



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR

**TÍTULO DEL PROYECTO**

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE IMPORTACIÓN DE APARATOS TECNOLÓGICOS  
A BASE DE ENERGÍA SOLAR DESDE EL MERCADO CHINO PARA LA  
COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO DE QUININDÉ

PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTORA: CORTEZ MACÍAS LADY MELINA

ASESORA: MGT. MARÍA ISABEL CHILA GODOY

JUNIO, 2022

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

Trabajo de tesis aprobado luego de cumplir con todos los requisitos establecidos por el tribunal en el reglamento de Grado de la PUCESE Previo a la obtención del título de Licenciada en Negocios Internacionales.

---

Lector

---

Lector

---

**Coordinador de Escuela**

Mgt. Mario Armas

---

**Director de tesis**

Mgt. Isabel Chila

**Junio, 2022**

## AUTORÍA

Yo, Lady Melina Cortez Macías, declaro que la presente investigación aplicada en emprendimientos titulada “**Análisis de factibilidad de importación de aparatos tecnológicos a base de energía solar desde el mercado chino para la comercialización en el mercado de Quindé.**”, es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCE-ESMERALDAS.

FIRMA: \_\_\_\_\_

LADY MELINA CORTEZ MACÍAS

CI: 0804798379

## **Dedicatoria**

Por el amor incondicional, fuerza, sabiduría, bendiciones y más virtudes dadas, este proyecto se lo dedico a Dios.

A mis padres Pablo Cortez Marquínez y Mirna Macías Montiel por ser fuente de mi inspiración, por su apoyo sentimental y económico.

A mis hermanos, por el cariño, ayuda brindada y sus ánimos de perseverancia que a diario no faltaban y por ser ejemplo a seguir.

A los docentes que impartieron sus sabios conocimiento en mí, para ser una gran profesional y representar en alto el nombre de la provincia y del país.

Todos ustedes han sido pilar fundamental e importante en la formación de esta profesional, porque nunca me abandonaron en este arduo camino que ha tenido ciertas dificultades que sin su ayuda no habría podido confrontarlas y vencerlas.

## **Agradecimiento**

La etapa universitaria sin duda alguna ha sido un periodo de tiempo muy importante para mi vida, puesto que, me ha hecho madurar, adquirir nuevos conocimientos, conocer nuevas personas y hacer amistades inquebrantables. Todo lo obtenido fue gracias a Dios porque es el epicentro de mi motivación, quien me ayudó a vencer los obstáculos que se presentaron en el transcurso de la carrera, además, me proveyó de conocimientos, sabiduría, perseverancia, paciencia y demás, le agradezco sin duda alguna a mis padres Pablo Cortez y Mirna Macías por la motivación, consejos, y por los valores que me inculcaron para ser una profesional que transmita confianza y seguridad en alguna actividad que desempeñe, también por el factor económico que no faltó al momento de necesitarlo.

Otra parte fundamental de este agradecimiento son mis hermanos, porque han sabido transmitirme buenas vibras y su carisma para avanzar y no estancarme, a mis abuelos porque siempre están en el momento adecuado con la disponibilidad de ayudarme.

Agradecerle a la universidad por tener docentes meramente profesionales con metodología de aprendizaje eficaz, por sus correctos valores, por su desenvolvimiento a la hora de dictar clases y por ser buenos consejeros para los estudiantes. También a mis compañeros y amigos por ser un soporte importante en este lapso de tiempo, por la unión grupal que desde el primer semestre se formó, por el compañerismo y por los buenos recuerdos que no voy a olvidar.

## **Resumen**

Este proyecto de investigación aplicada tuvo el objetivo de conocer cuan factible es importar aparatos tecnológicos a base de energía solar (cargadores solares para celulares, auriculares inalámbricos con cargador solar y bancos generadores de energía eléctrica a través de energía solar) desde el mercado chino para la comercialización en el mercado de Quindé.

La metodología que se aplicó para obtener los resultados fue: el alcance descriptivo, puesto que se pretendió conocer la aceptación de los productos tecnológicos a base de energía solar, así mismo, se utilizó el método deductivo e inductivo, y, por último, se empleó la investigación de carácter mixto, ya que se quiso conocer las opiniones, percepciones y cualidades de las personas en base a artículos tecnológicos amigables con el medio ambiente.

Las técnicas utilizadas para recopilar los datos fueron: la encuesta y el focus group, para la primera, la muestra seleccionada fue de 195 personas, siendo todos residentes del cantón Quindé y para el segundo, se realizaron tres grupos de personas, dos grupos de seis mujeres y un grupo de seis hombres, todo este proceso demostró que si es factible comercializar productos tecnológicos que funcionen con energía solar, debido a que las personas consideran que son beneficiosos tanto para ellos como para el medio ambiente.

Y, por último, se evidencia que el costo total a pagar por la importación de los cargadores solares móviles, auriculares inalámbricos con cargador solar y bancos generadores de energía eléctrica a través de energía solar es de \$275.491,29, teniendo en cuenta que el margen de utilidad que se espera percibir por cada producto es del 30%, reflejando en dólares un total de \$82.647,39 de ganancia para la empresa entre todos los productos.

Finalmente, con todo lo mencionado anteriormente se ha comprobado que el proyecto en marcha si es factible.

## **Abstract**

This applied research project had the objective of knowing how feasible it is to import technological devices based on solar energy (solar chargers for cell phones, wireless headphones with solar charger and solar power generating banks) from the Chinese market for commercialization in the Quinindé market.

The methodology applied to obtain the results was: the descriptive scope, since it was intended to know the acceptance of technological products based on solar energy, likewise, the deductive and inductive method was used, and finally, the mixed research was used, since it was intended to know the opinions, perceptions and qualities of people based on environmentally friendly technological items.

The techniques used to collect data were: the survey and the focus group, for the first, the selected sample was 195 people, all residents of Quinindé and for the second, three groups of people, two groups of six women and a group of six men were made, this whole process showed that it is feasible to market technological products that work with solar energy, because people consider that they are beneficial both for them and for the environment.

And finally, it is evident that the total cost to be paid for the importation of mobile solar chargers, wireless headphones with solar charger and banks generating electricity through solar energy is \$275,491.29, considering that the profit margin expected for each product is 30%, reflecting in dollars a total of \$82,647.39 profit for the company among all the products.

Finally, with all the above mentioned, it has been proven that the project is feasible.

## ÍNDICE

Descripción del problema a estudiar.....	11
Justificación .....	13
Delimitación de objetivos .....	14
General .....	14
Específicos .....	14
<b>CAPÍTULO 1. Marco Teórico.....</b>	<b>15</b>
1.1. Bases conceptuales.....	15
1.2. Antecedentes .....	19
1.3. Marco Legal.....	21
<b>CAPÍTULO 2. Metodología.....</b>	<b>22</b>
2.1 Enfoque de investigación.....	22
2.2 Método de investigación .....	22
2.3 Tipo de investigación.....	22
2.4 Muestra y población.....	22
2.5 Técnicas de investigación .....	24
2.6 Instrumento de recolección de datos.....	25
2.7 Técnicas de procesamiento de datos .....	26
<b>CAPÍTULO 3. Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>27</b>
3.1 Estudio de mercado.....	27
3.1.1 Encuesta .....	27
3.1.2 Focus Group.....	48
3.1.2.1 Objetivo principal del Focus Group .....	48
3.1.2.2 Público Objetivo.....	48

3.1.2.3 Hallazgo.....	48
Sección 1: INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA .....	48
Sección 2: HÁBITOS TECNOLÓGICOS .....	50
Sección 3: Comportamiento de compra .....	50
Sección 4: Evaluación de conceptos .....	51
3.1.3 Proveedores Internacionales.....	54
3.1.4 Inteligencia de productos .....	58
<b>CAPÍTULO 4. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>67</b>
4.1 Conclusiones .....	67
4.2 Recomendaciones .....	69
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>73</b>

## ÍNDICE FIGURA

Figura 1 Sexo según al que pertenece cada persona encuestada .....	27
Figura 2 Rango de edades de la muestra seleccionada. ....	28
Figura 3 Rango de ingresos mensuales que perciben los encuestados .....	28
Figura 4 Sector del cantón Quindé donde radican las personas encuestadas .....	29
Figura 5 Grado de importancia de las personas con respecto al uso de los dispositivos tecnológicos (Considerando 5 como la más importante y 1 lo menos importante).....	30
Figura 6 Percepción de las personas en base al manejo y uso de los dispositivos tecnológicos .....	31
Figura 7 Tipo de dispositivo tecnológico más demandados y utilizados en las actividades cotidianas de las personas.....	32

Figura 8 Grado de consideración de las personas con respecto al ahorro que brinda la energía solar en comparación de la energía eléctrica. ....	34
Figura 9 Nivel de consideración acerca la cobertura que brindan los productos tecnológicos a base de energía solar a los hogares sin acceso a la energía eléctrica.....	35
Figura 10 Lugares y momentos donde se usó los dispositivos tecnológicos antes de la pandemia. ....	36
Figura 11 Lugares y momentos donde se utilizó los dispositivos tecnológicos en tiempo de pandemia.....	37
Figura 12 Productos tecnológicos esenciales para su rutina diaria .....	38
Figura 13 Atributos de los productos tecnológicos .....	39
Figura 14 Nivel de consideración acerca el impacto que causan los productos tecnológicos en el medio ambiente.....	39
Figura 15 Frecuencia de uso de los productos tecnológicos .....	40
Figura 16 Lugares para adquirir productos tecnológicos .....	41
Figura 17 Forma de pago.....	42
Figura 18 Frecuencia de tiempo que las personas consideran optimo y adecuado para adquirir productos tecnológicos .....	42
Figura 19 Percepción de los ciudadanos del cantón Quinindé sobre el conocimiento que tienen los comerciantes con respecto al impacto ambiental que causan los productos tecnológicos. .	43
Figura 20 Nivel de aceptación de los productos tecnológicos a base de energía solar en el cantón Quinindé .....	44
Figura 21 Medios de comunicación más habituales para captar clientes y recibir información .....	46

## ÍNDICE TABLA

Tabla 1 Grado de familiarización de las personas con respecto a los productos tecnológicos a base de energía solar.....	32
Tabla 2 Grado de consideración que tienen las personas en base a las diferencias de los productos tecnológicos a base de energía solar a comparación de otros productos tecnológicos.....	33
Tabla 3 Nivel de consideración de las personas sobre si los productos tecnológicos a base de energía solar son modernos en el mercado. ....	33
Tabla 4 Grado de conformidad con respecto a la innovación constante de los productos tecnológicos en el mercado.....	34
Tabla 5 Rango de precio a pagar por el cargador solar para celulares .....	44
Tabla 6 Rango de precio a pagar por el banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar dispositivos .....	45
Tabla 7 Rango de precio de auriculares inalámbricos con cargador solar .....	45
Tabla 8 Nivel de consideración acerca los beneficios que aporta la energía solar al consumidor y al medio ambiente.....	46
Tabla 9 Auriculares inalámbricos, cascos Bluetooth con carga Solar, pantalla LED inteligente, Control de contacto.....	54
Tabla 10 Banco de energía solar.....	55
Tabla 11 Cargador móvil solar. ....	56
Tabla 12 Clasificación arancelaria de los Auriculares inalámbricos.....	58
Tabla 13 Clasificación arancelaria de los cargadores móviles solares .....	60
Tabla 14 Clasificación arancelaria del Banco generador de energía eléctrica a base de energía solar .....	61
Tabla 15 Análisis de costos .....	63
Tabla 16 Operacionalización de variable.....	62

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Descripción del problema a estudiar**

Ecuador, al ser un país en vía de desarrollo, no cuenta con la capacidad productiva para fabricar productos tecnológicos que le permita satisfacer las necesidades provenientes del mercado interno, dado que, este tiene una fuerte dependencia de los mercados internacionales, como lo es de la República Popular China, quien es considerada como la fábrica del mundo, debido que cuenta con la capacidad para fabricar productos de calidad y de última tecnología, es por eso, que Ecuador importa productos tecnológicos de esa economía para satisfacer y cubrir la demanda que no puede ser satisfecha por el propio país, por la falta de inversiones, infraestructuras, maquinarias.

Ecuador, debido a las nuevas modalidades laborales y académicas que emergió a raíz del impacto de la crisis mundial por el COVID-19, tuvo que recurrir a las importaciones a gran escala de los dispositivos tecnológicos más demandados, estos fueron: laptops, celulares, tablets, auriculares inalámbricos, con el propósito de cubrir esas necesidades insatisfechas, en razón de que, los dispositivos tecnológicos son herramientas útiles y cotidianamente necesarias para la rutina diarias de las personas, puesto que por medio de estos equipos tecnológicos se pueden realizar un sinnúmero de actividades ya sean de ocio, académicas, laborales, negocios.

Para los negocios, los dispositivos tecnológicos son canales que permiten llegar a clientes potenciales por medio de las redes sociales o páginas web, ayudan a mantener contactos con proveedores y clientes que radican en el extranjero, otorgan herramientas para el marketing digital y en época de pandemia, los dispositivos fueron y siguen siendo útiles y necesarios para el trabajo; por otro lado, los estudiantes utilizan dispositivos para recibir clases en línea o para procesos de retroalimentación, tener más fluidez en la comunicación con los profesores, acceso a la información para realizar tareas, aprendizaje continuo, y en cuanto a las actividades de ocio, otorgan el acceso a las redes sociales, aplicaciones de entretenimiento, sacarse fotos y videos, escuchar música, comunicarse con amigos para planear salidas, acampadas y muchas actividades más.

Como se puede evidenciar los beneficios de los dispositivos tecnológicos son inmensos e importantes para la sociedad, sin embargo, estos dispositivos tecnológicos funcionan a base de energía eléctrica, energía que no en todas las zonas rurales del Ecuador se ha instalado, el cantón Quinindé no es la excepción, ocasionando que las personas no puedan realizar sus actividades competentes y desconozcan de los sucesos que están pasando en el entorno local, nacional e internacional, además, la falta de este servicio impide que haya profesionales que ayuden a mejorar la economía del cantón y del país.

Por la misma razón, la falta de energía eléctrica limita el uso de los dispositivos tecnológicos, debido a que las baterías cuentan con un límite de tiempo para que el porcentaje de carga disminuya, al momento de que eso sucede, el aparato tecnológico suele apagarse, arrojando como resultado que las personas queden aisladas y no puedan hacer uso de las funciones que brindan dichos dispositivos, la situación previamente mencionada se torna más difícil cuando las personas se encuentran en lugares donde no hay acceso a este tipo de energía que les permita proveer de carga a sus dispositivos para estar comunicados con las personas de su interés y obtener información acerca de los temas de su conveniencia.

Por otro lado, la energía eléctrica es un servicio que se cobra a los ciudadanos por su consumo en los hogares, estas altas sumas de dinero que se tiene que cancelar de manera obligatoria y mensual, afecta la economía de los hogares, debido a que los ingresos que muchas personas perciben son mínimos y a veces no alcanza para cubrir con aquel gasto, provocando que se den cortes de este servicio, lo cual impide que las personas no puedan hacer uso de sus aparatos tecnológicos.

Y, por último, pero no menos importante, el incremento en el consumo de energía eléctrica ha ocasionado un aumento considerable en las emisiones de varios gases invernadero como lo es: el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), teniendo como consecuencia el calentamiento global, esto provoca que los rayos ultravioletas peguen de forma más directa al planeta exponiendo la salud de las personas. Además, para que la energía eléctrica llegue a los hogares se explotan recursos no renovables, incrementando el agotamiento de estos y poniendo en riesgo a las generaciones futuras, debido a que estos recursos requieren un periodo significativo de tiempo para generarse.

Para mitigar todos estos problemas planteados anteriormente se ve la necesidad de importar productos tecnológicos a base de energía solar, lo que va a permitir cubrir un mercado importante en el cantón Quinindé, debido que aquellos productos no se comercializan en dicho mercado, además, que son amigables con el medio ambiente y no funcionan con energía eléctrica, lo que significa que serían productos útiles y meramente necesarios para las personas que carecen de dicho servicios en sus hogares y también para aquellas que tienen una relación estrecha con el cuidado del medio ambiente.

De acuerdo con lo redactado previamente se formula la siguiente interrogante:

¿Es factible importar aparatos tecnológicos a base de energía solar desde el mercado chino para la comercialización en el mercado de Quinindé?

### **Justificación**

En la actualidad, la energía solar es una de las fuentes de energía más limpia y renovable que hay en el mundo, además que es inagotable y abundante. Al tener energía que ha sido poco explotada y que no causa contaminación en el medio ambiente, es favorable buscar soluciones prácticas que cambien la mentalidad de las personas, para así tener un mundo más limpio y disminución en los niveles de contaminación.

En consecuencia, este proyecto busca conocer la viabilidad para adquirir dispositivos tecnológicos a base de energía solar para beneficiar a todas las personas y al medio ambiente, estos darán cobertura a lugares donde se carece de energía eléctrica, habrá un consumo responsable por parte de las personas, también, con estos inventos tecnológicos podrán proveer de carga a sus dispositivos tecnológicos en cualquier lugar donde se encuentren.

De la misma manera, los cargadores solares para celulares, auriculares inalámbricos con cargador solar y bancos generadores de energía eléctrica a través de energía solar, garantizarán el ahorro económico, puesto que las laptops, los celulares, las tablets y otros dispositivos tienden a consumir una cantidad razonable de energía eléctrica. Es por ese motivo, que se tiene el interés por la comercialización de estos productos en el cantón Quinindé, con el fin de reducir el

consumo del servicio eléctrico, donde las personas más afectadas por esta singular situación son aquellas que reciben el sueldo básico o menor a eso.

Y, por último, estos aparatos tecnológicos solares permiten el cuidado y bienestar del medio ambiente y las personas, debido a que funcionan por medio de energía limpia y gratuita, es decir, energía que proviene del sol y no contamina, procurando la seguridad de las generaciones futuras y del medio ambiente. Si bien los dispositivos tecnológicos son muy importantes en la vida de las personas, pero suelen perjudicar al medio ambiente, es por lo que los creadores de tecnología al momento de fabricar y vender deben observar las necesidades del medio ambiente como las de las personas, para así poder desarrollar productos que beneficien a ambas partes.

Este estudio va a permitir conocer el nivel de aceptación que los productos tecnológicos amigables con el medio ambiente tienen frente a los clientes potenciales, saber que atributos y requerimientos las personas toman en cuenta al momento de adquirir algún producto tecnológico. Este tipo de productos va dirigido hacia las personas que radican en zonas rurales y urbanas del cantón de Quindé.

## **Delimitación de objetivos**

### **General**

Analizar la factibilidad de importación de aparatos tecnológicos a base de energía solar desde el mercado chino para la comercialización en el mercado de Quindé.

### **Específicos**

- Aplicar un estudio de mercado para determinar la aceptación de productos tecnológicos a base de energía solar.
- Identificar proveedores internacionales que cumplan con los criterios requeridos.
- Identificar las barreras arancelarias y no arancelarias de los productos a importar (Inteligencia de producto).
- Especificar los costos asociados con la importación.

# **CAPÍTULO 1. Marco Teórico**

## **1.1. Bases conceptuales**

La investigación de mercado es el pilar fundamental para recabar información sobre los problemas que existen en la sociedad, con el propósito de buscar soluciones óptimas a dichas necesidades que no han sido resueltas, la cual va a permitir conocer si hay o se carece de oportunidad en el mercado para implementar alguna idea de negocio, para esto, lo primero que la empresa debe hacer es definir el problema que aqueja a la sociedad, luego establecer el objetivo general y específicos, proseguido de la segmentación de mercado, seleccionar las herramientas e instrumentos necesarios para recabar información veraz, después analizar los datos recogidos y por último organizar los resultados y conclusiones con la información más precisa e importante. Todo este riguroso proceso va a permitir conocer la viabilidad de dicho producto o servicio que se desea lanzar al mercado (Vargas 2017).

Por otro lado, el comercio internacional es una acción que tiene lugar a través de las fronteras, es decir, es el intercambio de mercancías entre dos o más actores en diferentes países como lo pueden ser: las empresas, países, fabricantes, personas, etc.

Una nación o pueblo no puede fabricar todo lo que necesita en su propio país. Esto abarca varias razones, puede que necesiten medios especializados o tecnología adecuada, o puede que no reúnan las circunstancias sociales, financieras o climáticas esenciales para la creación, posteriormente, el comercio internacional es un movimiento vital y útil para los individuos y aborda una elevación significativa para los órdenes sociales y consecuentemente para sus residentes.

Ecuador, como la mayor parte de los países latinoamericanos, no es exclusivo de la industria de productos tecnológicos, por lo que el acceso a estos productos depende de las importaciones de los países más desarrollados, especialmente países de Europa y Asia.

En la actualidad las marcas chinas están teniendo mayor participación en el mercado, debido a que atienden las necesidades básicas actuales de las personas, les brinda productos para realizar

actividades laborales, estudiantiles e incluso de entretenimiento, además estos equipos tecnológicos brindan funciones y capacidades acorde a la actividad que se desea realizar. Sin duda alguna la comercialización de artículos tecnológicos ha tenido un auge tanto en las tiendas físicas como en las tiendas online gracias a las demandas de dichos productos (Coba 2020).

La importación de productos tecnológicos es fundamental y necesaria para proporcionar herramientas que permitan cumplir con las nuevas modalidades generadas por la pandemia, como lo es el teletrabajo y las clases virtuales.

Para la importación de productos se debe hacer un análisis de proveedores que garantice y genere confianza de que el proceso de compra será fiable, este procedimiento conlleva una serie de pasos importantes y que no se deben de pasar por alto, primero se debe comprobar es si el proveedor es verificado, conocer cuántos años tiene en la plataforma, analizar el perfil de la empresa y el historial de pedido que tiene la misma, los precios e incoterms que utiliza, el tiempo de despacho, verificar si la empresa tiene certificaciones que reflejen su credibilidad y por ultimo conocer si ha tenido participación en ferias, todo este proceso es muy importante para no ser víctimas de empresas ficticias (Morlacchi 2008).

Según Sarache, Castrillón, y Ortiz (2009)) es recomendable realizar una ficha por cada proveedor y un cuadro comparativo donde reposen las características y condiciones de compra según los requerimientos de la empresa, puesto que de esa forma la empresa podrá tomar decisiones acerca de qué proveedor le ofrece mejores beneficios, opciones y condiciones de acuerdo a las necesidades de la empresa y de sus clientes.

Por importación se entiende el proceso que se lleva a cabo para el ingreso de mercancías o servicios dentro del territorio ecuatoriano, cumpliendo siempre con todas las formalidades, trámites y requisitos dependiendo de los regímenes de importación que se vaya a utilizar para traer la mercancía al país (Elizondo 2013). También es importante destacar que las importaciones ayudan a diversificar la cantidad de productos que existen en un país, ya que es posible obtener artículos que muchas veces no se producen en esa región, lo que incentiva a las empresas locales a utilizar los modelos importados, creando así una mayor competencia en la

zona comercial (Mendoza 2018). Por último, se hace referencia a que la importación es el desarrollo legal de bienes y servicios dentro del país que son enviados por un país para el uso interno o la utilización de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier o varios artículos o servicios obtenidos dentro de las fronteras de un estado (Elizondo 2013).

Para realizar una importación hay varios factores involucrados, a continuación se detallan alguno de ellos, primero está el importador que es la persona interesada en comprar bienes y/o servicios, que son elaborados en el exterior, para luego ser comercializados en el país comprador (SENAE 2013). Luego, en ese punto, está el agente de aduana que es una persona autorizada por el Director General de la Corporación Aduanera que lo aprueba para tratar el envío de la mercancía de manera consistente, y debe firmar la declaración aduanera (Corporación Aduanera Ecuatoriana 2008).

Otros factores importantes en el proceso de importación es la clasificación arancelaria que está representada por un código que permite identificar la mercancía que se importa o exportan para fijar impuestos, derechos y obligaciones, facilitando el orden de los productos y las negociaciones a nivel internacional, en cuanto a los costos logísticos es el conjunto de medios necesarios para el traslado de la mercancía, servicio o información. Y por último las barreras arancelarias que son impuestos que se le otorga a aquellos bienes que van a ser importados o exportados, entre ellos se encuentra el AD-VALOREM, el específico, los derechos arancelarios mixtos, el IVA, el ICE y el FODINFA y en cuanto a las barreras no arancelarias son regulaciones establecidas por los gobiernos, por ejemplo los certificados (Olivo y Hernandez 2019).

Debido a que Ecuador no es un país industrializado, las empresas deben optar por importar productos tecnológicos ya que el mercado les pide que se actualicen y que, de una u otra forma, mejoren su negocio, lo que hará que tengan mayor ganancias y beneficios (Alfaro y Pina 2018). Además, los compradores se están volviendo cada vez más exigentes a medida que aumenta la competencia en el mercado. Solicitan no solo precios económicos y excelentes artículos, sino también una excelente atención al cliente: trato placentero y personalizado, un ambiente agradable, de diversión y pronta respuestas (Abreu 2017).

Las empresas que no invierten en innovación están poniendo en riesgo su futuro. A menos que no busquen soluciones creativas a los problemas actuales que enfrentan la sociedad y los clientes, su negocio no prosperará, tendrá pocas posibilidades de competir y terminará perdiendo productividad (Garcia 2012).

La innovación no sólo permite que las empresas diversifiquen sus productos y que cubran el mercado, sino que también permite la introducción de mejoras en el proceso de producción y la calidad de los productos ofrecidos en el mercado. Las empresas pueden comenzar con productos y procesos muy simples y ser capaz de gestionar los productos y procesos técnicamente complejos, dependiendo de la madurez de la empresa (Rojo, Padilla y Riojas 2019)

Dado que los productos tecnológicos a base de energía solar son relativamente nuevos e innovadores en el mercado, tienen la oportunidad de posicionarse en la mente de los consumidores y tener un alto nivel de aceptación. Un producto tecnológico a base de energía solar es un aparato, que permite almacenar y convertir la energía solar en energía eléctrica que pueda ser utilizada para cargar los dispositivos electrónicos (Pérez 2015).

En vista de que la energía solar va obteniendo competitividad, debido a la mejora de los procesos de producción y a los avances tecnológicos, estos irán acumulando ventajas al resultar ser igual o más económicos que los combustibles fósiles, pero sin contaminantes que afecten a la biodiversidad, ecosistemas y a las personas (Twenergy 2020).

Esta nueva alternativa para el uso de aparatos tecnológicos se la puede aplicar en hogares, comercios y ciudades, se la puede aprovechar para realizar operaciones diarias, desarrollar proyectos sustentables, reducir el consumo eléctrico y estar a la vanguardia en proyectos de innovación tecnológica (CELSIA 2018).

Los beneficios de estos aparatos son que respeta plenamente el medio ambiente, ya que utiliza energías renovables en su uso. Estos se pueden colocar en cualquier lugar que desee debido a que absorben cualquier tipo de luz luminosa, sin embargo, se recomienda que se lo ponga en un lugar donde la energía solar sea directa con el cargador, permite el ahorro económico ya que no consumen energía eléctrica (Delgado y García 2010).

## **1.2. Antecedentes**

Con los estudios previos acerca de la importación y comercialización de productos tecnológicos a base de energía solar se muestra la información más relevante y esencial sobre proyectos relacionado a productos amigables con el medio ambiente, en diferentes ciudades del país e incluso en otros países, para conocer la técnica, los instrumentos, la metodología y los hallazgos obtenido de dichos estudios, a continuación, se detallan aquellos aspectos:

En la investigación de Salinas y Vargas (2015) relacionada en conocer la viabilidad económica y financiera de fabricar cargadores solares en el cantón Durán, para su comercialización en la ciudad de Guayaquil, se aplicó la metodología inductiva, analítica y un enfoque mixtos, las técnicas utilizadas fueron la observación, la encuesta, el focus group y la entrevista, se encuestaron a 470 habitantes de la ciudad de Guayaquil para conocer la viabilidad de comercializar cargadores solares, los hallazgos más importantes son: 7 de cada 10 personas si están dispuestas en consumir productos con energías limpias y benefician al medio ambiente, es decir, esta propuesta es rentable y viable para implementarla en el mercado del Duran.

Por otro lado, en la investigación de Tamayo (2019) relacionada en diseñar un cargador a base de energía solar para satisfacer la necesidad de carga eléctrica de teléfonos celulares en la universidad tecnológica del Perú –filial la metodología aplicada fue la investigación descriptiva y el enfoque cuantitativo, se encuestaron a 369 alumnos de dicha universidad, para conocer el grado de uso de estos aparatos móviles, y de esa manera, conocer el grado de conciencia en los estudiantes y su disposición para usar cargadores solares. Los hallazgos más importantes señalan que los estudiantes están de acuerdo en utilizar cargadores solares para cargar sus dispositivos móviles.

En esta investigación de Delgado y García (2010) relacionada en comercializar cargadores de celdas solares para la ciudad de Cuenca, se encuestaron a 383 habitantes de entre 20 y 50 años con el objeto de conocer la percepción acerca de comercializar cargadores solares para facilitar el estilo de vida de las personas y el cuidado del medio ambiente. Se aplicó el enfoque cuantitativo, la técnica fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario. A través de

la información obtenida se determinaron aspectos positivos y negativos que se pueden generar para el proyecto, así como la aceptabilidad del producto en el mercado, flujos operativos y los indicadores financieros que determinaron la viabilidad esperada del proyecto.

Por consiguiente, en la investigación de Huiracocha Sánchez (2016) relacionada con un estudio de factibilidad para comercializar cargadores solares en la ciudad de Loja, para fortalecer la economía empresarial local y nacional, se encuestaron a 381 personas con el objetivo de conocer la factibilidad de comercializar este tipo de productos en el mercado de Loja, la metodología utilizada fue cuantitativa, la técnica utilizada fue la encuesta misma que se aplicó a la población urbana de Loja en sus diferentes distritos, obteniendo como resultado de la encuesta aplicada que un 99% de la muestra estaría dispuesto a adquirir estos productos.

Y, por último, en la investigación de Garzón Peña (2015) relacionada con el plan de negocio para importar y comercializar elementos a base de energía solar para Electropilas y Cía. Ltda. en la ciudad de Bogotá, con el propósito de conocer la viabilidad de comercializar productos que funcionen a base de energía solar, se implementó una encuesta con 8 preguntas cada una, en la cual se encuestaron a 68 personas, arrojando como resultado que las personas si están interesadas en adquirir productos con las características antes mencionadas, por lo tanto, si es factible importar productos tecnológicos a base de energía solar para comercializados en el mercado de la ciudad de Bogotá.

Los cinco estudios analizados previamente mostraron que, si es viable y rentable introducir a los mercados latinoamericanos productos tecnológicos que promuevan el cuidado sostenible del medio ambiente, además que con estas propuestas se espera ayudar económicamente el crecimiento de la ciudad, para que el dinero circule en ella y no se lo destine a otras ciudades. El instrumento mayormente utilizado para la recolección de datos fue la encuesta. Estos resultados demuestran que la propuesta de comercializar productos tecnológicos a base de energía solar estaría siendo un mercado que falta por cubrir en el cantón Quinindé.

### **1.3. Marco Legal**

Los órganos que administran y controlan el comercio exterior en Ecuador son Comex y SENA. El Comité de Comercio Exterior (COMEX) es el organismo que avala las estrategias públicas en materia de estrategia comercial, encargado de dirigir todos los asuntos y normas relacionadas con esta y el SENA es el organismo que cuenta con las capacidades especializadas y administrativas para llevar a cabo la formulación y aplicación de la política aduanera del país con el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión y sus lineamientos (Mise 2022).

El alcance del Código Orgánico de la Producción, el Comercio e Inversión abarca el uso de todo el ciclo útil, desde la utilización de los factores de creación, el cambio, la difusión y el intercambio comercial, la utilización y el uso externo positivo, y las políticas que desalientan las externalidades negativas (Ricaurte y Verdezoto 2014). Los regímenes aduaneros reposan en esta normativa, definiéndolos como el tratamiento a las que se someten a las mercancías, y estos son solicitados por el declarante, a continuación, se detalla el régimen aduanero a utilizar para esta compra desde el mercado chino, hasta el mercado del cantón de Quinindé.

Importación para el consumo (Art. 147): Es un régimen aduanero bajo el cual la mercancía importada del extranjero puede transitar libremente en suelo ecuatoriano, para permanecer ahí de manera definitiva para ser comercializadas (Código Orgánico De La Producción Comercio E Inversiones COPCI 2010).

Los productos tecnológicos a base de energía solar ingresarán al país bajo el régimen de importación para consumo, debido a que estarán de forma definitiva, una vez que sean nacionalizados, estos aparatos tecnológicos serán comercializados en el cantón Quinindé para ser consumidos por los clientes.

## **CAPÍTULO 2. Metodología**

### **2.1 Tipo de investigación**

En este proyecto se implementó el tipo de investigación mixta, debido a que este facultó la recolección de datos cuantitativos y cualitativos. El método cuantitativo se empleó con el fin de contrastar estadísticamente las opiniones de los encuestados en base a los productos tecnológicos amigables con el medio ambiente, En cuanto al enfoque cualitativo, este método permitió ahondar acerca de las percepciones de los individuos de una muestra estratégica, con el fin de obtener información acerca de la comercialización de cargadores solares en Quinindé, el instrumento utilizado fue la guía de discusión (Otero 2018).

### **2.2 Método de investigación**

Al ser una investigación mixta, se aborda el método deductivo e inductivo, el primero, se emplea en este proyecto porque se están presentado los conceptos generalizados que van a permitir el desarrollo del proyecto, para luego llegar a los resultados, que mostraran si la idea de negocio presentada es factible o no en el mercado de Quinindé, en cuanto el segundo, este parte de situaciones precisas para conocer las particularidades del público objetivo y luego proceder a las conclusiones (Cazau 2006).

### **2.3 Alcance de la investigación**

Se implementó el alcance descriptivo, debido a que pretendió conocer de forma detallada las percepciones que tienen las personas sobre los productos amigables con el medio ambiente, además, se conoció las actitudes y requerimientos que estas tienen ante la compra de productos tecnológicos (Vargas 2009).

### **2.4 Muestra y población**

Se implementará el muestreo probabilístico, porque cada uno de los individuos que pertenecen a la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, esto se obtienen definiendo la población y el tamaño de la muestra.

La población objeto del presente estudio son los ciudadanos de Quinindé, en total son 61.418 ciudadanos con rango de edades de entre 20 a 54 años, se tomó en cuenta a este rango de personas porque son más activas en el uso de los dispositivos tecnológicos ya sea por cuestiones académicas, laborales o de ocio, y la probabilidad de que adquieran productos tecnológicos a base de energía solar es alta (Secretaría Nacional de Planificación 2021).

Para el cálculo de la muestra finita Marín (2017) establece la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1-p)}{(N-1) \times e^2 + Z^2 \times p \times (1-p)} = ?$$

**Donde:**

n= tamaño de la muestra

N= Población total

Z= Distribución normalizada. Si Z = 1.96 el porcentaje de confiabilidad es de 95 %

p= Proporción de aceptación deseada para el producto

e= Porcentaje deseado de error

**Datos**

n=?

N= 61.418

Z= 1.96 el porcentaje de confiabilidad es de 95 %

p= 0,5

e= 7% 0.07

$$n = \frac{61.418 \times 1,96^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}{(61.418-1) \times 0,07^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times (1-0,5)} = 195 \text{ es el tamaño de la muestra}$$

La encuesta se la realizará a 195 personas, entre ellas mujeres y hombres de entre 20 y 54 años residentes del cantón Quinindé.

Para el focus group se tomó en cuenta a tres grupos de personas, dos de seis mujeres cada uno con un rango de edad de entre 23 a 35 años, con un estrato socioeconómico medio, es decir, que

tengan la capacidad adquisitiva para comprar productos tecnológicos a base de energía solar y el otro grupo conformado por seis hombres que trabajan y/o viven en zonas rurales.

## **2.5 Técnicas de investigación**

Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la encuesta, focus group y las fichas de cotejo, estas técnicas permitieron obtener información pertinente y necesaria para conocer la percepción de las personas involucradas en esta investigación, cada técnica seleccionada tiene su función, la encuesta permitió conocer los requerimientos, actitudes y agrado sobre los productos tecnológicos a base de energía solar en el mercado de Quinindé, el focus group permitió conocer a profundidad las ideas, opiniones de las personas con respecto a los productos tecnológicos amigables con el medio ambiente, en cuanto la ficha de cotejo para la búsqueda de proveedores faculto conocer cuál sería la mejor alternativa para importar los productos de acuerdo a las necesidades del mercado y por último está la ficha de cotejo sobre la inteligencia del producto, la cual dio a conocer la clasificación arancelaria y los tributos a pagar de los productos a importar.

## **2.6 Instrumento de recolección de datos**

Anteriormente mencionados las técnicas aplicadas fueron la encuesta, focus group y las fichas de cotejo.

La información que se desplegará a continuación se la obtuvo directamente por medio de cuestionarios, guía de discusión y fichas de cotejo. En el cuestionario se detallaron 30 preguntas divididas por secciones, en la primera sección se desglosaron siete preguntas sobre información demográfica y socioeconómica de las personas encuestadas, además, se puso una pregunta filtro, donde si la respuesta era afirmativa el formulario continuaba, en caso de que la respuesta fuese negativa el cuestionario se daba por terminado. La segunda sección constaba de seis preguntas que hacían referencia a las actitudes de las personas sobre los productos tecnológicos a base de energía solar, luego en la tercera sección se realizaron diez preguntas generales sobre los productos tecnológicos, para conocer las ocasiones de uso, los atributos que más se valoran, la forma de pago y el periodo de tiempo para comprar productos tecnológicos y por último se presentó la propuesta, es decir, se mostraron los productos, y se conoció la percepción de los encuestados. En si la encuesta arrojó información general sobre los productos tecnológicos amigables con el medio ambiente.

La guía de discusión se dividió en cuatro secciones: la primera sección, consistió en identificar las principales características demográficas y socioeconómicas de los entrevistados, la segunda, consistió en conocer los hábitos tecnológicos de las personas, la tercera sección se basó en indagar para conocer sobre los hábitos de compras de los panelistas, y por último se realizó preguntas específicas en base a los productos a comercializarse en el mercado de Quinindé, en sí, el focus group permitió ahondar en las opiniones de los entrevistados, para conocer sus percepciones sobre los productos tecnológicos a base de energía solar.

En cuanto a las fichas de cotejo consistió en la revisión y verificación de varios indicadores, esta información se la obtuvo de la aplicación Alibaba y en el Arancel Nacional de Importaciones Ecuador.

## **2.7 Técnicas de procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos de la encuesta se utilizó la herramienta Excel y Forms, por medio de Forms creo la encuesta para ser respondida por la muestra pertinente, una vez contestada la encuesta, se tabuló y analizo los resultados obtenidos de la encuesta en Excel, se tomó pregunta por pregunta para interpretar de mejor manera los datos recogidos de las encuestas.

Para el procesamiento de los datos de los focus groups, se utilizó la herramienta Zoom, por medio de la cual se tuvo contacto con los panelistas invitados para proceder con la entrevista focal, una vez obtenida las respuestas de los entrevistado se realizó la transcripción de todo lo que se mencionó previamente en la reunión, para luego ser categorizadas en base a las percepciones de los participantes y así poder conocer la factibilidad de importar productos tecnológicos amigables con el medio ambiente.

## CAPÍTULO 3. Análisis e interpretación de resultados

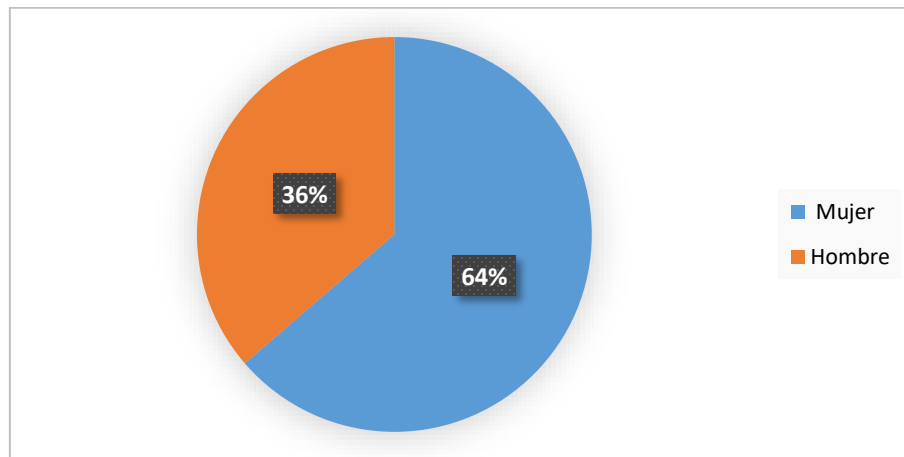
### 3.1 Estudio de mercado

#### 3.1.1 Encuesta

Esta encuesta permitió conocer la magnitud que tienen los productos tecnológicos sobre la sociedad y el medio ambiente a medida que pasa el tiempo, también, se quiso conocer la demanda que estos tuvieron en tiempo de pandemia, por ese motivo se quiere introducir al mercado de Quindé productos tecnológicos beneficiosos para la naturaleza y las personas, para contrarrestar las situaciones que aquejan a las personas y al ecosistemas, a continuación, se presentarán los resultados y análisis obtenidos a partir de las encuestas:

#### Figura 1

*Sexo según al que pertenece cada persona encuestada*

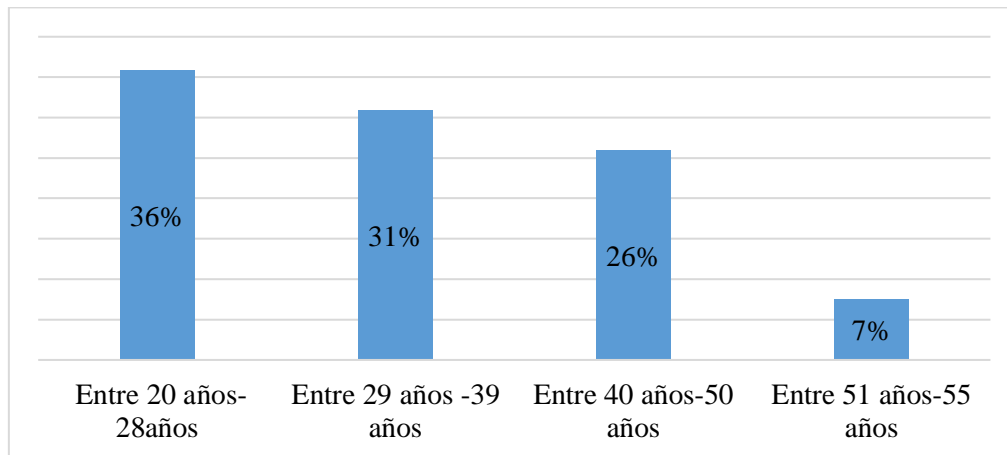


Fuente: Estudio de campo

De toda la población encuestada la mayoría fueron mujeres con el 64% y el restante de 36% fueron hombres, interpretando que las féminas tendrían mayor posibilidad de adquirir productos tecnológicos a base de energía solar, sin dejar a lado el interés de los hombres por adquirir artículos tecnológicos.

**Figura 2**

*Rango de edades de la muestra seleccionada*

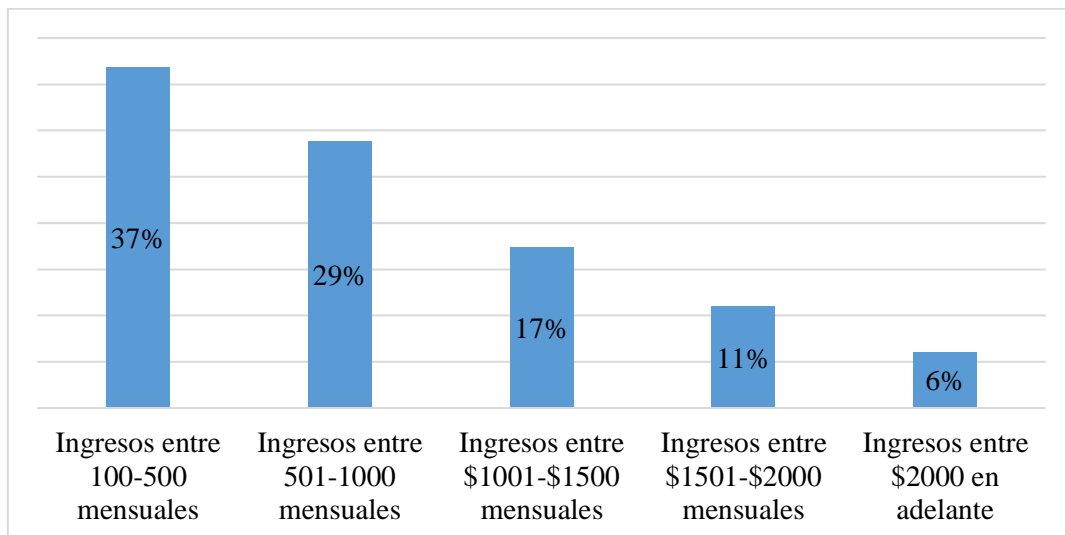


Fuente: Estudio de campo

Se puede deducir que las personas que están entre los 20 y 50 años son aquellas a las que mayor acercamiento se debe tener, debido a que serán el público objetivo para la comercialización de productos tecnológicos amigables con el medio ambiente.

**Figura 3**

*Rango de ingresos mensuales que perciben los encuestados*

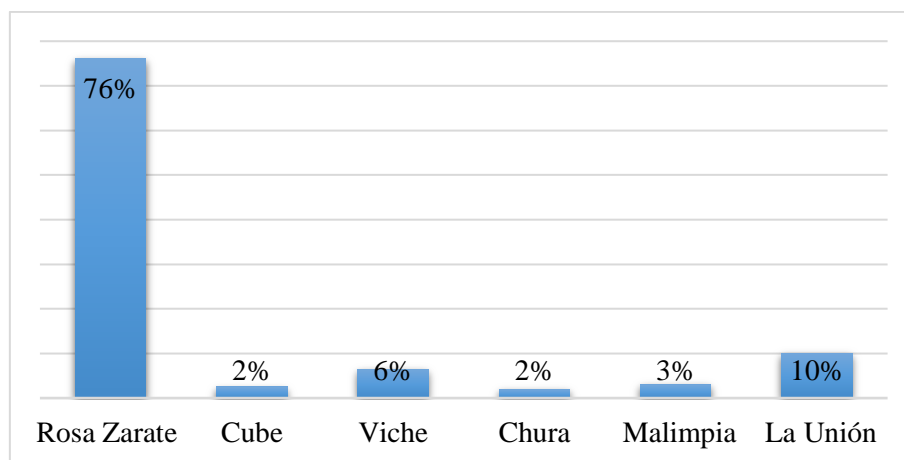


Fuente: Estudio de campo

La mayoría de las personas encuestadas perciben entre \$100 a \$1000 mensualmente, indicando que cuentan con el poder adquisitivo para adquirir cargadores solares para celulares, auriculares inalámbricos con cargador solar y banco generador de energía eléctrica a través de energía solar que se pretende comercializar en el cantón Quinindé.

#### Figura 4

*Sector del cantón Quinindé donde radican las personas encuestadas*

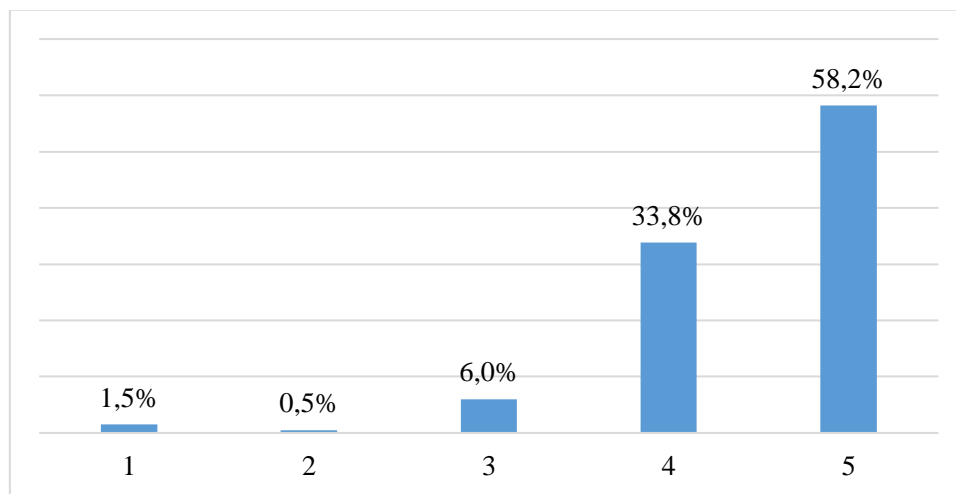


Fuente: Estudio de campo

El 76% de los encuestados viven en la parroquia Rosa Zarate, lo que da a entender que probablemente el lugar estratégico para establecer el emprendimiento sería esta parroquia, puesto que es ahí la zona comercial del cantón Quinindé, otro punto sería La Unión con un porcentaje mínimo del 10%, pero con menor probabilidad de aceptación.

### Figura 5

*Grado de importancia de las personas con respecto al uso de los dispositivos tecnológicos (Considerando 5 como la más importante y 1 lo menos importante)*

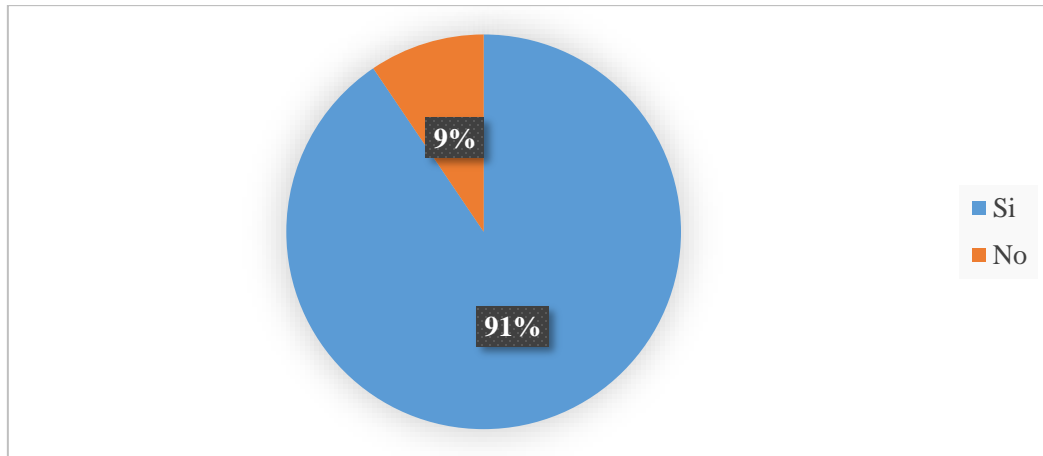


Fuente: Estudio de campo

En la actualidad, el uso de los dispositivos tecnológicos es indispensable para el diario vivir de las personas, debido a los beneficios, ventajas y aportes que brindan a la sociedad como herramienta de trabajo, académica o de entretenimiento, gracias a la gran demanda que estos tienen va a permitir que los cargadores solares para celular, los auriculares inalámbricos con cargador solar y los generadores de energía eléctrica a través de energía solar tengan gran aceptación en el mercado de Quinindé.

**Figura 6**

*Percepción de las personas en base al manejo y uso de los dispositivos tecnológicos*

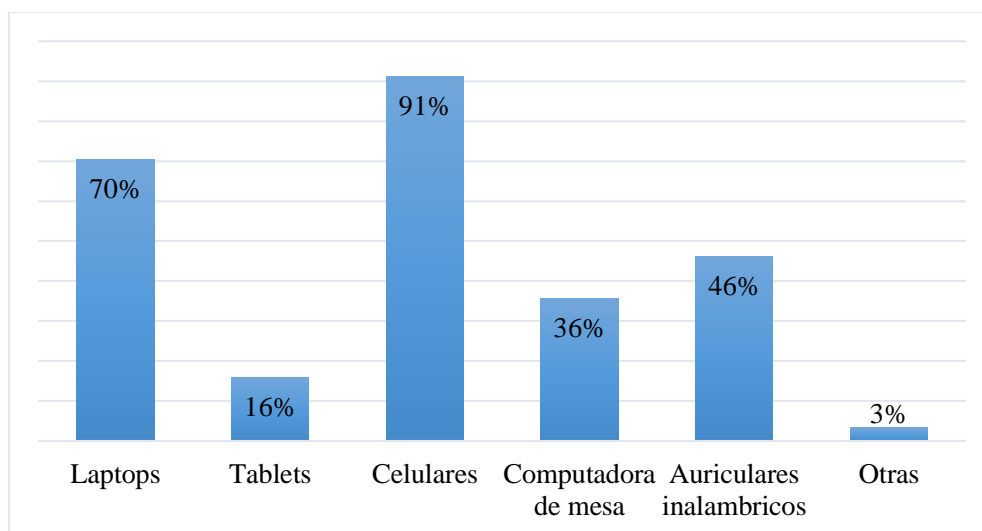


Fuente: Estudio de campo

La mayor parte de los encuestados manejan dispositivos tecnológicos, específicamente el 91%, debido a que cada vez las personas se vuelven más dependientes a ellos, ya sea por cuestiones laborales, académicas o de ocio o por las nuevas modalidades de trabajo, actividades educativas y modalidades de negocios que surgieron a causa de la pandemia. El 9% no maneja dispositivos tecnológicos, ya sea por cuestiones personales o económica.

**Figura 7**

*Tipo de dispositivo tecnológico más demandados y utilizados en las actividades cotidianas de las personas*



Fuente: Estudio de campo

Los dispositivos tecnológicos más utilizados por la población encuestada son: los celulares, las laptops, los auriculares inalámbricos y las computadoras de mesa, puesto que estos les brindan las facilidades necesarias para su estilo de vida.

**Tabla 2**

*Grado de familiarización de las personas con respecto a los productos tecnológicos a base de energía solar*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	35%
<b>De acuerdo</b>	52%
<b>Indiferente</b>	12%
<b>En desacuerdo</b>	1%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

La mayoría de los encuestados conocen y han escuchado hablar sobre los productos tecnológicos a base de energía solar, indicando que saben su funcionamiento o tienen una idea de ello, sin embargo, con un porcentaje mínimo los encuestados desconocen de este tipo de productos, demostrando que se debe hacer una capacitación para que las personas tengan la noción sobre el uso, funcionamiento y beneficios que brindan estos artículos tecnológicos.

**Tabla 3**

*Grado de consideración que tienen las personas en base a las diferencias de los productos tecnológicos a base de energía solar a comparación de otros productos tecnológicos*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	25%
<b>De acuerdo</b>	64%
<b>Indiferente</b>	11%
<b>En desacuerdo</b>	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

La mayor parte de los encuestados están de acuerdo que los productos tecnológicos a base de energía solar son únicos, diferentes y especiales en comparación a otros dispositivos tecnológicos, ya sea por su bajo impacto ambiental, por los beneficios o por las características y atributos que estos otorgan.

**Tabla 4**

*Nivel de consideración de las personas sobre si los productos tecnológicos a base de energía solar son modernos en el mercado*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	33%
<b>De acuerdo</b>	54%
<b>Indiferente</b>	9%
<b>En desacuerdo</b>	3%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

La mayoría de los encuestado están de acuerdo que los productos tecnológicos amigables con el medio ambiente son modernos, debido a que estos aparatos son prácticamente nuevos, además, que proporcionan aportes tanto para el medio ambiente y las personas.

**Tabla 5**

*Grado de conformidad con respecto a la innovación constante de los productos tecnológicos en el mercado*

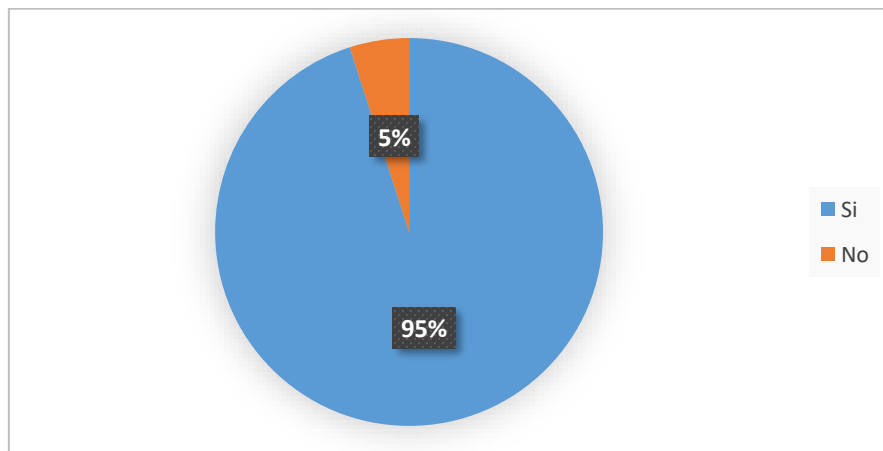
<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	30%
<b>De acuerdo</b>	51%
<b>Indiferente</b>	17%
<b>En desacuerdo</b>	2%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

Más de la mitad de los encuestado afirman que los productos tecnológicos a base de energía están siendo innovados en el mercado, debido a que por sus múltiples características y beneficios se han convertidos atractivos y llamativos para los gustos y preferencias de las personas.

**Figura 8**

*Grado de consideración de las personas con respecto al ahorro que brinda la energía solar en comparación de la energía eléctrica*

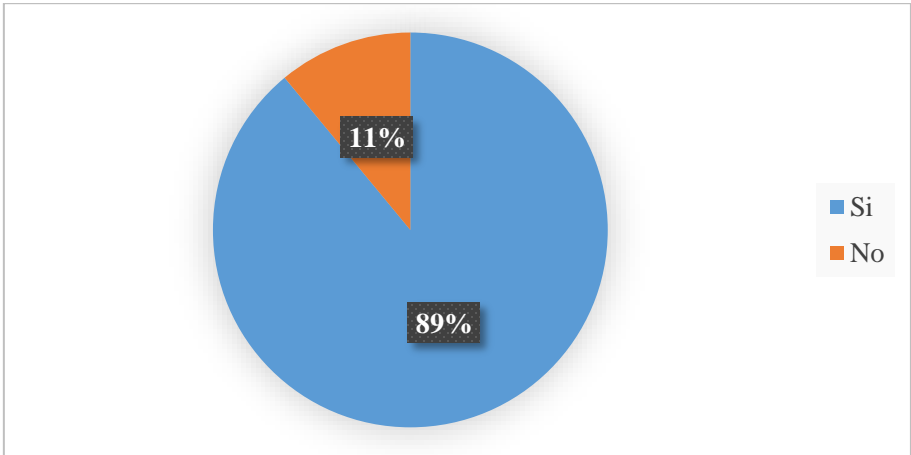


Fuente: Estudio de campo

Mayormente los encuestados consideran que los productos tecnológicos a base de energía solar si promueven el ahorro de energía eléctrica en sus hogares puesto que funcionan por medio de energía limpia, renovable y gratuita, en cambio, con un menor porcentaje, los encuestados no consideran que estos productos promuevan el ahorro en sus hogares por ideales que ellos tengan.

**Figura 9**

*Nivel de consideración acerca la cobertura que brindan los productos tecnológicos a base de energía solar a los hogares sin acceso a la energía eléctrica*

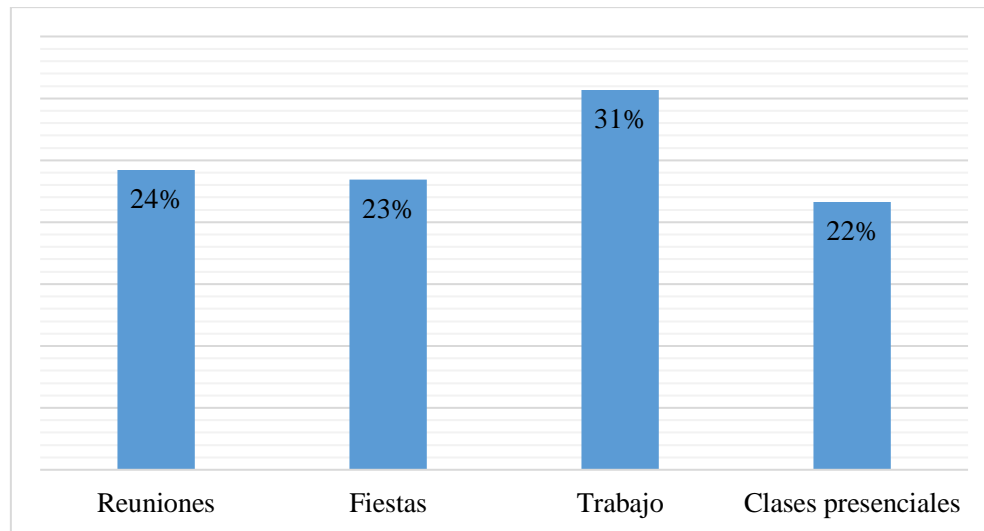


Fuente: Estudio de campo

Prominentemente las personas si consideran a los aparatos tecnológicos a base de energía solar como una solución óptima para dar coberturas a los lugares donde la energía eléctrica no ha sido instalada, debido que estos productos almacenan energía que proviene del sol para luego transformarla en energía eléctrica, por otro lado un porcentaje mínimo de encuestados no consideran a estos aparatos actos para satisfacer esa necesidad que subsiste en las zonas rurales donde mayormente se ve estos casos de falta de electricidad.

**Figura 10**

*Lugares y momentos donde se usó los dispositivos tecnológicos antes de la pandemia*

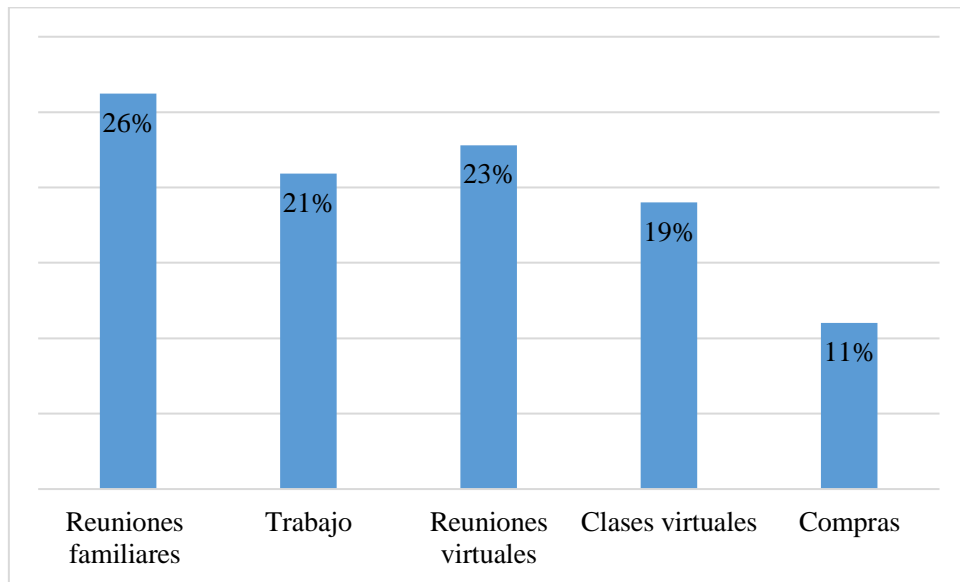


Fuente: Estudio de campo

Los encuestados antes de tiempo de pandemia utilizaban los dispositivos tecnológicos en el trabajo, reuniones, fiestas y clases presenciales, como herramientas para realizar las actividades deseadas.

**Figura 11**

*Lugares y momentos donde se utilizó los dispositivos tecnológicos en tiempo de pandemia*

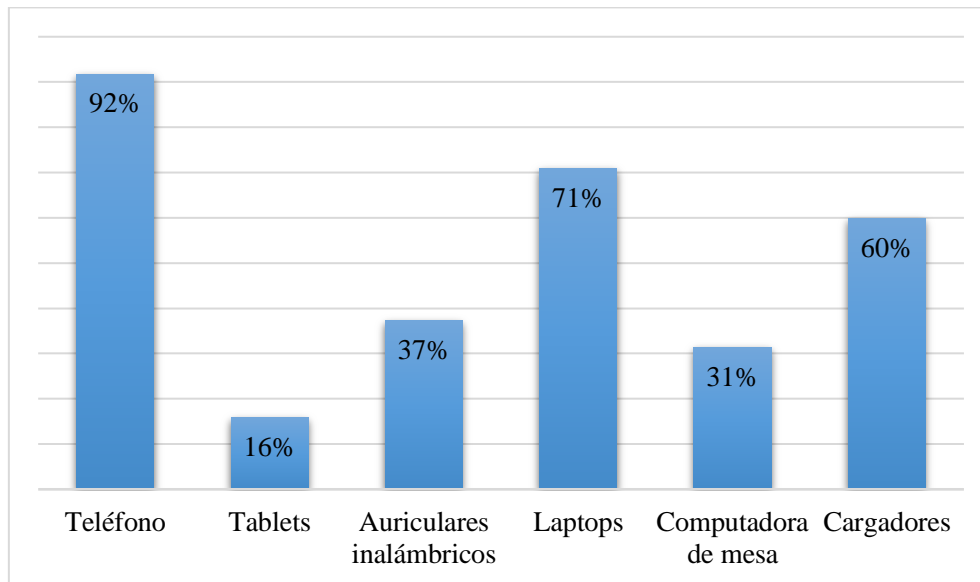


Fuente: Estudio de campo

En tiempo de pandemia por cuestiones de las nuevas modalidades, los dispositivos tecnológicos se convirtieron en productos meramente necesarios para la rutina diaria de las personas, debido a que las ocasiones de uso se fueron adaptando a la crisis que se estaba viviendo, los dispositivos tecnológicos fueron utilizados en reuniones familiares, en reuniones virtuales, en el trabajo, en las clases virtuales y para realizar compras en línea.

**Figura 12**

*Productos tecnológicos esenciales para su rutina diaria*

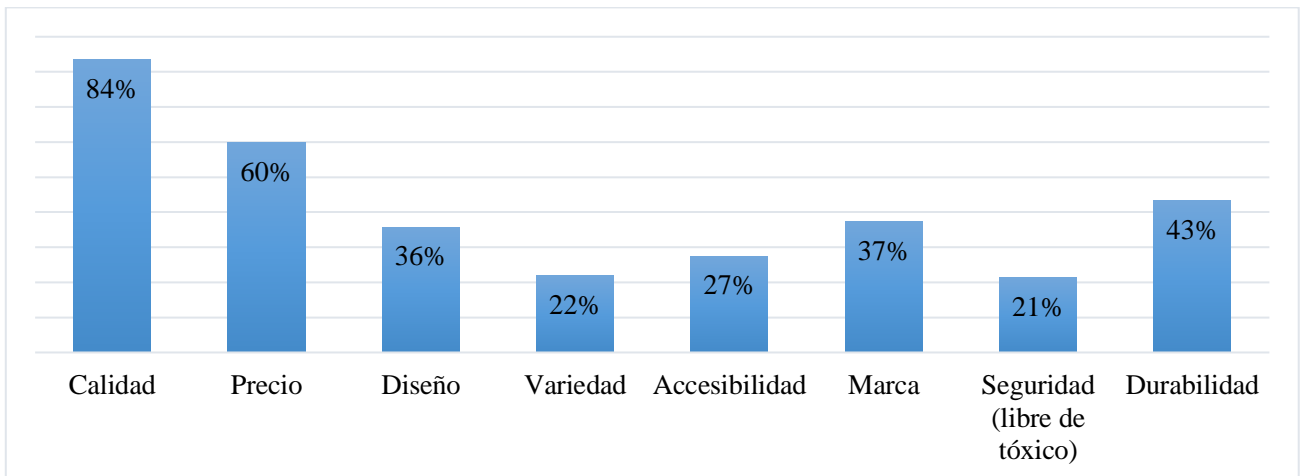


Fuente: Estudio de campo

Los encuestados consideran a los teléfonos, laptops, cargadores, auriculares inalámbricos y computadoras de mesa, como productos esenciales para su rutina diaria, puesto que estos son el complemento perfecto para cumplir con los deberes y obligaciones que están a su cargo, puesto a que se está en una era tecnológica donde todo prácticamente funciona a base de la tecnología.

**Figura 13**

*Atributos de los productos tecnológicos*

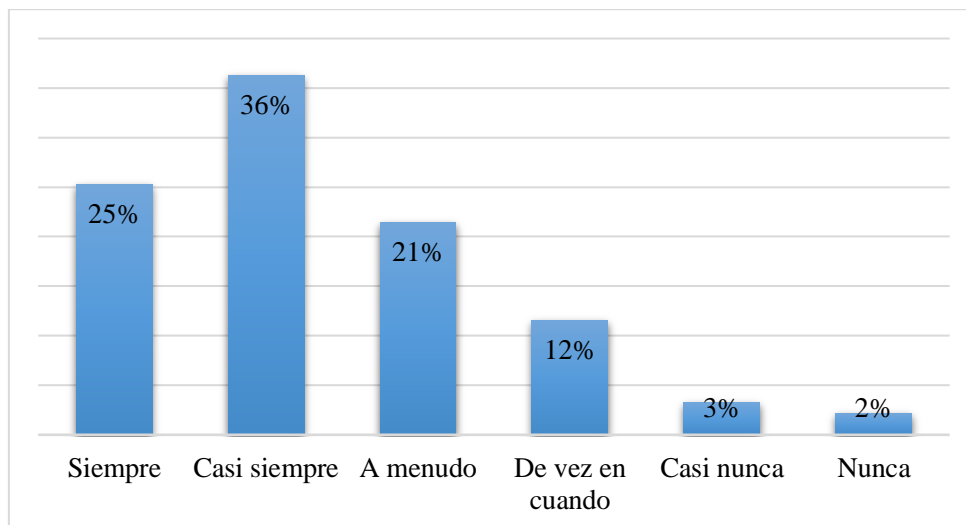


Fuente: Estudio de campo

Los encuestados antes de adquirir un producto se fijan mucho en los atributos que los aparatos tecnológicos ofrecen como: la calidad, precio, durabilidad, diseño y marca, debido a que siempre buscan productos que estén a la vanguardia y que se visualicen impecables, atractivos y a la moda para ser consumidos.

**Figura 14**

*Nivel de consideración acerca el impacto que causan los productos tecnológicos en el medio ambiente*

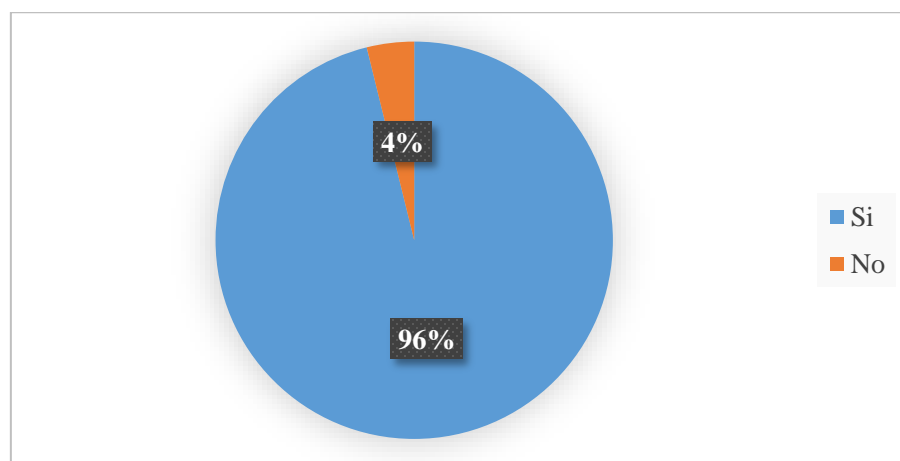


Fuente: Estudio de campo

Como se muestra en la figura, la mayoría de las personas se preocupan por elegir productos tecnológicos que no perjudiquen el bienestar del medio ambiente, debido a que es el único planeta en el que se puede vivir, sin embargo, en el mercado no hay muchas alternativas que permitan cuidar el medio ambiente. Lo que indica que hay una gran oportunidad de mercado para la implementación de un emprendimiento especializado en la comercialización de productos tecnológicos que funcionen con energía solar.

### Figura 15

*Frecuencia de uso de los productos tecnológicos*

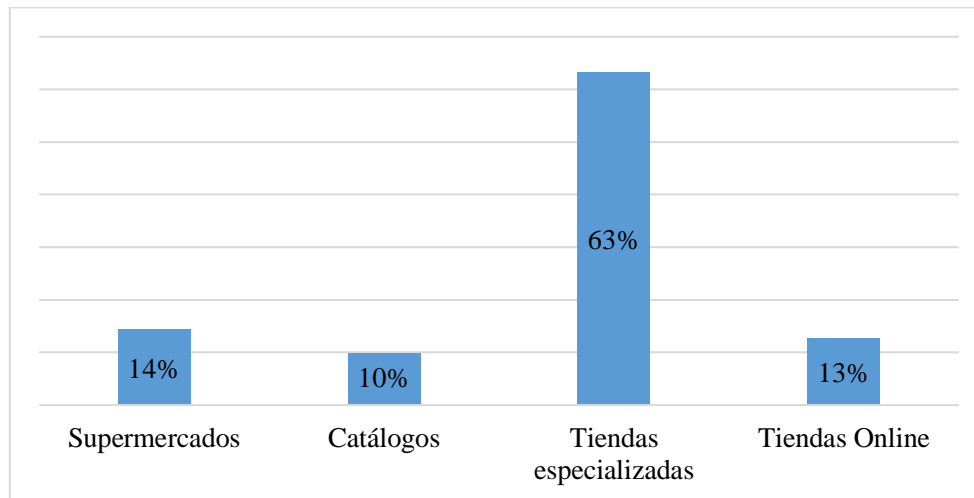


Fuente: Estudio de campo

La mayoría de los encuestados usa de manera frecuente sus dispositivos tecnológicos, ya sea por motivos profesionales o personales, dado que estos permiten optimizar tiempo y dinero, además, son fuentes informativas, educativas y de entretenimiento para la sociedad, en cambio con un menor porcentaje los encuestados no usan frecuentemente los dispositivos tecnológicos, prefieren hacerlo de manera moderada.

**Figura 16**

*Lugares para adquirir productos tecnológicos*

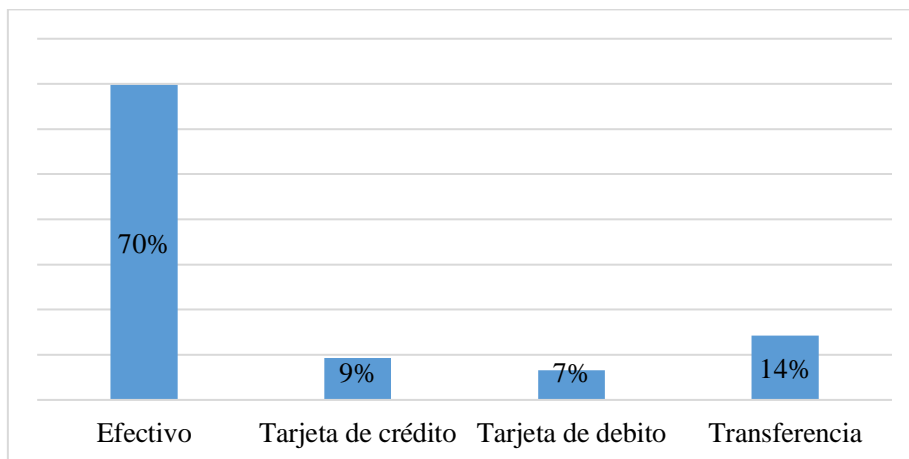


Fuente: Estudio de campo

La mayoría de las personas, prefieren adquirir sus dispositivos tecnológicos en tiendas especializadas, debido a que por este medio reciben mayor instrucción para adquirir productos que vayan acorde con sus necesidades, además, las personas pueden palpar los productos físicamente y sentir la confiabilidad y veracidad de que los productos son reales y no falsos, en cambio existe el tipo de personas que les gusta adquirir productos vía catálogos o en supermercados por cuestiones personales, y otras prefieren hacerlo por medio de tiendas online dado que no todo los productos se encuentra en un mismo lugar y hay que buscarlos en tiendas fuera de la ciudad para adquirirlos.

**Figura 17**

*Forma de pago*

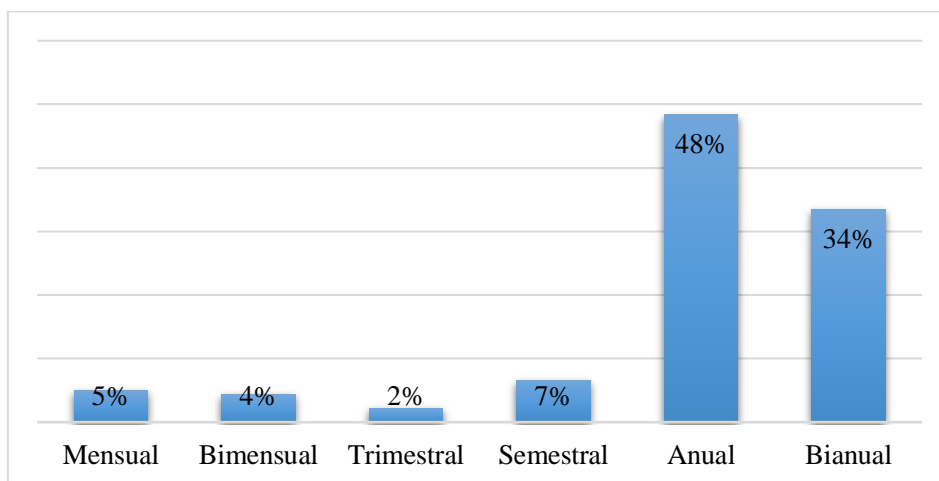


Fuente: Estudio de campo

El 70% de los encuestados pagan por sus productos en efectivo, esto se debe a que el efectivo es la forma de pago más común en el mercado de Quinindé, seguido por las transferencias con el 14%, puesto que, por la pandemia las personas prefirieron optar por esta forma de pago, además, a medida que pasa el tiempo todo se está convirtiendo digital.

**Figura 18**

*Frecuencia de tiempo que las personas consideran optimo y adecuado para adquirir productos tecnológicos*

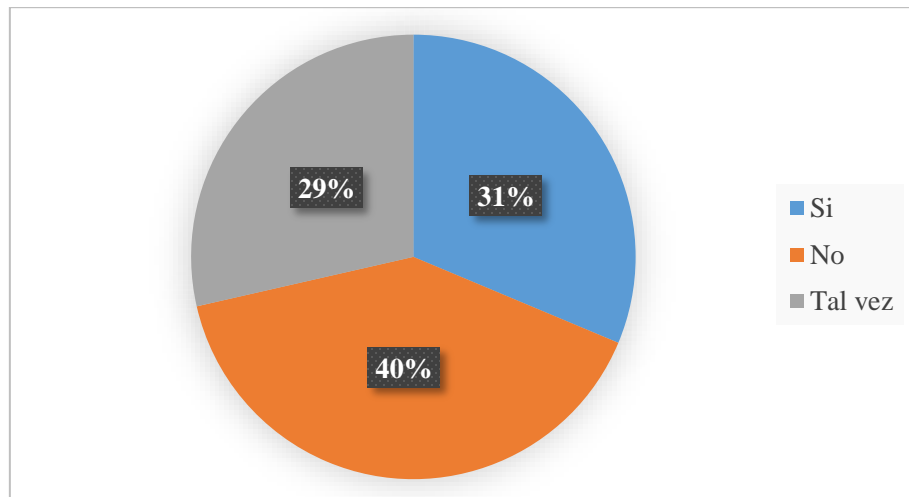


Fuente: Estudio de campo

El 48% de los encuestados prefieren comprar productos tecnológicos cada año, debido a que es un mercado que está innovándose frecuentemente, además, a las personas les gusta estar a la moda, o los adquieren en este periodo de tiempo ya sea por perdida o daño y el 34% de los encuestados prefieren comprar cada dos años ya sea por cuestiones personas, económicas.

**Figura 19**

*Percepción de los ciudadanos del cantón Quinindé sobre el conocimiento que tienen los comerciantes con respecto al impacto ambiental que causan los productos tecnológicos*

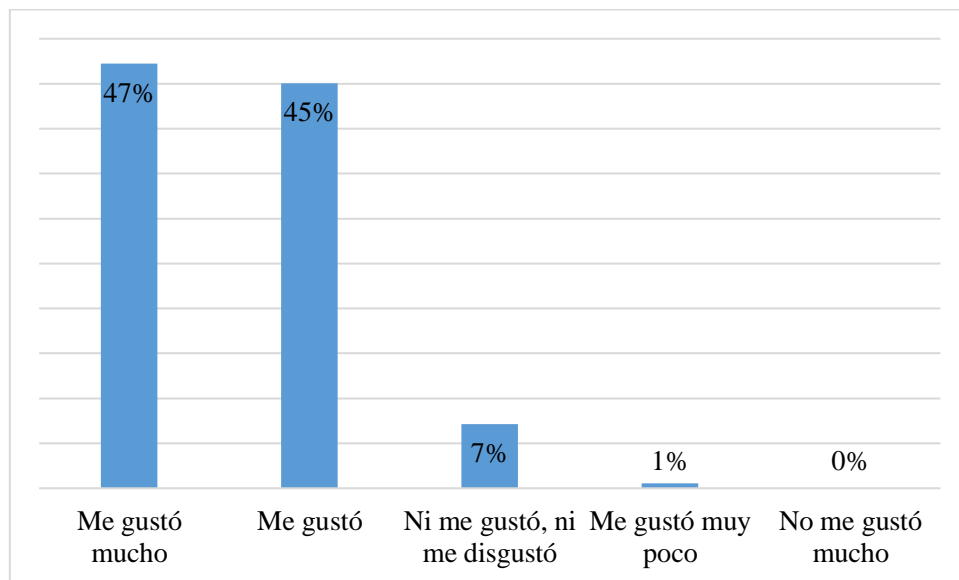


Fuente: Estudio de campo

El 40% de las personas consideran que las empresas especializadas en comercializar productos tecnológicos en el mercado de Quinindé no son conscientes del impacto que este tipo de productos le puede causar al medio ambiente, mientras que el 31% de los encuestado afirman que estas sí son conscientes y responsables con el medio ambiente y el 29% no están seguro.

**Figura 20**

*Nivel de aceptación de los productos tecnológicos a base de energía solar en el cantón Quinindé*



Fuente: Estudio de campo

El 47% de los encuestados afirman que les gustó mucho esta propuesta, debido a que sienten la necesidad de ser responsables, consientes y cuidadosos con el medio ambiente y más aún si hay maneras de hacerlo, el 45% de las personas si le gustos y un porcentaje muy bajo no se sintió atraído o no mostró interés en la propuesta.

**Tabla 6**

*Rango de precio a pagar por el cargador solar para celulares*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>\$20-\$25</b>	55%
<b>\$26-\$30</b>	40%
<b>\$31 en adelante</b>	5%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

Más de la mitad de los encuestado están de acuerdo en pagar por los cargadores solares para celulares la cantidad de entre \$20 a \$25, debido a que son productos novedosos, innovadores y

cuentan con múltiples beneficios para el consumidor y el 40% están dispuestos a pagar entre \$26 a \$30.

**Tabla 7**

*Rango de precio a pagar por el banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar dispositivos*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>\$280-\$290</b>	62%
<b>\$291-\$300</b>	34%
<b>\$301 en adelante</b>	4%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

El 62% de los encuestados están de acuerdo en pagar por el banco generador de energía eléctrica a través de energía solar la cantidad de entre \$280 a \$290, debido a que son productos novedosos, innovadores y cuentan con múltiples beneficios para el consumidor y el 34% están dispuestos a pagar entre \$291 a \$300.

**Tabla 8**

*Rango de precio de auriculares inalámbricos con cargador solar*

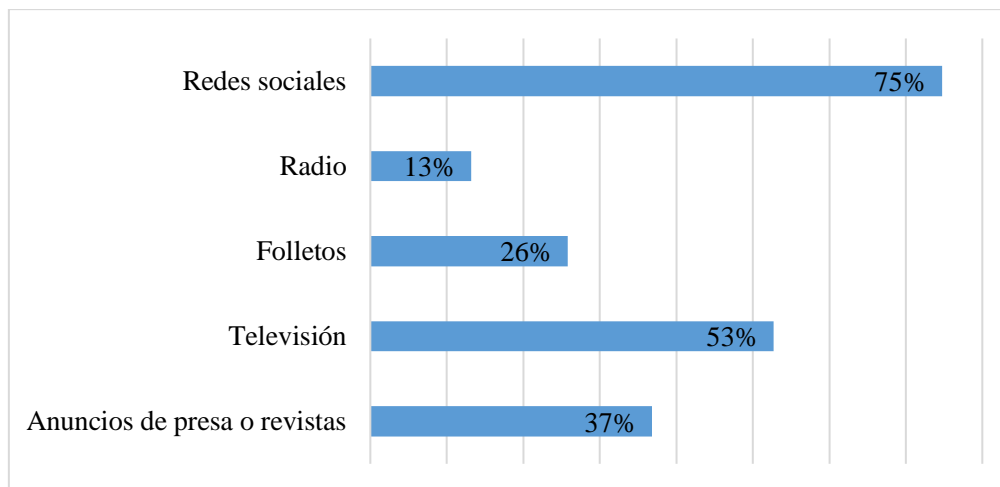
<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>\$10-\$15</b>	49%
<b>\$16-\$20</b>	37%
<b>\$21 en adelante</b>	14%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

El 49% de los encuestados están dispuestos en pagar por los auriculares inalámbricos con cargador solar la cantidad de entre \$10 a \$15, debido a que son productos novedosos, innovadores y que cuentan con múltiples beneficios para el consumidor, además, que son productos de fácil uso y el 37% está dispuesto a pagar entre \$16 a \$20 por los auriculares.

**Figura 21**

*Medios de comunicación más habituales para captar clientes y recibir información*



Fuente: Estudio de campo

La mayor parte de los encuestados les gustaría recibir información por medio de las redes sociales, esto se debe a que estas plataformas funcionan como fuente de entretenimiento, informativo y educativo, puesto que de esa manera pueden obtener información sobre nuevos productos o servicios, el 26% por el medio televisivo, el 18% por anuncios de prensas o revistas, debido a que estos son los medios que más aceptación tienen en el mercado, también es importantes recalcar que estos medios funcionan como herramienta para captar clientes.

**Tabla 9**

*Nivel de consideración acerca los beneficios que aporta la energía solar al consumidor y al medio ambiente*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	52%
<b>De acuerdo</b>	46%
<b>Indiferente</b>	2%
<b>En desacuerdo</b>	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: Estudio de campo

El 98% de los encuestados están de acuerdo en que la energía solar es muy beneficiosa tanto para el medio ambiente como para las personas.

Se puede evidenciar con los resultados antes detallados que, la propuesta de importar productos tecnológicos a base de energía solar es atractiva para el mercado de Quindé, por muchos aspectos que estos productos brindan, las personas consideran que son productos innovadores y modernos, ya que ofrecen propiedades y capacidades para satisfacer las necesidades de los posibles consumidores, también porque están enfocados en proteger la biodiversidad y el ecosistema en general.

### **3.1.2 Focus Group**

Para la recolección de datos se dividió el focus group en cuatro secciones: la primera sección, consistió en identificar las principales características demográficas y socioeconómicas de los entrevistados, la segunda, en conocer los hábitos tecnológicos de las personas, la tercera sección se basó en indagar sobre los hábitos de compras de las personas, y por último, se realizó preguntas específicas respecto a los productos propuestos en esta investigación, enfocados para ser comercializados en el mercado de Quindé.

#### **3.1.2.1 Objetivo principal del Focus Group**

Conocer los requerimientos de los panelistas respecto a los productos tecnológicos, y también se supo conocer el uso diario de los dispositivos y la responsabilidad que ellos tienen con el cuidado del medio ambiente.

#### **3.1.2.2 Público Objetivo**

Para recabar la información que se va a detallar a continuación, se tomó en cuenta a tres grupos de seis personas cada uno, dos de ellos mujeres, incluyendo a personas en un rango de edad de entre 23 y 35 años que utilizan dispositivos tecnológicos y que tienen preocupación por el cuidado del medio ambiente, otra característica que se tuvo en cuenta fue su nivel socioeconómico, donde los participantes tienen un nivel medio con un ingreso promedio que va entre los \$500 a \$900 y un grupo de seis hombres que trabajan y/o viven en zonas rurales.

#### **3.1.2.3 Hallazgo**

##### **Sección 1: INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA**

Objetivo: Identificar las principales características demográficas y socioeconómicas de los entrevistados; y conocer un poco más a fondo a las personas que utilizan dispositivos tecnológicos.

- **Datos sobre los entrevistados**

Todos los entrevistados son trabajadores activos, hay quienes tienen emprendimientos especializados a la comercialización de productos de primera necesidad (tiendas de abarrotes), otros trabajan en instituciones públicas como lo es el GAD municipal de Quindé y colegios públicos, algunas trabajan como consultora de venta de productos por catálogo y como secretaria en oficinas contables y otros son agricultores.

- **Actividades contexto pandemia**

Debido a las medidas de distanciamiento y las restricciones establecidas, las entrevistadas manifestaron que adaptarse a esta modalidad de teletrabajo fue todo un reto, debido a que estaban acostumbradas a estar en su lugar de trabajo con todas sus herramientas disponibles, otras actividades que realizan en época de pandemia es navegar en las redes sociales, aplicaciones de entretenimientos, ver series y películas, e ir al gimnasio para despejar la mente.

En cuanto al grupo de los hombres, estos manifestaron que pasan mayor tiempo en sus sembríos, ya sea limpiando y abonando la plantación, inspeccionando que todo se haya realizado de forma correcta y cosechando los frutos de su arduo trabajo.

- **Importancia del uso de los dispositivos tecnológicos**

Los entrevistados consideran que los dispositivos tecnológicos son muy importantes debido a que estos aparatos son cotidianamente necesarios para el estilo de vida de las personas en la actualidad, sobre todo en tiempo de pandemia, esto se debe a las nuevas modalidades como el teletrabajo y las clases virtuales. El uso de estos equipos se ha vuelto indispensable ya que permite estar comunicado con las personas que se encuentran viviendo en otras ciudades o países.

## **Sección 2: HÁBITOS TECNOLÓGICOS**

**Objetivo:** Indagar en los hábitos de uso tecnológico; así como en el uso de los productos asociados a esta categoría.

- **Hábitos de consumo**

Los entrevistados consideran que la batería de sus dispositivos tecnológicos es de vital importancia, debido a que sin este porcentaje de carga, se quedan incomunicados y no podrán hacer uso de las funciones básicas que brindan los dispositivos tecnológicos, por ese motivo ellos antes de adquirir algún dispositivo tienen en cuenta este tipo de atributos, otro aspecto que vale la pena recalcar son las marcas de dispositivos tecnológicos más consumidas por las personas entrevistadas, las cuales son: Xiaomi, Huawei, Apple, Samsung, HP, Lenovo, Dell, ellos consideran que estas marcas les brinda carga rápida para sus dispositivos, cuentan con buenas capacidades de almacenamiento entre otras.

## **Sección 3: COMPORTAMIENTO DE COMPRA**

**Objetivo:** Averiguar sobre los hábitos de compra de aparatos tecnológicos como cargadores solares e indagar sobre las posibles variables que afectan en este proceso de decisión de compra de una marca determinada de la categoría.

- **Requerimientos**

Las personas realizan sus compras en las tiendas especializadas, debido a que en estos espacios físicos se los instruye de mejor manera, con la finalidad de adquirir dispositivos tecnológicos de acuerdo con sus gustos, preferencias y necesidades, varios participantes del focus group manifestaron que les gusta aprovechar las promociones porque son muy beneficiosas, puesto que los precios de los productos tecnológicos son accesibles y están al alcance de sus bolsillos. Sin embargo, otros participantes mencionan que estas promociones no dan beneficios y solo son estrategias que las empresas utilizan para captar más clientes.

Los atributos que los participantes valoran de los cargadores comunes es la agilidad para cargar sus dispositivos tecnológicos y el fácil manejo que estos brindan, por otro lado, hay personas que comentan que lo que les disgusta de los cargadores comunes es que suelen ser un poco grandes, siendo el espacio entre la cama y el enchufe reducido, causando incomodidad y dificultad de uso. Otro problema que resaltaron algunas participantes fue que, en varios lugares apartados de la ciudad, no hay acceso a la energía eléctrica lo que dificulta cargar el dispositivo tecnológico, dejando a las personas comunicadas.

Por otro lado, las personas que trabajan en zonas rurales no tienen tanta dependencia de la tecnología, pero si usan celulares para realizar ciertas actividades, sin embargo, por las nuevas modalidades han tenido que adaptarse a esta situación, aunque tienen que limitar el uso de estos dispositivos por falta de acceso a la energía eléctrica.

- **Técnicas proyectivas**

La técnica proyectiva empleada para recabar información en la guía de discusión fue asociación de palabras, en este se realizó una pregunta donde los entrevistados tenían que decir lo primero que se le venía a la cabeza, para conocer las percepciones, cosas y atributos que les gusta y les disgusta de los dispositivos tecnológicos a base de energía solar.

Las personas consideran que los productos tecnológica a base de energía solar, son productos que permiten cuidar y respetar al medio ambiente, debido a que son amigables con el ecosistema, también que les da facilidad para cargar sus dispositivos tecnológicos en cualquier lugar que se encuentren.

#### **Sección 4: EVALUACIÓN DE CONCEPTOS**

**Objetivo:** Indagar sobre el entendimiento y aceptación de aparatos tecnológicos a base de energía eléctrica para evaluar la intención de compra del público objetivo y saber si el producto tendría aceptación en el cantón.

- **Agrado**

Las personas consideran que la idea de comercializar productos tecnológicos a base de energía solar es muy buena debido a que, a más de cuidar el medio ambiente, estos dan cobertura a los lugares donde la energía eléctrica no ha sido instalada, uno de los participantes de los focus groups cuenta que tiene una finca en la zona rural del cantón de Quinindé, pero en esta no hay energía eléctrica y tiene que limitar el uso de los celulares, para que la batería de este dispositivo le dure un buen tiempo y no se quede incomunicada, otro participante comenta “yo tengo una tía que vive en Cumbanchira y en ese lugar no hay energía eléctrica y para que sus hijas puedan conectarse a las clases tienen que salir al pueblo para prepararse profesionalmente”, es por ese motivo que muchas personas sienten el agrado de adquirir estos productos.

- **Entendimiento**

A las personas le quedo claro los conceptos y el uso de los aparatos amigables con el medio ambiente, también entendieron con claridad los beneficios que estos productos otorgan al ecosistema y a los consumidores.

- **Relevancia**

Los participantes consideran que estos productos son innovadores y los más completos que hay en el mercado debido a que no solo se centra en otorgar beneficios solo a una parte de la sociedad, más bien, estos se preocupan tanto por las personas y el medio ambiente.

- **Identificación**

Las personas si se identifican con estos productos porque sienten el deseo de cuidar y proteger el medio ambiente y esta sería una alternativa para cumplir con esos objetivos, además, otros participantes les gusta salir de acampada y estos productos serian un método muy acertado para realizar esa actividad, varios comentan que tienen finca y sería muy conveniente adquirir estos productos para satisfacer sus necesidades.

- **Credibilidad**

Varios participantes indicaron que ya habían utilizado productos tecnológicos a base de energía solar y consideran que son productos muy útiles y si cumple con los beneficios que dicen ofrecer, por ejemplo, una participante comentaba que la mamá había comprado una lámpara a base de energía solar, en el día la ponía en el sol para cargarla y la utilizaba toda la noche, ella supo mencionar que la mamá no tuvo problemas con la lámpara y le fue de mucha ayuda.

- **Diferenciación**

Aquí en Quindé los participantes han comentado que no han escuchado sobre la comercialización de este tipo de productos, por eso motivo se cree que la competencia directa en este cantón es nula, lo que va a permitir tener un buen posicionamiento en los clientes.

- **Intención De Compra**

La intención de compra de parte de los participantes por estos productos fue significativa, debido a que los participantes sienten el deseo de adquirir estos productos funcionales, además, precisan que estos productos son innovadores y llamativos porque son útiles y necesarios para el día a día.

- **Precio**

Según la opinión de los participantes, estos consideran que los precios de los auriculares tienen que ir de un rango de entre \$10 a \$15 debido a que estos precios están dados por el mercado, en cuanto a los cargadores solares están dentro de un rango de \$20 a \$25 y el banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar sus dispositivos dentro de los \$280 a \$290. Las personas sienten que estos precios son accesibles y por el nivel de ingreso que ellas perciben si están dispuestas a comprar estos productos.

### 3.1.3 Proveedores Internacionales

Para la recolección de datos sobre identificar proveedores internacionales, se realizó una ficha de cotejo por cada producto que se desea importar para su comercialización en el mercado de Quindé, cada producto tiene un proveedor diferente, debido a que los proveedores se especializan cada uno, en su propia rama, los indicadores que se tomó en cuenta para obtener la información son lo que se detallan a continuación:

**Tabla 10**

*Auriculares inalámbricos, cascos Bluetooth con carga Solar, pantalla LED inteligente, Control de contacto.*

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
<b>Años en la plataforma</b>	Shenzhen Yingterui Smart Technology Co., Ltd. se la fundo en el año 2016 y tiene aproximadamente 4 años en esta plataforma Alibaba.
<b>Proveedor verificado</b>	Este proveedor si es verificado, transmitiendo confianza a los clientes que desean adquirir ese producto.
<b>Historial del pedido</b>	El pedido minimo ha realizarse es de 3 unidades el precio oscila entre los \$5.00 a \$8.35.  Si el logotivo o embalaje es personalizado el pedido minimo son 2000 unidades.
<b>Perfil de empresa</b>	Shenzhen Yingterui Smart Technology Co., Ltd. es una empresa China dedicada a manufacturar y comercializar cables de teléfonos, cargadores de teléfonos, adaptador de carga, carcasa de teléfono, auricular, la cantidad de empleados de 5-10 personas .
<b>Capacidad de suministro</b>	La capacidad de suministro de esta empresa es de 5.000.000.000 Unidad/por año.
<b>Empaquetado y entrega</b>	Tamaño del producto auriculares: 41.5x16.7x18.7mm  Caja de carga: 51.1x53.1x25.45mm  Puerto de embarque: China

<b>Precio – Incoterms</b>	El incoterm para utilizar en la importación es el FOB. El precio unitario en FOB es de \$6.35
<b>Tiempos de despacho</b>	El tiempo de despacho de la mercancía vía marítima es de 45-65 días hábiles
<b>Certificaciones validadas</b>	RoHS, CE.
<b>Participación en ferias</b>	Esta empresa no ha tenido participación alguna en ferias internacionales.

Fuente: Alibaba

**Tabla 11**

*Banco de energía solar*

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
<b>Años en la plataforma</b>	Shenzhen Cosmolite Technology Co., Ltd se la fundo en el año 2019, aproximadamente tiene 2 años en la plataforma Alibaba.
<b>Proveedor verificado</b>	Este proveedor si es verificado, transmitiendo confianza a los clientes que desean adquirir ese producto.
<b>Historial del pedido</b>	El pedido minimo ha realizarse es de una unidad el precio oscila entre los \$148.22 a \$522.00.  Si el logotivo o embalaje es personalizado el pedido minimo son 200 unidades.
<b>Perfil de empresa</b>	Shenzhen Cosmolite Technology Co., Ltd es una empresa comercial, fabricante, oficina de compras, distribuidor / mayorista, ubicada en Guangdong China, sus principales productos son estación de energía portátil / estación de salto, panel solar portátil y cuenta con 11 a 50 empleados.
<b>Capacidad suministro</b>	de 30000 unidad /por mes

<b>Empaquetado y entrega</b>	Embalaje neutro con cartón con asa de papel, paquete OEM Tamaño del cartón es de 450 * 355 * 300 mm <b>Puerto de embarque:</b> Shenzhen
<b>Precio – Incoterms</b>	El incoterm para utilizar en la importación es el FOB. El precio unitario en FOB es de \$199.90.
<b>Tiempos de despacho</b>	El tiempo de despacho de la mercancía vía marítima es de 35-45 días.
<b>Certificaciones</b>	FCC, UN38.3, PSE, MSDS, CE y RoHS.
<b>Participación en ferias</b>	Ellos por tener pocos años en la plataforma Alibaba, no han podido participar en ferias internacionales.

**Fuente:** Alibaba

**Tabla 12**

*Cargador móvil solar*

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
<b>Años en la plataforma</b>	Shenzhen Hengyejia Technology Co., Limited se fundó en el 2015, tiene aproximadamente 7 años en la plataforma Alibaba.
<b>Proveedor verificado</b>	Este proveedor si es verificado, transmitiendo confianza a los clientes que desean adquirir ese producto.
<b>Historial del pedido</b>	El pedido mínimo es de una unidad con un precio de \$14.00, ya desde la compra de 50 a 299 unidades de caragadores moviles solares el precio es de \$12.95, cuando es de 300 a 2999 unidades el precio disminuye a \$12.65, por cada 3000 a 49999 unidades el precio es de \$12.45 y por adquirir mas de 50000 el precio es de \$10.99.
<b>Perfil de empresa</b>	Shenzhen Hengyejia Technology Co., Limited es una empresa ubicada en Guangdong, China especializada en manufacturar y comercializar Soporte para teléfono móvil, banco de energía

	solar, cargador inalámbrico, soporte para computadora portátil, esta empresa cuenta de entre 11 a 50 empleados.
<b>Capacidad suministro</b>	<b>de</b> La capacidad de suministro es de 30000 Unidad/por mes
<b>Empaquetado y entrega</b>	Caja blanca, bolsa de terciopelo, estuche, caja de color con ventana.  Puerto de embarque: Shenzhen
<b>Precio – Incoterms</b>	El incoterm para utilizar en la importación es el FOB. El precio unitario en FOB es de \$12.45.
<b>Tiempos de despacho</b>	El tiempo de envío vía marítima es de aproximadamente 45-65 días hábiles.
<b>Certificaciones validadas</b>	CE
<b>Participación en ferias</b>	Ellos han participado en la feria CES de Estados Unidos.

**Fuente:** Alibaba

### 3.1.4 Inteligencia de productos

Para la recolección de información sobre la inteligencia de productos, se utilizó la ficha de cotejo donde se despliegan los indicadores que se tomaron en cuenta, el medio de recolección de datos fue el Arancel Nacional de Importaciones del Ecuador y el programa Ecuapass, cada producto tiene su propia ficha, la información recolectada se detalla a continuación:

**Tabla 13**

*Clasificación arancelaria de los Auriculares inalámbricos con cargador solar*



Fuente: Alibaba

Indicadores	Detalle
Nombre del producto	Auriculares inalámbricos con cargador solar
Caraterísticas técnicas del prducto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carga Solar, pantalla digital inteligente de potencia</li><li>• reproducción de música estéreo de alta fidelidad;</li><li>• Carga magnética, cómoda y rápida;</li><li>• Botón multifunción, fácil de usar</li><li>• caja de carga de almacenamiento, duración de la batería.</li><li>• A prueba de agua</li><li>• Tiempo de carga de los auriculares aproximadamente 40 minutos</li></ul>
Función del producto	Auricular que se conecta a un dispositivo, teléfono inteligente, parlante estéreo, televisor, consola de videojuegos, computadora, laptops u otro dispositivo electrónico sin usar cables. Los

	auriculares inalámbricos transmiten señales de audio mediante señales de radio o señales infrarrojas (IR), según el dispositivo.
<b>Partida arancelaria</b>	8527 aparatos receptores de radiotelefonía, radiotelegrafía o radiodifusión, incluso combinados en la misma envoltura con grabador o reproductor de sonido o con reloj.
<b>Subpartida arancelaria</b>	8527.13.00.00 Los demás aparatos combinados con grabador o reproductor de sonido
<b>Carga tributaria</b>	<p><b>Arancel Advalorem:</b> 30%</p> <p><b>Arancel específicos:</b> 0.00</p> <p><b>FODINFA:</b> 0.50%</p> <p><b>IVA:</b> 12%</p> <p><b>I.C.E:</b> 0%</p>
<b>Prohibiciones de importación</b>	Prohibida importacion de Corea del Norte, según resolución No. 239 (2017) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
<b>Barrera no arancelarias</b>	No require certificaciones.

**Fuente:** Arancel Nacional de Importaciones Ecuador

**Tabla 14**

*Clasificación arancelaria de los cargadores móviles solares*



Fuente: Alibaba

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
<b>Nombre del producto</b>	Cargadores solares para celulares
<b>Caraterísticas técnicas del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inalámbrico Qi,</li><li>• Salidas de alta velocidad de 5V/3A y 2 entradas cargador de teléfono de gran capacidad para Smartphone,</li><li>• linternas LED de luz fuerte (negro)</li></ul>
<b>Función del producto</b>	Los cargadores solares toman energía directamente del sol y la convierten en energía eléctrica. Son dispositivos modernos que usan energía limpia, gracias a los paneles solares recolectan la energía solar y la almacenan en la batería incorporada en cada cargador solar, para que pueda ser consumida cuando se requiera.
<b>Partida arancelaria</b>	85.07 acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares.
<b>Subpartida arancelaria</b>	8507.80 – Los demás acumuladores.
<b>Carga tributaria</b>	<b>Arancel Advalorem: 25%</b>

---

**Arancel específicos:** 0.00

**FODINFA:** 0.50%

**IVA:** 12%

**I.C.E:** 0%

---

**Prohibiciones de importación** de Prohibida importacion de Corea del Norte, según resolución No. 239 (2017) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

---

**Barrera no arancelarias** Certificado INEN

---

**Fuente:** Arancel Nacional de Importaciones Ecuador y Ecuapass

**Tabla 15**

*Clasificación arancelaria del Banco generador de energía eléctrica a través de energía solar*



Fuente: Alibaba

---

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
<b>Nombre del producto</b>	Banco generador de energía eléctrica a base de energía solar
<b>Carateristicas técnicas del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo: UA300, UA550 y UA1100</li><li>• Poder: 300W, 550W y 1100W</li><li>• Capacidad de 10000mAh, 148800mAh y 297600mAh</li><li>• Frecuencia de salida: 50Hz/60Hz</li><li>• Tensión de salida: 110V/220V</li><li>• Material para cubierta : Carcasa de aleación de aluminio</li></ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N W: 3,8 KG, 6,8 KG y 11,5 KG</li> <li>• Dimensión (mm): 192*192*210, 192*192*218 y 192*192*303</li> </ul>
<b>Función del producto</b>	Banco generador de energía eléctrica a base de energía solar, estos absorben energía del sol y para convertirla en energía eléctrica. Son dispositivos modernos e innovadores que usan energía limpia, gracias a los paneles solares recolectan la energía solar y la almacenan en la batería incorporada en cada cargador solar, para que pueda ser consumida cuando se requiera, así no haya energía eléctrica.
<b>Partida arancelaria</b>	85.01 motores y generadores, eléctricos, excepto los grupos electrógenos
<b>Subpartida arancelaria</b>	8501-61 – de potencia inferior o igual a 75kVA:  8501.61.10.00--- de potencia inferior o igual a 75kVA.
<b>Carga tributaria</b>	<p><b>Arancel Advalorem: 0%</b></p> <p><b>Arancel específicos: 0.00</b></p> <p><b>FODINFA: 0.50%</b></p> <p><b>IVA: 12%</b></p> <p><b>I.C.E: 0%</b></p>
<b>Prohibiciones de importación</b>	de Prohibida importación de Corea del Norte, según resolución No. 239 (2017) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
<b>Barrera no arancelarias</b>	No requiere certificaciones.

**Fuente:** Arancel Nacional de Importaciones Ecuador

### 3.1.5 Costos de importación

Cada producto tiene sus restricciones e impuestos por los que se deben de cubrir, también hay costos logísticos de por medio en una transacción comercial, en este caso es la importación de productos tecnológicos a base de energía solar, a continuación se detallan los costos por los que se tiene que recurrir:

**Tabla 16**

*Análisis de costos*

Ítems	Cantidad PCS	Descripción	Unidad de Medida	Clasificación Sub-partida	FOB TOTAL USD	FOB unitario USD	Peso Bruto	base imponible seguro	SEGURO USD	CIF
1	2000	Cargadores solares para celulares	Un	8507.80.00.00	6.225,00	3,11	3.747,20	6225,00	62,25	6.287,25
2	2800	Auriculares Inalámbricos con cargador solar	Un	8527.13.00.00	3.175,00	1,13	5.246,08	3175,00	31,75	3.206,75
3	1450	Banco generador de energía eléctrica a base de energía solar	Un	8501.61.10.00	199.990,00	137,92	2.716,72	199990,00	1999,90	201.989,90
<b>TOTAL</b>	<b>6250</b>				209.390,00		11.710,00	209390	2093,90	211.483,90

**Fuente:** Proveedores Seleccionados: Shenzhen Yingterui Smart Technology Co., Ltd, Shenzhen Cosmolite Technology Co., Ltd Shenzhen Hengyejia Technology Co., Limited

Ad-valorem		Acuerdo Comercial			Especifico			
% Ad-V	Ad-V	Tipo A. Com.	% Preferencia	Preferencia	Ad-V a Pagar	Especifico	Tipo	Esp_Cal
25,00%	1.571,81	NO	0,00%	-	1.571,81	0	x U	-
30,00%	962,03	NO	0,00%	-	962,03	0	x U	-
0,00%	-	NO	0,00%	-	-	0	x U	-
	2.533,84			-	2.533,84			0

FODINFA		ICE		IVA		Total, Tributos Aduana		
% FODINFA	Fond. Cal.	Base ICE	% ICE	ICE Cal.	Base IVA	% IVA	IVA Cal.	
0.5 %	314,36		0,00%	-	8.173,43	12,00%	980,81	2.866,99
0.5 %	160,34		0,00%	-	4.329,11	12,00%	519,49	1.641,86
0.5 %	10.099,50		0,00%	-	212.089,40	12,00%	25450,73	35.550,22
	10.574,20	-		0	224.591,93		26951,032	40059,06

Fuente: Sistema PUDULECO / Arancel Nacional de Importaciones

	ISD			Total Tributos + ISD	
	% ISD	Base ISD	Base ISD		ISD Cal.
	4,75%	6225,00	6225,00	295,69	3.162,67
	4,75%	3175,00	3175,00	150,81	1.792,67
	4,75%	199990,00	199990,00	9499,53	45.049,75
				9946,025	50.005,09

Costos Logísticos										
INEN	Agente de Aduana	Almac enamiento	Gastos Locales	Despacho de Carga	Aforo y movimiento de contenedor	Custodia	Transport Interno	Descarga Fabrica	Otros	Total Costos Logísticos
247,00	143,36	8,00	248,96	15,83	39,95	185,60	240,00	64,00	3456,00	4648,70
	200,70	11,20	348,54	22,16	55,93	259,84	336,00	89,60	4838,40	6162,37
	103,94	5,80	180,50	11,47	28,97	134,56	174,00	46,40	2505,60	3191,23
	448,00	24,99	778,00	49,46	124,85	580,00	750,00	200,00	10800,00	14002,30

Fuente: (Contecon 2022)

<b>Costos Total Imp.</b>	<b>Costo Total Imp/unitario</b>	<b>Utilidad</b>		<b>P.V</b>	<b>P.V.U</b>
		<b>% Utl.</b>	<b>Utilidad Cal.</b>		
<b>14.098,62</b>	7,05	30%	4.229,59	18.328,21	9,16
<b>11.161,79</b>	3,99	30%	3.348,54	14.510,33	5,18
<b>250.230,88</b>	172,57	30%	75.069,26	325.300,14	224,34
<b>275.491,29</b>		0,90	82.647,39	358.138,68	

Para determinar los impuestos se utilizó el programa de Ecuapass, este programa permitió obtener información acerca de las restricciones, impuestos con los que incurrirá la importación de los productos tecnológicos a base de energía solar, esto también permitió conocer que Ecuador no cuenta con acuerdos con China que les permita la liberación del 0% de los impuestos.

La importación se la realizará desde el puerto de Shanghái de China hasta el puerto de Guayaquil Ecuador, este se lo hará por medio de la empresa Contecon.

Los costos logísticos se los tomo de la página de Contecon y de los operadores económicos autorizados, se utilizará un contenedor de 20 pies para la importación de los productos. El margen de ganancia se lo estableció teniendo en cuenta los costos de importación y tomando como referencia el precio que tienen estos productos en el mercado.

## **CAPÍTULO 4. Conclusiones y recomendaciones**

### **4.1 Conclusiones**

A raíz del análisis de los argumentos anteriores, cabe recalcar que, Ecuador al no ser un país industrializado, como lo es China, tiene que optar por importar productos tecnológicos, debido a que este no se especializa en esa rama de producción, por ese motivo resultaría más económico importar tecnología que producirla aquí en Ecuador, debido a que no se cuenta con inversiones, maquinarias, infraestructuras para la manufactura de dichos productos, ya que Ecuador se especializa en la comercialización de materia prima.

Se determinó que, importar productos tecnológicos a base de energía solar garantiza cubrir y satisfacer las necesidades que subsisten en el mercado de Quinindé, puesto que estos permitirán dar cobertura a lugares sin acceso a la energía eléctrica, además que serán apropiados para cargar los dispositivos en cualquier lugar sin necesidad que haya dicho servicio básico, también, estos productos ayudan a reducir los daños ecológicos que generan las tecnologías comunes y por último, promueven el ahorro económico y eléctrico.

Por otra parte, la investigación de mercado indicó que la comercialización de cargadores solares móviles, auriculares inalámbricos con cargadores solares y bancos generadores de energía eléctrica a través de energía solar en la ciudad de Quinindé tendría gran acogida, a causa de que la gran parte de la muestra seleccionada se siente atraída por ese tipo de productos ya sea por sus atributos, beneficios y precios accesibles, en otras palabras, en el cantón de Quinindé se presencia una gran oportunidad de negocio para la venta de dichos productos.

Es importante recalcar que el estudio de mercado que se aplicó al público objetivo también demostró que los dispositivos tecnológicos son esenciales y cotidianamente necesarios para el uso diario de las personas, ya sea para su empleo académico, laboral, e incluso para realizar actividades de ocio dado a los múltiples beneficios que estos aportan a la sociedad.

Los productos tecnológicos a base de energía solar aún no se han comercializado en el cantón Quinindé, esto se convierte en una ventaja debido a que existe poca oferta de equipos iguales o con características similares y que sean de bajos costos para el consumidor final. Este tipo de

productos tecnológicos es recomendable comercializarlos en tiendas especializadas debido a que las personas pueden obtener un asesoramiento más técnico para adquirir productos acordes a sus gustos, preferencia, necesidades y economía.

Para determinar el precio de los productos se tomaron en cuenta los costos con los que incurre la importación, en este también se establece un margen de utilidad, el cual arroja como resultado el precio final de venta para los productos que se desean comercializar, una vez teniendo estos precios se puede decir que los precios son competitivos en el mercado del cantón Quinindé.

Es importante importar productos a gran escala debido a que el precio final resulta más económico, puesto a que los costos se deben de prorratear por las unidades que se van a importar, ocasionando que los costos se abaraten y el precio de los productos sean más accesibles para el bolsillo de los clientes y así tengan gran acogida en el mercado.

Finalmente, la importación de este tipo de productos resulta ser viable, por el alto grado de aceptación del mercado objetivo, además estos productos no poseen restricciones de importación, aunque solo para los cargadores móviles solares se tiene que tramitar el certificado INEN, siendo este un documento de control previo para la importación.

## **4.2 Recomendaciones**

Para el desarrollo de la investigación de mercados, para que se cumplan a cabalidad con los objetivos, es necesario que se realice una prueba sobre la guía de discusión y el cuestionario para que no queden vacíos, flaquezas y errores en las preguntas y así poder recabar la mayor información posible para el análisis de los resultados de la investigación de un proyecto.

Antes de iniciar el focus group es necesario establecer un orden para cada participante, puesto que de esa manera los panelistas sabrán en que tiempo les toca emitir su opinión sobre la pregunta infundada, para que no haya espacios vacíos y tampoco aglomeración de opiniones y así tener un ambiente placentero, recabar información relevante y optimizar tiempo.

Es necesario estar pendiente sobre el cambio o nuevas regulaciones dictadas por el gobierno nacional, ya que estas pueden entorpecer el proceso de importación o puede generar beneficios tanto para el importador y a la empresa comercializadora.

Se debe monitorear constantemente al cliente final, para conocer si se siente satisfecho con este tipo de productos, si los beneficios que se mencionaron son de acuerdo con sus gustos y preferencias, estos factores es importante conocerlos para estar constantemente innovando y buscando soluciones y alternativas óptimas.

Celebrar acuerdos simbólicos con otras empresas que vendan productos tecnológicos a base de energía solar, con el propósito de que ambas puedan obtener beneficios mutuos.

Participar en ferias de promoción de productos innovadores u otro tipo de eventos similares como campañas ambientales, para difundir y promover la necesidad de fuentes de energía limpias y auto renovables, es decir representa las ventajas que esta actitud representa para el medio ambiente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abreu, Gabriel. 2017. “Las Exigencias de Los Nuevos Clientes.” *Calamelo*.
- Cazau, Pablo. 2006. “Investigación En Ciencias Sociales.” *Revista de Occidente* 2018-Decem(451):121–23.
- CELSIA. 2018. “Energía Solar En Colombia.” *Celsia* 10. Retrieved (<https://eficienciaenergetica.celsia.com/todo-lo-que-debes-saber-sobre-energia-solar-en-colombia/>).
- Coba, Gabriela. 2020. “La Importación de Productos Tecnológicos Crece En Ecuador.” 4. Retrieved (<https://www.primicias.ec/noticias/economia/importacion-celulares-computadoras-crece-ecuador-covid/>).
- Contecon. 2022. *Tarifario 2022*. Guayaquil.
- CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA. 2008. *Participantes Del Sistema Aduanero*. Ecuador.
- Delgado, Esteban, and Kleber García. 2010. “Estudio de Energías Limpias y Su Uso En La Innovación de Productos, Aplicado a Cargadores de Celdas Solares Para La Ciudad de Cuenca.”
- Elizondo, Abel. 2013. “Exportación e Importación En La Empresa.” *Accion Contra El Hambre* I:1–33.
- Garcia, Fernando. 2012. “Contribución Al Análisis PEST. Conceptos Sobre Innovación.” *Asociación Colombiana de Facultad de Ingeniería* 12(4):34–38.
- Garzón Peña, Esteban. 2015. “Plan de Negocios Para La Importación y Comercialización de Elementos de Energía Solar Para Electropilas y Cía. Ltda. En La Ciudad de Bogotá.”
- Huiracocha Sánchez, Marcelo. 2016. “Estudio de Factibilidad Para La Implementacion de Una Empresa Productores de Cargadores Solares Para Celulares y Su Comercializacion En La

- Ciudad de Loja, Provincia de Loja.” Universidad Nacional de Loja.
- Marín, Carlos. 2017. *Cálculo Del Tamaño Óptimo de Una Muestra*.
- Mendoza, Manuel. 2018. “Importar y Exportar.” *Recursos de Autoayuda* 10. Retrieved (<https://www.recursosdeautoayuda.com/importar-exportar-tipos-e-importancias/>).
- Millán, Erika, and Jordan Vaca. 2017. ““ESTUDIO SOBRE LA FACTIBILIDAD DE COMERCIALIZAR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL CARGADORES SOLARES PORTÁTILES IMPORTADOS DESDE CHINA.”
- Morlacchi. 2008. *Selección de Proveedores*.
- Olivo Bermeo, Daniela Gerardin, and Sara Cristel Hernandez Lucin. 2019. “Universidad De Guayaquil Carrera De Ingeniería En Comercio Exterior Tema : ‘ Estudio De Factibilidad Para La Importación a Consumo De Equipos Tecnológicos De Alta Gama Y Su Potencial Comercialización En Ecuador ’ Olivo Bermeo Daniela Gerardin Hernandez Lu.”
- Otero, Alfredo. 2018. “Enfoques de Investigación.” (August).
- Rojó, Marco, Andrés Padilla, and Rubén Riojas. 2019. “La Innovación Empresarial y Su Importancia.” 6(1):9–21.
- Salinas, María, and Geovanny Vargas. 2015. “VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DE LA PRODUCCIÓN DE CARGADORES CON TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN EL CANTÓN DURÁN, PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.”
- Sarache, William Ariel, Ómar Danilo Castrillón, and Luisa Fernanda Ortiz. 2009. “Selección de Proveedores: Una Aproximación Al Estado Del Arte.” *Cuadernos de Administración* 11(1):86–107.
- Secretaria Nacional de Planificación. 2021. “Estimaciones y Proyecciones de Población.” *Sistema Nacional de Información* 3. Retrieved (<https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>).

SENAE. 2013. “EL ABC DEL COMERCIO EXTERIOR.” II:1–82.

Tamayo, Andree Alejandro. 2019. “Diseño de Un Cargador Solar Para Atender La Demanda de Carga Eléctrica de Dispositivos Móviles En La Universidad Tecnológica Del Perú – Filial Arequipa.”

Twenergy. 2020. “No Title.” *Twenergy* 3. Retrieved (<https://twenergy.com/energia/energia-solar/las-ventajas-de-la-energia-solar-411/>).

Vargas, Amanda. 2017. *Investigación de Mercados*.

Vargas Cordero, Zoila Rosa. 2009. “La Investigación Aplicada: Una Forma de Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica.” *Revista Educación* 33(1):155–65.

Zafra Galvis, Orlando. 2006. “Redalyc.Tipos de Investigación.” *Revista Científica General José María Córdova* 4:pp.13-14.

## ANEXOS

**Tabla 16**

*Operacionalización de variable*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB-DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS	FUENTES
Análisis de factibilidad de importación de cargadores solares desde el mercado chino	Conocer la aceptación del mercado ecuatoriano al respecto de la comercialización de cargadores solares importados (Millán y Vaca 2017).	Necesidades del mercado.  Inteligencia de producto.  Posicionamiento en la mente del cliente.  Índice de demanda.	Estudio de mercado		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información demográfica y socioeconómica</li> <li>• Medidas de actitudes hacia productos tecnológicos a bases de energía solar (pre).</li> <li>• Diagnostico</li> <li>• Validación</li> </ul>	Encuesta	Personas de entre 20 años hasta los 54 años

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información demográfica y socioeconómica</li> <li>• Hábitos tecnológicos</li> <li>• Comportamiento de compra</li> <li>• Evaluación de conceptos</li> <li>• Comprensión mensaje/claridad/credibilidad</li> <li>• Relevancia</li> <li>• Identificación</li> </ul>	Focus Group	personas de entre 20 a 25 años de edad que residen en el cantón de Quindé
			Identificar proveedores internacionales	Características de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años en la plataforma</li> <li>• Proveedor verificado</li> <li>• Historial del pedido</li> <li>• Perfil de la empresa</li> </ul>	Ficha de cotejo	Plataforma de búsqueda de proveedores, Alibaba
				Características del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de productos</li> <li>• Capacidad de suministro</li> <li>• Empaquetado y entrega</li> </ul>		

				Costos arancelarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ad- Valoren</li> <li>• Especifico</li> <li>• Mixto</li> <li>• FODINFA</li> <li>• ICE</li> <li>• TASA</li> </ul>	Ficha de cotejo	Arancel Nacional de Importaciones Ecuador
			Costos de la importación	Costos logísticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvaguardia</li> <li>• Flete Internacional</li> <li>• Agente de aduana</li> <li>• ISD</li> <li>• Licencias</li> <li>• Flete interno</li> <li>• Aforos</li> <li>• Inspecciones</li> <li>• seguros</li> <li>• Logísticos</li> <li>• ISD</li> </ul>		Operadores Económicos autorizados

## GUÍA DE DISCUSIÓN

Este Focus Group va dirigido a las personas de entre 20 a 25 años de edad que residen en el cantón de Quinindé, con el fin de conocer los hábitos tecnológicos, el comportamiento de compra que tienen estos individuos ante los aparatos tecnológicos para proveer de carga a los dispositivos tecnológicos.

**Objetivo General:** Análisis de factibilidad de importación de aparatos tecnológicos a base de energía solar desde el mercado chino.

### **PRESENTACION**

Buenos días, mi nombre es Lady Cortez. Le comento que nos hemos reunido en este espacio el día de hoy porque estamos interesados en conocerte y conocer un poco sobre tu vida en diferentes aspectos. Queremos saber un poco más sobre tu rutina diaria, específicamente el uso y actividades que realizas en tus dispositivos tecnológicos. Todo lo que nos digas será estrictamente confidencial. También quiero decirte que no hay respuestas correctas o incorrectas; sencillamente queremos saber tu opinión sobre el uso de los dispositivos tecnológicos.

### **Sección 1: INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA**

**(Tiempo estimado máximo: 20 minutos)**

**Objetivo:** Identificar las principales características demográficas y socioeconómicas de las entrevistadas; y conocer un poco más a fondo las personas que utilizan dispositivos tecnológicos.

**Para comenzar me gustaría conocerte un poco... Cuéntame...**

- ¿A qué te dedicas? ¿Estudias, trabajas o realizas otra actividad? ¿Qué otra actividad realizas?
- ¿Qué es lo que más disfrutas hacer durante el día, ahora que estamos en pandemia? ¿Por qué?
- En base al contexto actual en el que nos encontramos, ¿con cuánta frecuencia sales? ¿A qué lugares sueles ir?
- Del 1 al 10, ¿Qué tan importante consideras que es el uso de dispositivos tecnológicos cuando sales? ¿Por qué?

### **HÁBITOS TECNOLÓGICOS (20 min.)**

**Objetivo:** Indagar en los hábitos de uso tecnológico; así como en el uso de los productos asociados a esta categoría.

- ¿Qué tan importante es para usted tener batería en sus dispositivos tecnológicos? ¿Por qué?
- ¿Cuántas veces usted carga su dispositivo al día?

- ¿Qué actividades usted deja de realizar por falta de batería en su dispositivo tecnológico?
- En el contexto de la pandemia, ¿en qué ocasiones cargas tus dispositivos tecnológicos?
- ¿cuál es la marca que utilizas de manera usual para cargar tus dispositivos tecnológicos?  
¿Por qué es tu marca usual? ¿Por qué la compras o la prefieres en comparación a las demás?  
¿Qué beneficios o cosas buenas te ofrece esa marca?
- ¿Hace cuánto tiempo usas esta marca de cargadores para tus dispositivos tecnológicos? ¿Has usado alguna otra marca antes? ¿Cuál? ¿Por qué?
- En la semana, ¿con qué frecuencia cargas tus dispositivos tecnológicos? ¿Por qué?

### COMPORTAMIENTO DE COMPRA (15 min.)

**Objetivo: Averiguar sobre los hábitos de compra de aparatos tecnológicos como cargadores solares e indagar sobre las posibles variables que afectan en este proceso de decisión de compra de una marca determinada de la categoría.**

**Finalmente, quisiera pedirte, por favor, que habláramos sobre los lugares donde compras estos aparatos tecnológicos. Cuéntame...**

- ¿Dónde sueles realizar las compras de productos tecnológicos? ¿Es decir, la compra del cargador?
- ¿Cuánto pagas por el cargador? ¿Qué te parece ese precio? ¿Por qué?
- ¿Crees que el precio de los cargadores para los dispositivos tecnológicos que usas es el correcto o justo en relación a la calidad y los beneficios que te ofrece? ¿Por qué?
- Cuando aparecen promociones u ofertas en la tienda, por lo general, ¿te gusta seguirlas o participar de ellas? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son las cosas o atributos que más te gustan de los cargadores que usas para tu rutina diaria? ¿Por qué? ¿Hay alguna cosa que no te guste de los productos tecnológicos que usas? ¿Por qué?

## EVALUACIÓN DE CONCEPTOS (20 min.)

**Objetivo:** Indagar sobre el entendimiento y aceptación de aparatos tecnológicos a base de energía eléctrica para evaluar la intención de compra de nuestro público objetivo y saber si el producto tendría aceptación en el cantón.

**A continuación, me gustaría enseñarte una idea de la cual vamos a hablar rápidamente...**

Los aparatos tecnológicos a base de energía solar son una herramienta que permite proveer de carga a tus dispositivos, mediante el uso de la luz solar, debido a que esta es una fuente de energía limpia y renovable que no causa daño al medio ambiente. Estos productos tienen varios beneficios, debido a que no consumen energía eléctrica te van a permitir ahorrar dinero y lo más importante es que los puedes llevar a cualquier lugar que desees, ya sea para ir de acampada y de excursión, con estos productos ya no podrás que preocuparte por la batería de tus dispositivos.



Cargador solar para celulares



Banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar dispositivos



Auriculares inalámbricos con cargador solar

### COMPRESIÓN MENSAJE / CLARIDAD /CREDIBILIDAD

- ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchan la palabra producto tecnológicos a base de energía solar?
- ¿Hay alguna palabra o frase o situación que puede ser confusa, o todo queda claro?
- ¿Qué te parece esta idea? ¿Qué cosas te gustan de esta idea? ¿Por qué?
- ¿Hay algo que no te guste de esta idea? ¿Qué cosas no te gustan? ¿Por qué?
- ¿Crees que se pueda desarrollar un dispositivo como este en Quinindé? O ¿crees que aquí en Quinindé no haya alguien que pueda fabricarlo porque es muy tecnológico a menos que lo traigan de afuera y pueda ser costoso?

## **RELEVANCIA**

- ¿Esta propuesta te resulta interesante, o no? ¿Por qué?
- ¿Te animarías a comprarla? ¿Por qué?
- ¿Existe actualmente en el mercado un producto similar a este o a esta idea? ¿Cuál? ¿Qué marca? ¿Dónde la venden?
- ¿Cuál es el beneficio que te ofrece esta nueva idea? ¿Sería diferente a las demás? ¿Por qué?
- ¿Sientes que es un beneficio para ti, pensado en ti, o no? ¿Por qué?
- De acuerdo a la nueva idea que te plantea esta marca de producto tecnológico ¿Qué te parece el precio que propone? ¿Por qué?

## **IDENTIFICACIÓN**

- ¿Te identificaron con este mensaje? ¿Te estaría hablando a ti, o no? ¿Por qué?
- ¿Qué características de este concepto te hace sentir que es un producto para ti? ¿Cuáles? ¿Cómo así? ¿Por qué?

**¡MUCHAS GRACIAS POR TU TIEMPO Y COLABORACIÓN!**

## **IMPORTACIÓN DE APARATOS TECNOLÓGICOS A BASE DE ENERGÍA SOLAR DESDE EL MERCADO CHINO PARA LA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO DE QUININDÉ.**

Reciba un cordial saludo de Lady Cortez, estudiante de octavo semestre de la carrera de Negocios Internacionales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.

Esta encuesta tiene como propósito conocer la factibilidad de comercializar aparatos tecnológicos que funcionan a base de energía solar en el mercado de Quinindé, estos productos son amigables con el medio ambiente debido a que no contaminan ya que funcionan con energía renovable.

### **INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA**

#### **1. Sexo**

- Mujer
- Hombre

#### **2. ¿Cuál es su edad?**

- Entre 20 años-28años
- Entre 29 años -39 años
- Entre 40 años-50 años
- Entre 51 años-55 años

#### **3. ¿De cuánto es su ingreso?**

- Ingresos alrededor de 100-500 mensuales
- Ingresos alrededor de 501-1000 mensuales
- Ingresos alrededor \$1001-\$1500 mensuales
- Ingresos alrededor de \$1501-\$2000 mensuales
- Ingresos alrededor \$2000 en adelante

#### **4. ¿En qué parroquia de Quinindé vives?**

- Rosa Zarate
- Cube
- Viche
- Chura
- Malimpia

La Unión

**5. Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras el uso de los dispositivos tecnológicos?  
(Considerando 5 como la más importante y 1 lo menos importante)**

1

2

3

4

5

**6. ¿Usted maneja algún dispositivo tecnológico?**

Si

No

**7. ¿Cuál dispositivo tecnológico usted maneja?**

Laptops

Tablets

Celulares

Computadora de mesa

Auriculares inalámbricos

Otras

## **MEDIDAS DE ACTITUDES HACIA PRODUCTOS TECNOLÓGICOS A BASES DE ENERGÍA SOLAR**

**8. ¿Se encuentra familiarizado/a y entiende a la perfección sobre los productos tecnológicos a bases de energía solar?**

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**9. ¿Considera que los productos tecnológicos a bases de energía solar tienen algo especial, único y diferente a los otros productos tecnológicos?**

Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**10. ¿Considera que los productos tecnológicos a base de energía solar son productos modernos en el mercado?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**11. ¿Considera que los productos tecnológicos a base de energía solar están siendo innovados constantemente?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**12. ¿Considera usted que el consumo de energía eléctrica bajaría en su hogar, mediante el uso de aparatos tecnológicos a base de energía solar?**

- Si
- No

**13. ¿Usted considera a los aparatos tecnológicos a base de energía solar como una solución óptima para dar coberturas a los lugares donde la energía eléctrica no ha sido instalado?**

- Si
- No

## DIAGNÓSTICO

**14. ¿En qué ocasiones suele usar dispositivos tecnológicos? (Contexto pre pandemia)**

- Reuniones
- Fiestas
- Trabajo
- Clases presenciales

**15. ¿En qué ocasiones suele usar tus dispositivos tecnológicos? (Contexto actual)**

- En casa
- Trabajo
- Reuniones virtuales

- Clases virtuales
- Compras

**16. ¿Qué productos tecnológicos cree que son esenciales para tu rutina diaria?**

- Teléfono
- Tablets
- Auriculares inalámbricos
- Laptops
- Cargadores
- Computadora de mesa

**17. ¿Qué atributos valora más de los productos tecnológicos?**

- Calidad
- Precio
- Diseño
- Variedad
- Accesibilidad
- Marca
- Seguridad (libre de tóxico)
- Durabilidad

**18. ¿Usas productos tecnológicos de manera frecuente?**

- Si
- No

**19. ¿Dónde compra habitualmente sus productos tecnológicos?**

- Supermercados
- Catálogos
- Tiendas especializadas

**20. ¿Forma de pago para realizar sus compras?**

- Efectivo
- Tarjeta de crédito
- Tarjeta de debito
- Transferencia

**21. ¿Cada cuánto tiempo realiza compras de productos tecnológicos**

- Mensual
- Bimensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Otros

**22. ¿Cuándo usted adquiere un producto tecnológico tiene en cuenta el impacto que este le puede causar al medio ambiente?**

- Siempre

- Casi siempre
- A menudo
- De vez en cuando
- Casi nunca
- Nunca

**23. ¿Consideras que las empresas que proveen productos tecnológicos en Quindé son conscientes del impacto que estos generan sobre el medio ambiente?**

- Si
- No
- Tal vez

## VALIDACIÓN



Cargador solar para celulares



Banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar dispositivos



Auriculares inalámbricos con cargador solar

**24. ¿Que tanto le gustó la propuesta de los productos tecnológicos a base de energía solar?**

- Me gustó mucho
- Me gustó
- Ni me gustó, ni me disgustó
- Me gustó muy poco
- No me gustó mucho

**25. ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por la compra de Cargador solar para celulares?**

- \$20-\$25
- \$26-\$30
- \$31 en adelante

**26. ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por la compra de banco generador de energía eléctrica a través de energía solar para cargar tus dispositivos?**

- \$280-\$290
- \$291-\$300
- \$301 en adelante

**27. ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por la compra de Auriculares inalámbricos con cargador solar?**

- \$10-\$15
- \$16-\$20
- \$21 en adelante

**28. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre estos productos?**

- Anuncios de prensa o revistas
- Televisión
- Folletos
- Radio
- Internet

**29. Del 1 al 5, ¿te parece que esta propuesta de los productos tecnológicos a base de energía solar es única, innovadora y diferente a otros productos tecnológicos de otras marcas? (Considerando 5 como la más importante y 1 como la menos importante)**

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

**30. ¿Consideras que usar energía solar para los aparatos tecnológicos es un beneficio para el consumidor y el medio ambiente?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

### **Intrumentos de aplicación para la investigación (Búsqueda de proveedores)**

La siguiente es una ficha de cotejo con fines académicos realizada por **Lady Melina Cortez Macías** estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas como parte de su proyecto de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Negocios Internacionales

#### **Ficha de cotejo de búsqueda de proveedores plataformas de comercio**

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
Años en la plataforma	
Proveedor verificado	
Historial del pedido	
Perfil de empresa	
Capacidad de suministro	
Empaquetado y entrega	
Precio – Incoterms	
Tiempos de despacho	
Certificaciones validadas	
Participación en ferias	

### **Intrumentos de aplicación para la investigación (Inteligencia de producto)**

La siguiente es una ficha de cotejo con fines académicos realizada por Lady Melina Cortez Macías estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas como parte de su proyecto de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Negocios Internacionales

#### **Ficha de clasificación arancelario del producto**

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>
Nombre del producto	
Carateristicas técnicas del prducto	
Función del producto	
Partida arancelaria	
Subpartida arancelaria	
Carga tributaria	
Prohibiciones de importación	
Barrera no arancelarias	

### Análisis de costos de importación

Items	Cantidad PCS	Descripción	FOB UNI MONEDA EXTRANJERA	FOB TOTAL MONEDA EXTRANJERA
<b>TOTAL</b>				

Items	Cantidad PCS	Descripción	FOB UNI.USD	FOB TOTAL USD	Peso Neto	Peso Bruto	FLETE	SEGURO	CIF
<b>TOTAL</b>									

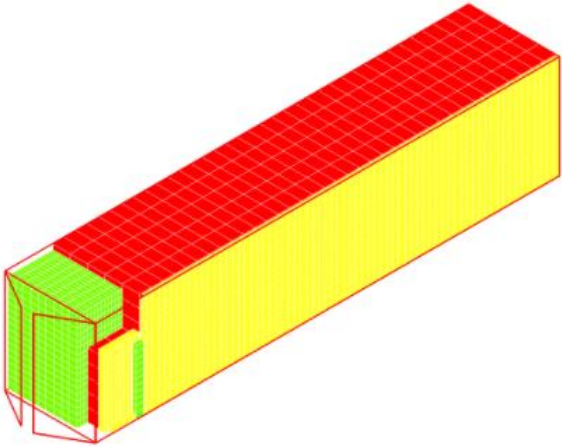
CIF	Ad-valorem		Acuerdo Comercial				Especifico		
	% Ad-V	Ad-V	Tipo A. Comercial.	% Preferencia	Preferencia	Ad-V a Pagar	Especifico	Tipo	Esp_Cal
	25								
	25								
	20								

CIF	Fodinfra		ICE			IVA			TOTAL TRIBUTOS
	% Fodinfra	Fond. Cal.	Base ICE	% ICE	ICE Cal.	Base IVA	% IVA	IVA Cal.	
				30%			12%		
				30%			12%		
				25%			12%		

		Total Tributos + ISD	Costos Logísticos							Total Costos Logísticos
Base ISD	ISD		Agente de Aduana	Almacenamiento	Gastos Locales	Despacho de Carga	Aforo	Transpo rte Interno	Descarga Fabrica	

Items	Cantidad PCS	Descripción	Costos Total Imp	Utilidad		P.V.	P.V.U
				% Utl.	Utilidad Cal.		
1							
2							
3							
<b>TOTAL</b>							

## Cubicaje

Contenedores	Carga del embalaje
<p><b>Todos los contenedores:</b></p> <p>40' hq: 1 unidades</p>	<p>6250e paquetes totales. Packed: 6250e paquetes. (100%)</p>
	<p><b>Contenedor Nº1</b> (40' hq 1 unidades)</p> <p>Packed: 6250 packages: (100%). Including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> <b>Carg</b> - 2000 paquetes (100%)</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> <b>auriculares</b> - 2800 paquetes (100%)</li> <li><span style="color: red;">■</span> <b>generador</b> - 1450 paquetes (100%)</li> </ul> <p><b>Cargo volume:</b> 74.11 m<sup>3</sup> (97% of volume)</p> <p><b>Cargo weight:</b> 11710 kg. (41% of max payload)</p>