup>		35,793,333.33	20.7%
<b>Activo total</b>	<b>DOP</b>	<b>173,304,583.33</b>	<b>100.0%</b>
<b>Pasivo y capital contable</b>			
Cuentas por pagar	DOP	22,104,583.33	25.2%
Gastos devengados			0.0%
Documentos por pagar		8,700,000.00	9.9%
Total pasivo circulante	DOP	30,804,583.33	35.1%
Prestamos a largo plazo		57,000,000.00	64.9%
<b>Pasivo total (deuda)</b>	<b>DOP</b>	<b>87,804,583.33</b>	<b>100.0%</b>
Acciones comunes (1.710 millones de acciones a 50 c/u)		85,500,000.00	100.0%
Utilidades retenidas		-	0.0%
Capital contable total o patrimonio neto	DOP	85,500,000.00	100.0%
<b>Total pasivo y capital contable</b>	<b>DOP</b>	<b>173,304,583.33</b>	<b>100.0%</b>
Valor en libros por acción = (Capital contable)/Acciones	DOP	50.0	
Valor de mercado por acción (precio de las acciones)	DOP	60.0	
<b>Información adicional:</b>			
Capital de trabajo neto =			
Activo circulante - Pasivo circulante	DOP	106,706,666.67	
Patrimonio neto o capital contable =		85,500,000.00	
Activo total - Pasivo total			
<sup>a</sup> Desglose de la cuenta de maquinaria y equipo neto:			
Maquinaria y equipo, bruto	DOP	36,400,000.00	
Menos: depreciación acumulada		(606,666.67)	
Maquinaria y equipo, neto	DOP	35,793,333.33	

Nota. Ilustración de autoría propia

## Estado de flujo de efectivo proyectado

Figura 10 Estado de flujo de efectivo proyectado

La Figura 10 ofrece una visión detallada del estado de flujo de efectivo proyectado de Kaya Energy Group para el periodo de enero a diciembre de 2024. Este estado financiero es fundamental para comprender cómo los ingresos y egresos en efectivo, así como las inversiones, afectarán la liquidez de la empresa a lo largo del tiempo. La proyección revela un saldo en efectivo al final del periodo de RD\$579,592,558.85, proporcionando una indicación clara de la salud financiera de Kaya y su capacidad para cubrir sus operaciones diarias, inversiones y otras obligaciones.

Kaya Energy Group													
Estado de flujo de efectivo proyectado Enero-Diciembre 2024													
Valores en RD\$													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>Efectivo inicial</b>	85,000,000.00	49,825,990.83	48,912,020.04	48,193,854.43	46,936,544.25	47,899,391.49	48,418,546.23	48,657,955.06	48,551,920.81	48,330,386.56	48,208,877.38	48,087,093.14	617,022,580.23
<b>Ingresos de efectivo:</b>													
Ventas y recibos	45,526,250.00	52,520,650.00	59,535,000.00	50,780,625.00	63,031,307.50	70,031,465.00	66,527,650.00	68,274,104.50	73,532,900.00	80,533,600.00	84,034,125.00	87,535,000.00	801,862,677.00
Intereses ganados en inversiones	-	138,689.47	-	-	-	-	-	3,519.09	2,581.66	6,775.86	7,585.83	12,370.06	171,521.97
Préstamo a corto plazo	-	-	-	-	1,000,000.00	-	800,000.00	-	500,000.00	-	-	-	3,086,380.00
<b>Total de ingresos de efectivo</b>	45,526,250.00	52,659,339.47	59,535,000.00	50,780,625.00	64,031,307.50	70,031,465.00	67,327,650.00	68,277,623.59	74,035,481.66	80,540,375.86	84,828,090.83	87,547,370.06	806,120,578.97
<b>Saldo disponible de efectivo</b>	130,526,250.00	102,485,330.30	108,447,020.04	98,974,479.43	110,967,851.75	117,930,856.49	115,746,196.23	116,935,578.65	122,587,402.47	128,870,762.41	133,036,968.22	135,634,463.20	1,422,143,159.20
<b>Egresos de efectivo (gastos):</b>													
Compra de inventario	41,200,000.00	47,500,000.00	53,800,000.00	45,925,000.00	56,950,000.00	63,250,000.00	60,100,000.00	61,675,000.00	66,400,000.00	72,700,000.00	75,850,000.00	79,000,000.00	724,350,000.00
Sueldos	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	45,000,000.00
Energía Eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento	50,000.00	5,000.00	50,000.00	75,000.00	75,000.00	50,000.00	60,000.00	50,000.00	50,000.00	75,000.00	60,000.00	100,000.00	700,000.00
Limpieza	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	380,000.00
Insumos de Oficina	40,000.00	40,000.00	35,000.00	38,000.00	43,000.00	50,000.00	40,000.00	35,000.00	35,000.00	30,000.00	40,000.00	50,000.00	476,000.00
Comunicaciones	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	1,200,000.00
Marketing/publicidad	165,723.02	100,985.00	442,752.00	115,723.02	115,985.00	205,985.00	130,985.00	100,985.00	210,985.00	115,723.02	115,985.00	492,490.02	2,314,306.08
Seguros	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	166,666.67	2,000,000.00
Gastos de Capacitación y desarrollo	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	600,000.00
Equipos de tecnología/hosting pagina web	80,000.00	55,000.00	35,000.00	10,000.00	10,000.00	75,000.00	37,000.00	30,000.00	55,000.00	45,000.00	40,000.00	80,000.00	552,000.00
Gastos por consultorias legales	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	1,580,000.00
Gastos otras consultorias	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	600,000.00
Gastos menores	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Gastos inesperados 5% de costos fijos	231,369.48	224,832.58	242,720.93	226,519.48	226,782.58	233,832.58	227,382.58	225,382.58	232,132.58	227,869.48	227,382.58	250,707.83	2,777,115.90
<b>Subtotal de gastos</b>	46,058,759.17	52,217,284.25	58,897,139.60	50,681,909.17	61,712,434.25	68,156,284.25	64,887,634.25	66,408,034.25	71,274,784.25	77,485,259.17	80,625,034.25	84,264,864.52	782,666,421.38
<b>Otros egresos de efectivo:</b>													
Depósitos a la vista													0.00
<b>Inversiones</b>													0.00
Pago a Capital de préstamos													0.00
Cuota del préstamo a largo plazo	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	16,272,312.12
Inversiones a corto plazo	33,285,473.99	-	-	-	-	-	844,580.91	619,597.58	1,626,205.65	1,820,599.85	2,968,814.82	2,443,594.05	43,608,866.85
Retiros de los accionistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
<b>Subtotal inversiones</b>	34,641,500.00	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	1,356,026.01	2,200,606.92	1,975,623.59	2,982,231.66	3,176,625.86	4,324,840.83	3,799,620.06	59,881,178.97
<b>Total de egresos de efectivo</b>	80,700,259.17	53,573,310.26	60,253,165.61	52,037,935.18	63,068,460.26	69,512,310.26	67,088,241.17	68,383,657.84	74,257,015.91	80,661,885.03	84,949,875.08	88,064,484.58	842,650,600.35
<b>Saldo efectivo al final del periodo</b>	49,825,990.83	48,912,020.04	48,193,854.43	46,936,544.25	47,899,391.49	48,418,546.23	48,657,955.06	48,551,920.81	48,330,386.56	48,208,877.38	48,087,093.14	47,569,978.62	579,592,558.85

Nota. Ilustración de autoría propia

## WACC

Figura 11 WACC

La Figura 9 presenta el costo promedio ponderado del capital (WACC) después de impuestos para Kaya Energy Group, detallando la estructura de financiamiento de la empresa. Con un capital propio de RD\$85,500,000.00, que representa el 60% de la financiación, y un monto de RD\$57,000,000.00 (40%) financiado a través del Banco Popular Dominicano, el WACC después de impuestos se establece en el 19.38%.

WACC despues de impuestos						
			Datos			
Fuentes de financiamiento	Monto	Proporciones	Tasa interes antes de imp.	Tasa de impuestos	Tasa de interes real despues de impuestos	WACC
Capital propio	(85,500,000.00)	0.60	25%		25.00%	15.00%
Banco Popular Dom.	(57,000,000.00)	0.40	15%	27%	10.95%	4.38%
<b>Total de capital</b>	<b>(142,500,000.00)</b>					<b>19.38%</b>

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## Punto de Equilibrio

Figura 12 Punto de equilibrio

La Figura 9 exhibe el cálculo del punto de equilibrio operativo para Kaya Energy Group durante el primer trimestre. Este indicador es fundamental para determinar el umbral de actividad necesario para que la empresa alcance el equilibrio financiero, es decir, donde los ingresos igualan a los costos y gastos. Según los cálculos, Kaya Energy Group lograría el punto de equilibrio operativo al vender 195 unidades de paneles solares en el mencionado periodo.

DATOS KAYA ENERGY GROUP	
Precio Venta Unitario	50,000.00
Costo variable Unitario	25,000.00
Costo operativo fijo	(4,891,061.01)
Margen unitario	25,000.00
Margen porcentual	50%
Uds para venta (en equilibrio)	(195.64)
Margen total	(4,891,061.01)

PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO	
$PE = CF / (PV - Cvu)$	
PE=	<b>(195.64)</b>

Nota. Ilustración de autoría propia

## Políticas de depreciación, financiamiento y liquidez

Figura 13 Políticas de depreciación, financiamiento y liquidez

La Figura 13 presenta las políticas fundamentales adoptadas por Kaya Energy Group en relación con aspectos clave como la depreciación de maquinarias y equipos, el financiamiento y la gestión de la liquidez. En cuanto a la depreciación, la empresa ha establecido una tasa del 20% a lo largo de 5 años, lo que refleja una planificación estructurada para el mantenimiento y renovación de sus activos. Además, la tasa de financiamiento anual se ha fijado en un 15%, lo que proporciona una base clara para la toma de decisiones financieras y la evaluación de proyectos. Por último, las políticas de manejo de la liquidez delimitan las estrategias que Kaya Energy Group seguirá para gestionar eficazmente sus recursos financieros, garantizando así una posición sólida en el mercado y una ejecución eficiente de sus operaciones. Estas políticas son esenciales para mantener la estabilidad y sostenibilidad financiera a largo plazo.

<p>1) Políticas de depreciación</p> <p>Maquinarias y equipos (5 años)      20% anual</p> <p>Equipo de transporte (5 años)      20% anual</p>	<p>Para el 2024 la empresa planea tener una flota de 5 vehículos con los valores descritos más abajo</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Valor adquirido</th> <th style="text-align: right;">Dep. Mensual</th> <th style="text-align: right;">% Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camion doble eje 2022</td> <td style="text-align: right;">15,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">(250,000.00)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td>BMW 2023 (CEO)</td> <td style="text-align: right;">6,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">(100,000.00)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td>Camion Daijatsu 1 eje</td> <td style="text-align: right;">3,800,000.00</td> <td style="text-align: right;">(63,333.33)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td>Hyundai Santa Fe 2022</td> <td style="text-align: right;">2,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">(33,333.33)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td>Toyota Corolla 2022</td> <td style="text-align: right;">1,600,000.00</td> <td style="text-align: right;">(26,666.67)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td><b>Total dep. Mensual equ. Tran</b></td> <td style="text-align: right;"><b>28,400,000.00</b></td> <td style="text-align: right;"><b>(473,333.33)</b></td> <td style="text-align: right;"><b>-100%</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> </td> </tr> <tr> <td>Maquinarias</td> <td style="text-align: right;">5,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">(83,333.33)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td>Equipos</td> <td style="text-align: right;">3,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">(50,000.00)</td> <td style="text-align: right;">-20%</td> </tr> <tr> <td><b>Total dep. Maq. Y Equi.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>8,000,000.00</b></td> <td style="text-align: right;"><b>(133,333.33)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Total maquinaria y equipo</b></td> <td style="text-align: right;"><b>36,400,000.00</b></td> <td style="text-align: right;"><b>(606,666.67)</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Valor adquirido	Dep. Mensual	% Anual	Camion doble eje 2022	15,000,000.00	(250,000.00)	-20%	BMW 2023 (CEO)	6,000,000.00	(100,000.00)	-20%	Camion Daijatsu 1 eje	3,800,000.00	(63,333.33)	-20%	Hyundai Santa Fe 2022	2,000,000.00	(33,333.33)	-20%	Toyota Corolla 2022	1,600,000.00	(26,666.67)	-20%	<b>Total dep. Mensual equ. Tran</b>	<b>28,400,000.00</b>	<b>(473,333.33)</b>	<b>-100%</b>					Maquinarias	5,000,000.00	(83,333.33)	-20%	Equipos	3,000,000.00	(50,000.00)	-20%	<b>Total dep. Maq. Y Equi.</b>	<b>8,000,000.00</b>	<b>(133,333.33)</b>		<b>Total maquinaria y equipo</b>	<b>36,400,000.00</b>	<b>(606,666.67)</b>	
	Valor adquirido	Dep. Mensual	% Anual																																														
Camion doble eje 2022	15,000,000.00	(250,000.00)	-20%																																														
BMW 2023 (CEO)	6,000,000.00	(100,000.00)	-20%																																														
Camion Daijatsu 1 eje	3,800,000.00	(63,333.33)	-20%																																														
Hyundai Santa Fe 2022	2,000,000.00	(33,333.33)	-20%																																														
Toyota Corolla 2022	1,600,000.00	(26,666.67)	-20%																																														
<b>Total dep. Mensual equ. Tran</b>	<b>28,400,000.00</b>	<b>(473,333.33)</b>	<b>-100%</b>																																														
Maquinarias	5,000,000.00	(83,333.33)	-20%																																														
Equipos	3,000,000.00	(50,000.00)	-20%																																														
<b>Total dep. Maq. Y Equi.</b>	<b>8,000,000.00</b>	<b>(133,333.33)</b>																																															
<b>Total maquinaria y equipo</b>	<b>36,400,000.00</b>	<b>(606,666.67)</b>																																															
<p>2) Política de financiamiento</p> <p>Prestamos      5 años</p> <p>Tasa de financiamiento anual      15%</p> <p>Nota: ver tabla amortización</p>	<p>Estructura de capital</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Capital propio</td> <td style="text-align: right;">258,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">60%</td> </tr> <tr> <td>Financiamiento</td> <td style="text-align: right;">172,000,000.00</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td><b>Total capital</b></td> <td style="text-align: right;"><b>430,000,000.00</b></td> <td style="text-align: right;"><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	Capital propio	258,000,000.00	60%	Financiamiento	172,000,000.00	40%	<b>Total capital</b>	<b>430,000,000.00</b>	<b>100%</b>																																							
Capital propio	258,000,000.00	60%																																															
Financiamiento	172,000,000.00	40%																																															
<b>Total capital</b>	<b>430,000,000.00</b>	<b>100%</b>																																															
<p>3) Políticas sobre manejo de la liquidez: Balance máximo en cuenta 50M, balance mínimo 10M, cuando el mes cierre con efectivo disponible superior al balance máximo que debe haber en stock, el excedente se debe invertir a corto plazo cuando el mes cierre por debajo del mínimo se debe tomar financiamiento a corto plazo para alcanzar el stock mínimo y asegurar el correcto manejo de las operaciones.</p>																																																	

Nota. Ilustración de autoría propia

## Valor Presente Neto, TIR: Tasa Interna de Retorno y Payback descontado

Figura 14 VPN, TIR y Payback

La figura 13 contiene el el VPN, la TIR que se obtuvieron en base al flujo de caja libre y el Payback indica que la inversión inicial, equivalente a los costos operativos del primer trimestre, se recuperaría en un período notablemente corto, específicamente en 3 meses y medio.

Indicadores financieros			
A)	Payback	3.62	La inversión inicial (equivalente a los costos operativos del 1er trimestre) se recuperaría en 3 meses y medio aproximadamente
B)	VPN	41,145,879.20	Confirmación de TIR
C)	TIR	9.02%	\$0.00

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## **Análisis de sensibilidad**

Al analizar la sensibilidad se ha identificado que los productos de la empresa exhiben una demanda inelástica. Esta particularidad implica que, frente a cambios en los precios, la reacción por parte del público es moderada en comparación con industrias donde incrementos graduales pueden resultar en una marcada disminución de la demanda. Esta inelasticidad en la demanda indica que, a pesar de ajustes en los precios, la respuesta de los consumidores no es tan sensible, lo que sugiere una estabilidad relativa en el comportamiento del mercado en el que opera Kaya Energy Group. En otras palabras, la demanda por los productos de la empresa tiende a mantenerse constante incluso frente a incrementos en los precios, subrayando la resistencia de los consumidores a fluctuaciones en los costos.

## **Estrategia de salida**

La estrategia de salida de los productos de Kaya Energy Group se fundamenta en un plan financiero integral que abarca todos los aspectos económicos para garantizar la rentabilidad durante el proceso. Este plan financiero contempla cuidadosamente los costos asociados con la salida del mercado, incluyendo la gestión de inventario, los compromisos contractuales y los gastos administrativos. Se ha priorizado la eficiencia operativa y la optimización de recursos para minimizar cualquier impacto financiero negativo. Además, se ha considerado la necesidad de cumplir con las obligaciones contractuales existentes, asegurando una salida que respete los compromisos previamente establecidos con proveedores, distribuidores y otros socios comerciales. Este enfoque integral en el ámbito financiero refleja el compromiso de Kaya Energy Group no solo con la sostenibilidad operativa, sino también con la protección de sus inversiones y la preservación de su salud financiera a lo largo del proceso de salida.

## **Conclusiones Financieras**

- El plan financiero muestra una empresa altamente rentable, de acuerdo a los indicadores que se han obtenido.
- La empresa opera con una estructura de capital formada por 60% de capital propio y 40% de financiamiento, lo que se alinea con las estrategias de financiamiento de empresas de

similar tamaño, lo que quiere decir que se ajusta a un modelo de riesgo de liquidez moderado.

- La recuperación de la inversión se realiza en un plazo relativamente corto, lo cual brinda flexibilidad para el manejo de la estrategia de precios para los años próximos, permitiendo así ser más competitivos.
- El valor presente neto es positivo lo que indica que se puede generar la rentabilidad mínima deseada por los inversionistas y generar ganancias adicionales que cubran el costo promedio ponderado o WACC para la inversión que se prevé.
- La tasa interna de retorno igual es positiva y en un porcentaje superior al WACC trimestral lo que confirma el gran potencial de la empresa de generar flujos de efectivos positivos y suficientes para cubrir costos y gastos.
- El punto de equilibrio se logra con vender al menos el 14% de las ventas proyectadas, esto sin duda es una fortaleza que permitirá el desarrollo de la empresa mientras se posiciona en el mercado.

### **Sistema de evaluación y control KPI's**

#### *Figura 15 Sistema de evaluación y control de KPI's*

La Figura 15 presenta un sistema de evaluación y control integral que abarca diversas perspectivas fundamentales para el éxito y crecimiento sostenible de Kaya Energy Group. Este sistema se estructura en torno a perspectivas financieras, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, destacando la importancia de evaluar no solo el desempeño financiero, sino también la satisfacción del cliente, la eficiencia de los procesos internos y las oportunidades de mejora y desarrollo del personal. Al incorporar estas perspectivas interrelacionadas, la empresa puede obtener una visión holística de su rendimiento y, por ende, tomar decisiones informadas y estratégicas. Este enfoque multifacético no sólo permite la identificación temprana de áreas de mejora, sino que también respalda la capacidad de Kaya Energy Group para adaptarse a los cambios en el entorno empresarial y mantener un crecimiento sostenible a largo plazo.

Sistema de evaluación y control 2024   Kaya Energy Group						
Perspectiva	Objetivo	Indicador	Frecuencia de medición	Parámetros de referencia		
Financiera	Conocer la evolución de la facturación	(Facturación del período/Facturación del período anterior) x 100	Mensual	Más del 120%	Entre el 100% y el 120%	Menos del 100%
Financiera	Conocer la evolución de los costos	(Costos del período/Costos del período anterior) x 100	Mensual	Menos del 100%	Entre el 100% y el 120%	Más del 120%
Clientes	Conocer el número de nuevos clientes de la empresa	(Nuevos clientes del período/Clientes del período anterior) x 100	Mensual	Más del 120%	Entre el 100% y el 120%	Menos del 100%
Clientes	Conocer el grado de satisfacción de los clientes de la empresa	(Cantidad de clientes que expresaron satisfacción/Total de clientes) x 100	Mensual	Más del 80%	Entre el 60% y el 80%	Menos del 60%
Procesos Internos	Conocer la eficacia de la producción	(Total de unidades producidas sin fallas/Total de unidades) x 100	Mensual	Menos del 5%	Entre el 5% y el 10%	Más del 10%
Procesos Internos	Conocer la eficiencia de los procesos internos	(Tiempo total de ejecución de determinado proceso/Tiempo total de ejecución del proceso del período anterior) x 100	Mensual	Menos del 90%	Entre el 90% y el 100%	Más del 100%
Aprendizaje y crecimiento	Conocer el desempeño de los empleados en una capacitación	(Cantidad de empleados que aprobaron la capacitación/Total de empleados que tomaron la capacitación) x 100	A demanda	Más del 80%	Entre el 60% y el 80%	Menos del 60%
Aprendizaje y crecimiento	Conocer el grado de satisfacción de los empleados tras una encuesta	(Cantidad de empleados que manifestaron satisfacción/Total de empleados que tomaron la encuesta) x 100	A demanda	Más del 80%	Entre el 60% y el 80%	Menos del 60%

**Nota.** Ilustración de autoría propia

## References

- Banco Popular. (n.d.). *El auge de las energías limpias es imparable*. Banco Popular Dominicano. Retrieved September 26, 2023, from <https://www.popularenlinea.com/Personas/blog/Pages/El-auge-de-las-energias-limpias-es-imparable.aspx>
- De Jesús, R. E., Estévez, M. H. (2015). El potencial solar de la República Dominicana - Fundación Madre y Maestra. *Fundación Madre y Maestra*. <https://egresados.pucmm.edu.do/el-potencial-solar-de-la-republica-dominicana/>
- Konold, M., Lucky, M., Ochs, A., Musolino, E., Weber, M., & Ahmed, A. (2015). *Aprovechamiento de los Recursos de Energía Sostenible de la República Dominicana*. WORLDWATCH INSTITUTE. <https://sien.cne.gob.do/WebForms/Reportes/VisorDocumentos.aspx?or=453&documentId=180000070>
- Mejía, F. (2018, December 11). Energía solar es la apuesta de República Dominicana. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/energia-solar-es-la-apuesta-de-republica-dominicana/>
- Moran, M. (n.d.). *Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna*. Energía - Desarrollo Sostenible. Retrieved September 26, 2023, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>
- Naciones Unidas. (2015, September 25). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible. Retrieved September 26, 2023, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Presidencia de la República Dominicana. (2023, May 15). República Dominicana registra crecimiento de 50 % en instalación energías renovables. *Presidencia de la República Dominicana*.

<https://presidencia.gob.do/noticias/republica-dominicana-registra-crecimiento-de-50-en-instalacion-energias-renovables>

Rodríguez, B. (2022, December 6). La increíble historia de las energías renovables y el impacto de la Ley 57-07 en RD. *PronosticaMedia*.

<https://pronosticamedia.com/la-increible-historia-de-las-energias-renovables-y-el-impacto-de-la-ley-57-07-en-rd/>

Dominican Republic - Renewable energy. (s. f.). International Trade Administration | Trade.gov.

<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/dominican-republic-renewable-energy>

Presidencia de la República Dominicana (15 de mayo, 2023). República Dominicana registra un crecimiento de 50 % en instalación de energías renovables. Presidencia de la República Dominicana. Recuperado de

<https://presidencia.gob.do/noticias/republica-dominicana-registra-crecimiento-de-50-en-instalacion-energias-renovables>

KAYA. (s. f.). PROJECTS | KAYA. Recuperado 13 de octubre de 2023, de

<https://www.kayaenergy.com/projects>

Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica (2021). Energías Renovables Siguen Repuntando: Informe 2021. Recuperado de

<https://www.adie.org.do/wp-content/uploads/2022/03/ADIE-Informe-2021.pdf>

Ehplus. (2023, 23 agosto). Tropical Battery informa que alcanzó un récord de ingresos en RD | EHPLUS+. EHPLUS+. Recuperado 13 de octubre de 2023, de

<https://ehplus.do/tropical-battery-informa-que-alcanzo-un-record-de-ingresos-en-rd/>

Ministerio de Energía y Minas, Proyecto Transición Energética & Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2020). Directorio Empresarial de Energía Renovable y Eficiencia Energética en la República Dominicana. Proyecto de Transición Energética. Recuperado 13 de octubre de 2023, de <https://transicionenergetica.do/wp-content/uploads/2020/08/Directorio-Rev-AT.pdf?lang=en>

Raosoft. (s. f.). *Sample Size Calculator by Raosoft, Inc.* Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Silva, L. (2022, 21 febrero). Cómo calcular el tamaño de mercado (con ejemplos). HubSpot. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://blog.hubspot.es/marketing/tamano-mercado>

Oficina Nacional de Estadística (junio, 2022). Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) 2021: Informe General. Oficina Nacional de Estadística. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://www.one.gob.do/media/zezikccc/directorio-de-empresas-y-establecimientos-2021.pdf>

Euroinnova Business School. (s. f.). que es la demanda actual. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de [https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-la-demanda-actual#:~:text=Q%20%3D%20n%20\\*%20q%20\\*%20p,-Q%20%3D%2012.000%20\\*%2015](https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-la-demanda-actual#:~:text=Q%20%3D%20n%20*%20q%20*%20p,-Q%20%3D%2012.000%20*%2015)

Rincón, M. (2023, 18 junio). Energía solar: el costo estimado para residencias y negocios. Periódico elCaribe. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/energia-solar-el-costo-estimado-para-residencias-y-negocios/>

Escala Solar (s. f.) INSTALACIÓN SOLAR CMS. Recuperado 6 de noviembre de 2023, de <https://escalasolar.net/cms/>

Escala Solar. (s. f.). PLAZA CENTRAL - Escala Solar. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://www.escalasolar.do/portfolio/plaza-central/>

Zendesk. (s. f.). Penetración de mercado: estrategias para hacer crecer tu negocio. Zendesk MX. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://www.zendesk.com.mx/blog/penetracion-de-mercado-estrategias/>

Geoblink. (s. f.). 6 Ejemplos de penetración de mercado para expansión | Geoblink. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://www.geoblink.com/es/blog/ejemplos-penetracion-de-mercado/>

Rodríguez-Martos, Y. (s. f.). Estrategias de segmentación de mercado: ejemplos y tipos. enzyme. Recuperado 5 de noviembre de 2023, de <https://enzyme.biz/blog/criterios-de-segmentacion>

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (s. f.). Ley General sobre Medio Ambiente (Ley 64-00) de República Dominicana | Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. Recuperado 24 de noviembre de 2023, de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/ley-general-sobre-medio-ambiente-ley-64-00-de-republica-dominicana>

Dominican Republic: “A major leap” in Renewables - ECPA - Energy and Climate Partnership of the Americas. (2023, 29 junio). ECPA - Energy and Climate Partnership of the Americas. Recuperado el 10 de enero de 2024, de <https://ecpamericas.org/newsletters/dominican-republic-a-major-leap-in-renewables/>

Tejeda, L. (2023, 21 septiembre). Renewables ‘boom’ in the Dominican Republic, but some feel *sidelined*. Dialogo Chino. Recuperado el 10 de enero de 2024, de <https://dialogochino.net/en/climate-energy/379807-renewables-boom-in-the-dominican-republic-but-some-feel-sidelined/#:~:text=To%20date%2C%20the%20Dominican%20Republic,renewable%20energy%20in%20the%20Caribbean>

Silverstein, K. (2022, 3 octubre). The Dominican Republic is going green to boost tourism and energy security. *Forbes*. Recuperado el 10 de enero de 2024, de <https://www.forbes.com/sites/kensilverstein/2022/10/03/the-dominican-republic-is-going-green-to-boost-tourism-and-energy-security/?sh=3b2cd49d2d5b>

Wright, D. (2023, 21 agosto). Renewable energy in the Dominican Republic to increase. Biz Latin Hub. Recuperado el 10 de enero de 2024 de <https://www.bizlatinhub.com/world-banks-us400-million-investment-to-increase-renewable-energy-in-the-dominican-republic/>

## Anexos

### Key Visuals



**KAYA**  
ENERGY GROUP  
Tu independencia energética. Hoy

**Cotiza un sistema** adaptado a tus necesidades

☎ (809) 602-1064    🌐 [www.kayaenergy.com](http://www.kayaenergy.com)

kayaenergy  
Santo Domingo

Impulsa tu negocio con **energía solar**

532 Likes

kayaenergy Trabajamos con paneles Top Tier  
#paneles #energia #solar #pbsystem #renovables





Detalles del Trabajo		Cant. Ejemplares	500																														
Tipo de Trabajo:	BROCHURE	Tamaño	11" x 8.5"																														
Título del Trabajo:	TRIPTICO	No. de pág.:	2																														
<b>Material Portada</b> PAPEL SATINADO MATTE 100		<b>Material Interior</b>																															
Colores Tiro 4	Colores Retiro 4	Colores Tiro	Colores Retiro																														
<b>Terminacion</b> <table border="0"> <tr> <td><input type="radio"/> Grapado</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Matte T/R</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T/R</td> <td><input type="radio"/> Perforado</td> <td><input type="radio"/> Troquel Nuevo</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Pegado</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Brillo T</td> <td><input type="radio"/> Barnizado</td> <td><input type="radio"/> Corte</td> <td><input type="radio"/> Troquel Existente</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Cosido</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Brillo R</td> <td><input type="radio"/> Uv Selectivo</td> <td><input type="radio"/> Troquelado</td> <td><input type="radio"/> Otros</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Espiral</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Brillo T/R</td> <td><input type="radio"/> Stamping</td> <td><input type="radio"/> Doblado</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Plastificado Matte T</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T</td> <td><input type="radio"/> Stamping Emboxing</td> <td><input type="radio"/> Numerado</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Plastificado Matte R</td> <td><input type="radio"/> Plastificado Soft Touch R</td> <td><input type="radio"/> Emboxing</td> <td><input type="radio"/> Tapa Dura</td> <td></td> </tr> </table>				<input type="radio"/> Grapado	<input type="radio"/> Plastificado Matte T/R	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T/R	<input type="radio"/> Perforado	<input type="radio"/> Troquel Nuevo	<input type="radio"/> Pegado	<input type="radio"/> Plastificado Brillo T	<input type="radio"/> Barnizado	<input type="radio"/> Corte	<input type="radio"/> Troquel Existente	<input type="radio"/> Cosido	<input type="radio"/> Plastificado Brillo R	<input type="radio"/> Uv Selectivo	<input type="radio"/> Troquelado	<input type="radio"/> Otros	<input type="radio"/> Espiral	<input type="radio"/> Plastificado Brillo T/R	<input type="radio"/> Stamping	<input type="radio"/> Doblado		<input type="radio"/> Plastificado Matte T	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T	<input type="radio"/> Stamping Emboxing	<input type="radio"/> Numerado		<input type="radio"/> Plastificado Matte R	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch R	<input type="radio"/> Emboxing	<input type="radio"/> Tapa Dura	
<input type="radio"/> Grapado	<input type="radio"/> Plastificado Matte T/R	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T/R	<input type="radio"/> Perforado	<input type="radio"/> Troquel Nuevo																													
<input type="radio"/> Pegado	<input type="radio"/> Plastificado Brillo T	<input type="radio"/> Barnizado	<input type="radio"/> Corte	<input type="radio"/> Troquel Existente																													
<input type="radio"/> Cosido	<input type="radio"/> Plastificado Brillo R	<input type="radio"/> Uv Selectivo	<input type="radio"/> Troquelado	<input type="radio"/> Otros																													
<input type="radio"/> Espiral	<input type="radio"/> Plastificado Brillo T/R	<input type="radio"/> Stamping	<input type="radio"/> Doblado																														
<input type="radio"/> Plastificado Matte T	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch T	<input type="radio"/> Stamping Emboxing	<input type="radio"/> Numerado																														
<input type="radio"/> Plastificado Matte R	<input type="radio"/> Plastificado Soft Touch R	<input type="radio"/> Emboxing	<input type="radio"/> Tapa Dura																														
<b>Observaciones</b> BROCHURE TRIPTICO; TAM. 11" X 8.5" ABIERTO, FULL COLOR, TIRO Y RETIRO - TERMINACION DOBLADO		<b>Costos</b> Costo impresión RD\$8.951.50 Itbis RD\$1.611.27 Valor a Facturar <b>RD\$10.562.77</b> Precio Unitario: <b>RD\$17.90</b>																															
<b>Nota</b> Los documentos deben ser entregados en formato PDF X1a-2001, sangrado (Bleed side) 1/8 o 0.125 pulgadas, marcas de corte y especificar los colores pantone. Enviar documento: digital@amigodelhogar.com																																	

Typically, businesses can expect the following costs from Google Ads:

PRICING FACTOR	AVERAGE COST
Ad Spend	\$9000 to \$30,000 per month
CPC (Google Search Network)	\$1 to \$2 per click
CPC (Google Display Network)	\$1 or less per click
Professional Google Ads Management	\$350 to \$5000 or 12-30% of ad spend per month
PPC Management Tools	\$15 to \$800 per month

## RANGO DE PRECIO MENSUAL POR UBICACIÓN

RD\$ 60,000 - RD\$ 150,000	SANTO DOMINGO	RD\$ 40,000 - RD\$ 65,000	SANTO DOMINGO	RD\$ 40,000 - RD\$ 65,000	SANTIAGO
	Av. 27 de Febrero		Av. Ortega y Gasset		Av. Jacobo Majluta
	Av. Winston Churchill		Av. Tiradentes		Av. Circunvalación
	Av. Abraham Lincoln		Av. Pedro Henriquez Ureña		Av. Pról. 27 de Febrero
	Av. John F. Kennedy		Expreso V Centenario		Av. Pról. Venezuela
	Av. Los Próceres		Av. Gustavo Mejía Ricart		Av. 27 de Febrero
	Av. Luperón		Av. Rep. de Colombia		Av. Las Carreras
	Av. Núñez de Cáceres		Av. España		Av. Estrella Sadhalá
	Av. George Washington		Av. Charles de Gaulle		Av. Monumental
	Aut. 30 de Mayo		Av. Hermanas Mirabal		Av. Independencia
	Av. Padre Castellanos		Av. Las Américas		Av. Imbert
	Aut. Duarte		Av. Ruta 66 Aeropuerto Las Américas		Carr. Turística (Santiago - Pto. Pta.)
	* Más 3% Impuestos Municipales		Av. San Vicente de Paul		Carretera Licey al Medio (Moca)
			La Caleta		* Más 3% Impuestos Municipales
			* Más 3% Impuestos Municipales		



Soluciones y servicios
Recursos
Precios

ES
Ventas: +1 (800) 315-5939

Inicia sesión
Regístrate

Consigue la marca n.º 1 de marketing por correo electrónico y automatizaciones\* al mejor precio.  
 Cambia de planes o cancela en cualquier momento. [Condiciones de la oferta](#)

¿Cuántos contactos hay en tu lista?

10.000

\$ USD

### ¿No tienes claro qué plan es para ti?

Responde a nuestro breve cuestionario para ahorrarte las conjeturas y permitirnos personalizar nuestras recomendaciones para ti.

🔍 Buscar mi plan

**Premium**

Amplia rápidamente con onboarding específico, contactos ilimitados y asistencia prioritaria; creado para equipos.

Desde  
**\$350**  
**\$175**  
/mes durante 12 meses\*

Comprar ahora

\*Ver las [Condiciones de la oferta](#). Se aplican **recargos** si se supera el límite de envíos de correos electrónicos o de contactos. [Más información](#)

Complemento sin coste

**Standard**

Vende aún más con personalización, herramientas de optimización y automatizaciones mejoradas.

Desde  
**\$135**  
**\$67<sup>50</sup>**  
/mes durante 12 meses\*

Comprar ahora

\*Ver las [Condiciones de la oferta](#). Se aplican **recargos** si se excede el límite de envío de correos electrónicos o contactos. [Más información](#)

Complemento sin coste

**Essentials**

Envía el contenido adecuado en el momento adecuado con las funciones de prueba y programación.

Desde  
**\$110**  
**\$55**  
/mes durante 12 meses\*

Comprar ahora

\*Ver las [Condiciones de la oferta](#). Se aplican **recargos** si se excede el límite de envío de correos electrónicos o contactos. [Más información](#)

X

**Free**

Crea fácilmente campañas de correo electrónico y aprende más sobre tus clientes.

Seleccionaste más contactos de los que permite este plan

Comprar ahora

\*Ver las [Condiciones de la oferta](#). Se aplican **recargos** si se excede el límite de envío de correos electrónicos o contactos. [Más información](#)

X

Limite e...

¿Preguntas sobre precios?

Conecta con nuestro equipo de Ventas aquí.

Más información

Habla con nosotros