

UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CENTRO INTERNACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA  
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE  
CINPE

MODELO DE NEGOCIO PARA LA VENTA DE TECNOLOGÍAS DE  
INDUCCIÓN, DIRIGIDO A LOS CLIENTES RESIDENCIALES DEL GRUPO ICE,  
COSTA RICA

MAURICIO SEGURA CHAVARRÍA

Trabajo presentado para optar al grado de Magister en Gerencia del Comercio Internacional.  
Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la  
Universidad Nacional. Heredia. Costa Rica.

HEREDIA, COSTA RICA

FEBRERO, 2020

## **HOJA DE APROBACIÓN**

Este Trabajo Final de Graduación fue aprobado por el Comité Evaluador como requisito para optar al grado de Máster en Gerencia del Comercio Internacional

– CINPE – UNA

---

Guillermo Mena Aguilar

Lector No. 1

---

Rodrigo Corrales Mejias

Lector No. 2

---

Mauricio Segura Chavarría

SUSTENTANTE

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios quien me ha brindado el apoyo y el discernimiento para salir adelante en mi carrera y en mi vida.

También agradezco a mis hijos que estuvieron ahí, apoyándome en los momentos más difíciles y no dejando que caiga en la desesperación en los momentos más turbulentos de este proceso de preparación; además, a mi padre quien ha sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo, a mi madre que está en el cielo y quien siempre quiso mi superación personal.

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto a mi Dios y a mi familia, ya que han sido mi fortaleza en todo momento. Han estado en mi auxilio en los momentos que no encuentro fuerzas para avanzar y han sido mi soporte en momentos de debilidad

## Contenido

|   |      |
|---|------|
| <b>HOJA DE APROBACIÓN</b> .....                                       | ii   |
| <b>Agradecimiento</b> .....   | iii  |
| <b>Dedicatoria</b> .....  | iv   |
| <b>Resumen ejecutivo</b> .....  | x    |
| <b>Summary</b> .....  | xii  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | xiii |
| <b>CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN</b> .....                 | 1    |
| 1.1 Antecedentes .....  | 1    |
| 1.2 Justificación.....  | 4    |
| 1.3 Problema .....  | 6    |
| 1.4 Objetivos .....   | 8    |
| 1.4.1 Objetivo general .....  | 8    |
| 1.4.2 Objetivos específicos.....                                      | 8    |
| <b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO- METODOLÓGICO</b> .....                 | 8    |
| 2.1 Marco Teórico-conceptual .....                                    | 9    |
| 2.1.1 Modelo de negocio.....  | 9    |
| 2.1.2 Tecnologías verdes y desarrollo sostenible .....                | 10   |
| 2.1.2.1 Tecnología verde .....  | 10   |
| 2.1.2.2 Tecnología de inducción .....                                 | 11   |
| 2.1.3 Desarrollo sostenible .....                                     | 12   |
| <b>2.1.4 Ambiente externo</b> .....                                   | 13   |
| <b>2.1.4.1 Macroambiente</b> .....                                    | 14   |
| 2.1.5 Mix de comercialización .....                                   | 15   |
| 2.1.6 Las 5 P: Posicionamiento del producto y propuesta de valor..... | 15   |
| <b>2.1.6.1 Producto</b> .....   | 15   |
| <b>2.1.6.2 Precio</b> .....   | 16   |
| <b>2.1.6.3 Plaza o Punto de ventas</b> .....                          | 17   |
| <b>2.1.6.4 La promoción</b> .....                                     | 18   |
| <b>2.1.6.5 Las personas (People/Partners)</b> .....                   | 18   |
| 2.2 Abordaje metodológico .....                                       | 19   |
| 2.2.1 Enfoque .....   | 19   |
| 2.2.2 Naturaleza de la investigación.....                             | 20   |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2.3 Método y procedimiento .....  | 21        |
| 2.2.4 Técnicas de investigación.....  | 23        |
| 2.2.5 Fuentes de datos .....  | 24        |
| <b>2.2.5.2 Fuentes secundarias .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>2.2.6 Alcances y limitaciones .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>2.2.6.1 Alcances: .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>El alcance es el resultado de su proyecto, debe indicarlo así: un plan para A, B, C.....</b>   | <b>25</b> |
| <b>2.2.6.2 Limitaciones:.....</b>   | <b>25</b> |
| <b>2.2.7 Cuadro de variables.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>3.1.1 Uso y frecuencia de los principales de energías tradicionales y verdes .....</b>   | <b>29</b> |
| 3.1.2 Perfil del hogar costarricense .....  | 29        |
| 3.1.3 Disminución del consumo de energías tradicionales para la mejora del medio ambiente   | 31        |
| 3.1.4 Percepción sobre consumo de gas de los consultados .....  | 34        |
| <b>3.1.5 Medidas de ahorro de energía .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>CAPÍTULO IV. CONDICIONES DE USO Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS VERDES<br/>COMO LAS PLANTILLAS DE INDUCCIÓN PARA USO RESIDENCIAL EN COSTA RICA</b><br>..... | <b>40</b> |
| 4.1 Uso y percepción de las plantillas en Costa Rica .....  | 41        |
| 4.2 Comercialización de las plantillas de inducción .....   | 42        |
| <b>Recomendaciones.....</b>   | <b>76</b> |
| Referencias bibliográficas .....  | 79        |

## Índice de tablas

|   |           |
|---|-----------|
| Tabla 1. Costa Rica. Distribución uso fuentes de energía.....                         | 3         |
| Tabla 2 Cuadro de Variables .....   | 26        |
| <b>Tabla 3. Impresiones al ver y probar la plantilla de inducción presentada.....</b> | <b>41</b> |
| Tabla 4. Percepción del consumidor por el precio venta actual de las plantillas ..... | 43        |
| Tabla 6 Condiciones de créditos .....   | 46        |
| Tabla 7 Tácticas de comunicación .....  | 53        |
| Tabla 8. Plantilla de Locución.....   | 54        |
| Tabla 9 Cuñas de radio.....   | 55        |
| <b>Tabla 10 Mensajes publicitarios.....</b>   | <b>61</b> |
| Tabla 11 Plan de medios .....   | 73        |

## Índice de gráficos

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Gráfico 1 Etapas del Ciclo de vida del producto .....</b>   | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Gráfico 2 Costa Rica: curva de potencia de la generación eléctrica. Martes 8 de abril de 2018.....   | 32                                   |
| Gráfico 4. Costa Rica: consumo per cápita de electricidad del sector residencial, histórico 1983-2014 y proyectado por el ICE 2015-2030, bajo un escenario igual al comportamiento de los últimos 30 años, ..... | 38                                   |
| Gráfico 3. Percepción del consumidor por el precio venta actual de las plantillas .....  | 44                                   |
| Gráfico 4Cambios de los artículos de cocción de gas .....  | 44                                   |



## Índice de ilustraciones

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Ilustración 1. Visualización de la sostenibilidad..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Ilustración 2 Percepción del usuario .....             | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Ilustración 3 Imagen del brochur Grupo ICE .....       | 56                                   |
| Ilustración 4 Imagen publicitaria.....                 | 58                                   |
| Ilustración 5 Imagen de los imanes .....               | 59                                   |
| Ilustración 6 Imagen en Redes sociales.....            | 59                                   |

## **Resumen ejecutivo**

Nuestro país cuenta con una posición geográfica privilegiada que le permite aprovechar enormemente sus recursos naturales disponibles para la generación de energía; sin embargo, esta debe ser obtenida de manera limpia y es necesario garantizarles a los ciudadanos que el uso energético no haya implicado haber violentando al ambiente.

Costa Rica ha estado en la lucha con el objetivo de generar energías cada vez más limpias, y cuidar el uso de las que ya existen, con el fin de ayudar un poco al planeta a no caer en la contaminación. El ICE, es el único generador de energías en el país, lo cual lo ha llevado a la necesidad de ayudar en esta marcha, por lo tanto ha generado la distribución y mercadeo de las plantillas de inducción, con el fin de que las familias costarricenses ayuden al ahorro de energía y a un desarrollo sostenible.

Bajo este contexto, el siguiente proyecto tiene como objetivo realizar una propuesta de mercado para el posicionamiento de las cocinas de inducción, que el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) tiene a la venta para la población costarricense. La entidad realiza esta iniciativa en pro del ahorro de energía, basada en el alto consumo de esta fuente que tiene el costarricense, intentando no solamente cambiar el consumo de electricidad si no también el del gas LP o de cocina, con el fin de mejorar el medio ambiente. Se sabe que el consumo de electricidad y gas aumentan el CO<sub>2</sub> que llega a la capa de ozono, provocando el calentamiento global.

Por medio de la propuesta, se espera lograr que el costarricense despierte el interés por adquirir estas plantillas. Para ello, se hará uso de herramientas publicitarias. Metodológicamente se realiza y se aplica un grupo focal de 7 participantes.

A través de este grupo focal y el cuestionario, se indagó sobre las razones por las cuales los clientes del Grupo ICE, utilizan cocinas de gas y su anuencia a cambiar de tecnología.

Estructuralmente, en el capítulo 1 se desarrollarán los antecedentes y el problema de la investigación, con la finalidad de conocer un poco sobre el tema a desarrollar; en el capítulo 2 se aplicarán los conceptos que rodean el tema de trabajo y la metodología usada en el desarrollo de este, así como las herramientas utilizadas para la recolección de los datos; en el

capítulo 3 se determinará cuál es el uso de la energía actualmente en Costa Rica como medio de cocción, si es la tradicional o la verde, todo mediante la perspectiva del perfil del hogar costarricense, con base en los datos recolectados del Focus Group en tres cantones; el capítulo 4 detallará cuál es la mejor comercialización de este tipo de plantillas en el país, la mejor forma de adquisición para el público y el proceso del mejor precio y condiciones de compra.

En el capítulo 5 se realizará la propuesta de los medios publicitarios a utilizar y las pautas publicitarias, así como los canales de comunicación y comerciales a utilizar como promoción de las plantillas

## **Summary**

Our country has a privileged geographical position that allows it to take full advantage of its natural resources available for power generation; however, it must be obtained in a clean manner and it is necessary to guarantee to citizens that energy use did not imply having violated the environment.

Costa Rica has been in the fight with the objective of generating cleaner energies, and taking care of the use of those that already exist, in order to help the planet a little to avoid falling into pollution. The ICE, is the only generator of energy, in Costa Rica, which has come to the need to help in this march, for which it has generated the distribution, and marketing of the templates, in order that Costa Rican families , help to save energy and sustainable development.

Under this context, the following project aims to make a market proposal for the positioning of induction cookers, which the Costa Rican Electricity Institute (ICE) has for sale for the Costa Rican population. The entity carries out this initiative in favor of energy saving, based on the high consumption of this source that the Costa Rican has, tried not only to change the consumption of electricity but also that of LP or cooking gas, in order to improve the environment. It is known that the consumption of electricity and gas increases CO<sub>2</sub>, which reaches the ozone layer, causing global warming..

Through the proposal, it is hoped that the Costa Rican will have the interest of inquiring templates. To do this, advertising tools will be used. Methodologically a focus group of 7 participants is carried out and a group is applied.

Through this focus group and the questionnaire I inquire about the reasons why ICE Group customers use gas stoves and their willingness to change technology.

Structurally, in chapter 1 the antecedents and the research problem will be developed with the end of knowing a little about the topic to be developed, in chapter 2 the concepts surrounding the work theme and the methodology used in the development will be applied of the same, as well as the tools used for data collection, in chapter 3 it will be determined what is the use of energy currently in Costa Rica as a cooking medium, whether it is the traditional or the green one, all through the profile perspective of the Costa Rican household,

based on the data collected from the Focus Group in three cantons, Chapter 4 will detail what is the best marketing of this type of templates in the country, the best way of acquiring the public and the process of the best price and conditions shopping.

In Chapter 5, the proposal of the advertising media to be used and the advertising guidelines will be made, as well as the communication and commercial channels to be used as promotion of the templates

## **INTRODUCCIÓN**

La producción y el uso de la energía suponen la principal causa, junto con el transporte, de las emisiones de gases de efecto invernadero; gases responsables del cambio climático. Por ello, una de las formas de actuar para limitar e impedir sus gravísimas consecuencias ambientales, sociales y económicas, relacionadas con el aumento de temperatura, subida del nivel del mar y disminución de precipitaciones, entre otras, consiste en reducir el consumo energético.

Es en este punto donde empresas como el ICE, intentan ayudar en la reducción del consumo eléctrico, ofreciendo al consumidor opciones como las llamadas cocinas de inducción, ya que estas disminuyen considerablemente el consumo eléctrico en el momento de cocción de los alimentos.

Este proyecto sugiere una propuesta para el posicionamiento de estas cocinas, con el fin de que el costarricense esté informado de dónde y cómo puede adquirirlas y en qué condiciones.

El trabajo se organiza de la siguiente forma: en el capítulo 1 se explican los antecedentes y el problema del objeto de investigación, con el fin de detallar el objetivo del presente proyecto. En el capítulo 2 se detallan los conceptos principales del tema en desarrollo, con el fin de que el lector tenga una noción del tema a tratar, así como la metodología de la investigación y la recolección de la información. En el capítulo 3, se destacan los datos obtenidos durante el desarrollo y la recolección de estos con el análisis de los resultados obtenidos, para lograr identificar la energía usada por la población, verde o tradicional. En el capítulo 4, se detalla la mejor estrategia de venta del producto, precio y medio de pago. Y en el capítulo 5 se desarrollará la propuesta publicitaria, con el fin de determinar la forma de comercializar las plantillas.

## **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

### **1.1 Antecedentes**

La investigación se basa en estudiar la preferencia de los usuarios costarricenses con relación a los utensilios de cocción; y se indagó el cambio de estos a cocinas de inducción. Este ha sido un tema prioritario en las actividades publicitarias del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) , esto debido a los métodos actuales de cocción, como son la electricidad y el gas.

En los últimos años, Costa Rica ha estado en la lucha por un sistema ecológico sostenible. La necesidad de empresas como Dos Pinos, Irex de Costa Rica, Grupo Bimbo, en lograr este objetivo, se ve reflejado en los sin número de actividades publicitarias como la reutilización de bolsas, la promoción de bolsas que no sean de plástico, entre otras, enfocadas en este tema. El ICE también está ayudando a promocionar en la población costarricense el ahorro de energía, haciéndose énfasis en la utilización de energías limpias. Un ejemplo de ello es la campaña promocional para el uso de las plantillas de inducción que utiliza la institución desde el año 2019, las cuales básicamente ayudan a la reducción de consumo de energía.

Propiamente en el tema de incorporación de tecnologías verdes en el país, tal como dice Cristiana Figueres citada por Soto (2016), Costa Rica incursionó en esta modalidad desde 1884, con una planta hidroeléctrica en Barrio Aranjuez. De manera que siempre han existido personas que han querido desarrollar este tipo de energías. Su uso masivo comienza con el deseo del ICE por incentivar el consumo de energía eléctrica sostenible, empezando por la hidroeléctrica y luego la eólica.

Como indica Gutiérrez E. (2016):

Desde 1949 Costa Rica le apuesta a la generación eléctrica a partir de fuentes naturales, de fuentes limpias: Precisamente el ICE nace con su mandato claro en su acta constitutiva de generar electricidad a partir de la fuerza hidráulica .La generación de energías limpias en el país es algo que se viene construyendo desde hace muchos años, de la experiencia que tuvimos en la primera parte del siglo 20.A partir de la segunda república en 1949, empezamos con una generación de energías limpias. El ICE ha incorporado dentro de sus protocolos de trabajo el cuidado necesario para que estas obras que se desarrollan tengan impactos mínimos en el entorno natural”.

Este artículo del País.cr enseña cómo el país está a la vanguardia de las energías limpias, ya que se tiene la necesidad de que se empiece a generar este producto en Costa Rica.

Como se puede notar, el uso de energías alternativas en Costa Rica es de larga data, y ha sido una labor principalmente del ICE, lo cual ha estado presente desde su fundación, siendo así parte de su cultura institucional. También es cierto como indica González (2016), que la matriz durante buena parte de la historia de la institución, estuvo dada casi exclusivamente por el uso de fuentes hidroeléctricas y en las últimas tres décadas, que van de 1990 al 2020, décadas de la geotérmica, y luego la eólica y solo más recientemente la solar.

Como expresa Fonseca A. de la Revista Summa (2012),

desde el 2010 se ha incorporado a la economía nacional empresas como la transnacional Boston Scientific, que genera la tecnología reservada a disminuir el impacto ambiental. De igual manera, en 2012, la franquicia Greneersys abre operaciones en Costa Rica, esto para la producción y venta de torres eólicas, calentadores solares, iluminación y pantallas LED y vehículos eléctricos

Aunado a esto, las empresas chinas Guoxin Group y NariGroup Corporation instalan una planta para producir energía solar y, además, se encargan de producir paneles solares para el consumo de empresas (Central América Data, 2012). A lo expuesto, como indica Gutiérrez (2016), se debe añadir que: “El séptimo Plan Nacional de Energía 2015-2030, fue desarrollado por primera vez en la historia costarricense, con una participación importantísima de todos aquellos sectores y actores sociales que estaban interesados en el tema”. (párr. 4-5)

Según Gutierrez E.

Es importante porque presenta, no solamente metas en el corto, mediano y largo plazo, también le establece estas metas al sector transporte y al sector energético. Hablamos sobre la diversificación de la matriz energética, y también sobre la necesidad de que las obras que emprendan en materia energética tienen que tener valoraciones, no solamente ambientales, sino también sociales.

Según Mendoza J. (2018)

El séptimo Plan Nacional de Energía es un plan que dibuja un horizonte totalmente nuevo para el país, un horizonte al cual le apostamos a la des carbonización de la economía costarricense, pasando por el carbono neutralidad en el año 2021. Esto hace que efectivamente Costa Rica esté dentro de los países más ambiciosos del planeta con respecto al uso de los combustibles fósiles.



Nuestra pretensión es que cada año -hasta el año 2030 de acuerdo con el Plan Nacional de Energía- usemos menos y menos hidrocarburos para alimentar las fuentes energéticas de nuestro país. El Pais.cr

Entonces, existe una agenda país que busca que la matriz energética de este deje de depender totalmente del petróleo, lo que además de ayudar a las finanzas, puesto que se requieren menos divisas, ayuda a cumplir con el carbono neutralidad. Aunque también Gutiérrez (2016) expresa que el gran obstáculo hasta el momento sigue siendo el consumo vehicular de derivados del petróleo.

Uno de los logros ha sido de acuerdo con la Presidencia de la República (05 de octubre 2018), el hecho de que en el año 2018 el 38% de la generación eléctrica fue renovable: Los embalses de regulación con que cuenta el país –Arenal, Cachí, Reventazón, Pirrís y Angostura– han sido vitales para alcanzar cuatro años consecutivos con una producción limpia tan elevada. Estos han guardado el agua de períodos intensos de lluvia para la generación eléctrica cuando han mermado las precipitaciones.

Además, los embalses han permitido que las fuentes variables –como el viento– puedan integrarse de manera más amplia en la matriz nacional. El 2018 será el segundo año en la historia del país en que el viento ocupe la posición número dos en aporte, detrás del agua. Presidencia.go.cr (Párr.3-4)

La Presidencia de la República ha venido trabajando de la mano con el ICE, para lograr aprovechar las ventajas que ofrece el país, rico en recursos naturales, para producir energía más limpia, que genere un ambiente sostenible y un desarrollo rico en pureza de energía limpia. El ahorro de energía no solo ayuda a la sostenibilidad del medio ambiente, sino también al bolsillo de los usuarios en una economía muy fluctuante como es la de Costa Rica, donde se observa cómo cada uno de los costarricenses está intentando acercarse al ahorro de los consumos

Asimismo, los datos suministrados por MIDEPLAN (2017), y los de comercialización brindados por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), presentan que el 43.84% del sector residencial está utilizando gas GLP como fuente para cocinar, con una penetración muy alta en las regiones costeras, tal y como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Costa Rica. Distribución uso fuentes de energía

| <b>Región de Planificación</b> | <b>Ninguno (no cocina)</b> | <b>Electricidad</b> | <b>Gas</b>     | <b>Leña o Carbón</b> | <b>Total</b>     | <b>% Gas</b>  |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|----------------------|------------------|---------------|
| Central                        | 4,049                      | 601,867             | 296,765        | 21,474               | <b>924,155</b>   | <b>32.11%</b> |
| Chorotega                      | 451                        | 44,994              | 57,365         | 13,252               | <b>116,062</b>   | 49.43%        |
| Pacífico Central               | 645                        | 23,074              | 61,975         | 3,781                | <b>89,475</b>    | 69.27%        |
| Brunca                         | 568                        | 29,358              | 76,136         | 8,965                | <b>115,027</b>   | 66.19%        |
| Huetar Caribe                  | 1,365                      | 32,660              | 95,276         | 4,636                | <b>133,937</b>   | 71.13%        |
| Huetar Norte                   | 261                        | 38,717              | 67,941         | 10,475               | <b>117,394</b>   | 57.87%        |
| <b>Total</b>                   | <b>7,339</b>               | <b>770,670</b>      | <b>655,458</b> | <b>62,583</b>        | <b>1,496,050</b> | <b>43.84%</b> |

Fuente: Instituto Costarricense de Electricidad 2018

Se nota en el cuadro que el uso del gas es muy importante en todo el territorio del país. El archivo de la Nación (2012) indica que este fenómeno empieza hace años y se debe al alza en el costo de la electricidad, así como a la tendencia de buscar sectores de consumo para el ahorro y disminución del gasto. Frente a esto se buscan diversas formas de ahorrar energía, como también indica el archivo de La Nación (2012), esto empieza con el cambio de los electrodomésticos, el uso de bombillas que consumen menos energía y controlar el uso de cada dispositivo que se conecte, lo que también incluye el cocinar con gas.

Además, no se ha presentado o divulgado oportunamente una tecnología alternativa a la de cocinar con electricidad, que compita con la percepción del consumidor sobre el uso del gas. De ahí la relevancia de elaborar un modelo de negocio para la venta de tecnologías verdes, en específico la inducción, dirigido a los clientes residenciales del Grupo ICE, en donde se tenga una opción diferente a las ofrecidas actualmente y que el ahorro sea sustancialmente beneficioso para la población; de tal forma que se genere fidelización de los clientes al uso de las tecnologías verdes. En síntesis, lo que se pretende es elaborar una estrategia de negocio para la venta de tecnologías verdes, en específico las plantillas de inducción, dirigido a los clientes residenciales del Grupo ICE.

## 1.2 Justificación

Varias son las justificaciones de la presente investigación, tales como el ahorro del gasto, la búsqueda de un ahorro sostenible y las tendencias para buscar mejoras en el consumo del ser humano, entre otras.

La energía es una pieza fundamental en el desarrollo de cada país, mientras más habitantes posean este servicio, más se desarrolla el mismo en el territorio; sin embargo, indica el Centro de Comercio Internacional (2019) que debido al desarrollo de la era tecnológica, el progreso del sector energético en Costa Rica ha tenido un crecimiento importante y sostenido, demandando el mercado no solo la adquisición de equipos tecnológicos verdes, sino soluciones integrales que brinden productos y servicios que satisfagan las necesidades de la población.

Este tipo de tecnología surge debido a la progresiva necesidad de preservar el medio ambiente, no solo desde el punto de vista de la conservación ambiental para la sobrevivencia de la especie humana y seres vivos en general, sino también, desde la perspectiva económica, ya que las plantillas de inducción generan un ahorro significativo para los hogares costarricenses.

Debido a las necesidades de ahorro y de un desarrollo sostenible, es vital proponer una estrategia de negocio que logre diversificar las iniciativas actuales del Grupo ICE, el cual se ha visto en la necesidad de reformular su plan estratégico, con el fin de posicionarse en el mercado e incrementar sus ventas a nivel nacional, por lo cual el ICE ha incluido esta tecnología en su cartera de productos

Las razones teóricas para realizar esta investigación, son básicamente, la actual necesidad que los conceptos de mercado prevalecientes requieren complementar con las teorías de las energías verdes y el surgimiento en años recientes, de un consumidor que tiene un mayor nivel de conciencia ecológica y por demandante de responsabilidades ambientales, incluido el consumo de energía.

Las razones prácticas son el reconocimiento de la necesidad de diversificar los negocios en el Grupo ICE, con el fin de mejorar su propuesta energética que actualmente tiene esta institución. Para lograr esto, se busca recopilar las percepciones de los usuarios o clientes del Grupo ICE.

Este estudio además, tiene una pertinencia pedagógica y práctica, ya que la construcción de las percepciones de los clientes residenciales son relevantes para el quehacer administrativo, ya que influyen de formas diversas en sus opciones y decisiones, remite necesariamente a vincularlo con las oportunidades de negocio nuevas que tiene dicha entidad; y en generar soluciones que permitan superar las expectativas del cliente y responder a la

necesidad de utilizar nuevas tecnologías limpias, que posicionen a Grupo ICE en un mercado más competitivo y con ello colaborar con la política país del uso de tecnologías limpias en busca del carbono neutro.

### **1.3 Problema**

Costa Rica desde hace muchos años presenta en su legislación una serie de normativas en materia ambiental, con el fin de crear un desarrollo sostenible y amigable con el planeta. A pesar de que este precepto constitucional que consagra el derecho a un ambiente sano fue introducido en la Constitución Política hasta el año de 1994, la Sala Constitucional desde los primeros años de su funcionamiento, a través de sus resoluciones, ha venido reiterando la necesidad de proteger el medio ambiente y la obligación por parte de la Administración de establecer los mecanismos adecuados para que ello sea posible.

Esta posición en nuestro país se ha venido desarrollando a través de un movimiento ambientalista, que ha dado lugar a la promulgación de normas y políticas que han alcanzado a todas las instituciones, tanto públicas como privadas, con el fin de dar cumplimiento a la protección del medio ambiente como bien jurídico necesario para la sobrevivencia del hombre. El Grupo ICE no escapa de esta situación, en lo que se refiere a tecnologías energéticas limpias. El Laboratorio de Eficiencia Energética (LEE) perteneciente al ICE, lleva el pulso de la tecnología y de las eficiencias, ventajas y desventajas de los productos que se utilizan para cocinar en el país, lo que convierte al LEE en referente estratégico en este proyecto de las cocinas de inducción electromagnética. El laboratorio ha evaluado 3 marcas y más de 15 modelos diferentes de equipos que se comercializan a nivel nacional, en el tema de cocinas de inducción.

Estas cocinas han sido evaluadas y registran eficiencia promedio arriba del 80 %, convirtiéndolas en las más eficientes en el rango de cocinas eléctricas, superior al 70 % de la vitro-cerámica y al 40 % de las plantillas de gas. Además, se han analizado otros aspectos y ventajas como: seguridad, rapidez y fácil conexión eléctrica.

Las cocinas de inducción son una tecnología con más de 20 años en el mercado, en este país tienen más de cinco años de comercializarse masivamente, con una aceptación

positiva y con una acogida que ha tenido una tendencia positiva de manera gradual, que han permitido al mercado local colocar en promedio 4500 unidades al año (Distribuidora NAVAR, 2017), provocada principalmente por la disminución en el precio de venta y por la diversidad de opciones y modelos.

Estos datos reflejan que esta tecnología ha sido aceptada por los clientes y el comercio nacional, pero muy por debajo de las cifras de comercialización de plantillas de gas, las que están en constante aumento en el país.

Actualmente, la marca líder en ventas en el país es NAVAR y con una participación en menor grado de otras marcas como: Telestar, Frigidaire, Mabe y Renaware. Esta tecnología se ha comercializado en presentaciones de uno, dos y cuatro elementos calentadores, tanto en plantillas de sobremesa y de empotrar como de cocinas completas (plantilla y horno).

Aprovechando este nicho y considerando que el sector eléctrico del Grupo ICE ha experimentado una disminución de ingresos en la facturación por venta de energía (Dirección Comercial del ICE, 2015), y que actualmente no se cuenta con una cartera de servicios de valor agregado, más que la venta de electricidad, se visualiza una ventana de oportunidad para plantear un modelo de negocio complementario a la actividad principal del grupo. Es una realidad necesaria ampliar la cartera de productos en el sector energía, como parte de una estrategia de fidelizar y a la vez recuperar los clientes del sector residencial, así como dar respuesta a las estrategias implementadas por los nuevos actores del sector energía, que permitan al Grupo ICE posicionarse como empresa líder de servicios eléctricos. Esto remite a la siguiente pregunta:

¿Qué elementos debe contener una estrategia de negocio para la venta de plantillas de inducción en los clientes residenciales del grupo ICE como una opción de tecnología verde?

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Elaborar una estrategia de negocio para la venta de tecnologías verdes, en específico las plantillas de inducción, dirigido a los clientes residenciales del Grupo ICE.

### **4.2 Objetivos específicos**

1. Identificar el uso y frecuencia de tecnologías tradicionales y/o verdes de uso residencial en Costa Rica
2. Determinar las condiciones de uso y promoción de productos verdes como las plantillas de inducción para uso residencial en Costa Rica.
3. Proponer una estrategia de negocio que incentive y concientice el uso de la tecnología de plantillas de inducción.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO- METODOLÓGICO**

En este apartado se estudian los ejes temáticos que sustentan la presente investigación, la cual se realiza a través de las principales nociones teóricas que fundamentan a esta y le otorgan una mayor comprensión y análisis. Las nociones teóricas seleccionadas han concedido un marco de referencia con temáticas claras por desarrollar y dirigidas a las

temáticas seleccionadas y con líneas primordiales que responden a los diferentes elementos de la investigación. Además, se explican las técnicas y fuentes de investigación empleadas.

## **2.1 Marco teórico-conceptual**

### **2.1.1 Modelo de negocio**

Un modelo de negocio se puede definir como un conjunto de aspectos y sus relaciones que permite mencionar de manera lógica el fin de una empresa. En el modelo de negocio se describe el valor que la empresa ofrece a los clientes, además de la manera en que se realiza la red de socios comerciales para la comercialización de los productos que entregan un valor agregado, de tal manera que se generen ingresos sostenibles y rentables para la empresa (Martínez, 2014). Más concretamente el sitio Emprender.es (2019) indica que

Un modelo de negocio es una herramienta previa al plan de negocio que te permitirá definir con claridad qué vas a ofrecer al mercado, cómo lo vas a hacer, a quién se lo vas a vender, cómo se lo vas a vender y de qué forma vas a generar ingresos. Es una herramienta de análisis que te permitirá saber quién eres, cómo lo haces, a qué coste, con qué medios y qué fuentes de ingresos vas a tener. Definir tu modelo de negocio es saber cuál es tu ADN, cómo está hecho, cómo se puede modificar, cómo pulir, cómo cambiar, cómo moldear...

En otras el modelo de negocios se usa para que una empresa identifique los clientes de su producto presente, el tipo de bien o servicios que se les ofrece, la forma en que se vende el bien o servicio y la forma de tener ingresos. En este sentido es delimitar una serie de aspectos básicos, que luego servirán para establecer el posicionamiento, manejo de la marca y los mensajes publicitarios que tienen que darse a partir de ahí.

La propuesta de valor es buscar la manera de llegar al cliente, de diferenciarse, de hacer que las personas estén dispuestas a pagar por ese producto porque se aprecia un beneficio. En el caso de los productos ecológicos y de tecnología verde, en la valoración además del precio, interviene una conciencia sobre la conservación del medio ambiente, el que está muy ligado al grado de compromiso de la población y la ciudadanía sobre el tema. En este sentido es comprender las necesidades puras de los usuarios y clientes, que Quijano (2018) centra en los siguientes aspectos:

- Rentabilidad: Ningún negocio se monta para perder dinero, por tanto debe generar utilidad
- Escalabilidad: Que hoy se pueda montar uno, mañana otro y así sucesivamente hasta tener un modelo que conquiste el mercado.
- Repetibilidad: Que se puedan estandarizar para poder hacerlos replicables en cualquier lugar, por ejemplo los productos de franquicia.
- De otra manera, cuando vaya a lanzar un producto o un servicio, estos deben también cumplir tres elementos que los debe hacer exitosos en el mercado, que son: Deseables, Viables y Rentables. (Párr.4-6)

Esto es fundamental, puesto que un negocio debe ser rentable en cierto plazo, no necesariamente en el corto, pero eso debe estar presente. Debe estar diseñado para crecer hasta que obtenga una parte sustantiva del mercado; y además, se puede replicar, pues de lo contrario no puede hacerse de forma masiva.

### **2.1.2 Tecnologías verdes y desarrollo sostenible**

Se sabe que la tecnología verde es aquella que se utiliza sin la necesidad de dañar el medio ambiente, con el objetivo de conservar el ambiente natural y los recursos, y frenar los impactos negativos de la involucración humana. El desarrollo sostenible es el núcleo de las tecnologías ambientales.

A continuación se detallan algunos conceptos con el fin de analizar el por qué este tipo de tecnologías es una solución al cambio climático

#### **2.1.2.1 Tecnología verde**

Según Minatti, da Silva, Maraes y Sao Pedro (2010), la tecnología verde responde a la elaboración de dispositivos eco eficientes, considerando que estos son respaldados por las empresas que producen estos reduciendo el impacto al medio ambiente. Estas tecnologías se caracterizan por ser no contaminantes, es decir, colaboran con la mejora de la calidad del agua, aire y del suelo; además, presentan soluciones a los problemas de desechos.

De lo anterior se destaca que dicha tecnología tiene como principal característica que no contamina el ambiente y desde su elaboración cuenta con estándares que reducen el impacto en el medio ambiente; y al ser de reciente uso presentan sistemas de alta tecnología



y de un costo elevado, dentro de las que se encuentra la tecnología de inducción, la cual será la tecnología a ofrecer dentro del modelo de negocio que se pretende en esta investigación. Un ejemplo de tecnología verde es la que se define en el siguiente apartado.

### **2.1.2.2 Tecnología de inducción**

Las tecnologías para la cocción de alimentos han venido cambiando, aunque algunas se mantienen vigentes, como las cocinas de gas las cuales si bien es cierto reducen los costos por energía eléctrica, tienen un impacto negativo con el ambiente. De igual manera las cocinas eléctricas representan un gasto importante para los consumidores de energía eléctrica. Posteriormente las cocinas de vitrocerámica, también consumen mucha energía, un solo fuego mediano, puede llegar a los 2200 kW (Food with passion, 2019).

Food with passion (2019) respecto de las placas de inducción, señala lo siguiente:

Su principio de funcionamiento está, como no podía ser menos, directamente relacionado con su nombre, la inducción. La inducción consiste en la generación de un campo magnético, que por sí mismo, no genera calor, pero que, en contacto con un recipiente metálico, hace que este se caliente, y por tanto que caliente los alimentos. Este principio, conocido como ley de Faraday (quien descubrió e investigó este fenómeno), hace que sean más eficiente energéticamente que otros tipos de cocina, y, por tanto, que nos permitan ahorrar energía y dinero (p. 1).

Es decir, que las cocinas de inducción logran calentar el recipiente que se les coloca encima, si se coloca un papel o toalla este no se calienta, por lo que además resulta seguro para los hogares donde hay niños. Aunado a esto, su limpieza es mucho más fácil que las otras cocinas, ya que no hay que esperar a que se enfríen, por lo que la comida no quedará en la superficie de la plantilla o cocina. Por lo tanto, es fundamental realizar un estudio de mercado sobre la percepción y aceptación de las cocinas de inducción, que en este caso tendrán como referente al grupo ICE, por ser este quien vende la mayor parte de ellas. De hecho, las cocinas de inducción son la principal tecnología verde de uso no residencial.

Este tipo de cocinas, ayuda a disminuir el consumo eléctrico de los hogares, motivo por el cual está dentro del concepto de energías verdes, según la página Línea Verde (2019), “una de las actividades que contribuyen el CO<sub>2</sub> es el consumo eléctrico, ya que la mayor parte de la electricidad que consumimos se genera por medio de la quema de combustibles fósiles. Las energías renovables, serían la alternativa a este problema”. (parr 4.)

Por lo cual estas cocinas al disminuir el consumo de energía, ayudan a disminuir la producción de CO<sub>2</sub>, ya que la tendencia al calentamiento se debe a la creciente cantidad de gases de efecto invernadero emitida por las actividades humanas. Los climatólogos prevén que esta tendencia se acelere, aumentando la temperatura media del planeta entre 1,4 °C y 5,8 °C de aquí al año 2100, y las temperaturas en Europa entre 2 °C y 6,3 °C. Puede parecer que son aumentos de temperatura muy pequeños, pero baste recordar que durante la última Edad de Hielo, que finalizó hace 11.500 años, la temperatura media del planeta era inferior a la actual en solamente 5 °C

### **2.1.3 Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible es el paradigma general de las Naciones Unidas. El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe de la Comisión Brundtland de 1987, como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, p. 3).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012) señala:

La sostenibilidad es un paradigma para pensar en un futuro en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibran en la búsqueda del desarrollo y de una mejor calidad de vida. Estos tres ámbitos la sociedad, el medio ambiente y la economía están entrelazados. Por ejemplo, una sociedad próspera depende de un medio ambiente sano que provea de alimentos y recursos, agua potable y aire limpio a sus ciudadanos.

El paradigma de la sostenibilidad constituye un cambio importante desde el paradigma anterior del desarrollo económico con sus nefastas consecuencias sociales y ambientales, que hasta hace poco tiempo eran consideradas como inevitables y aceptables (p. 5).

Sin embargo, los graves daños y amenazas al bienestar de las personas y al medio ambiente como consecuencia de la búsqueda del desarrollo económico, no tienen cabida dentro del paradigma de la sostenibilidad, en este sentido, se muestran en la siguiente ilustración:

#### **Ilustración 1. Visualización de la sostenibilidad**



Fuente: Elaboración propia a partir de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, p. 5

Condicionamente, deben existir en un perfecto equilibrio entre los tres elementos constitutivos, sin que ninguno de ellos adquiera mayor relevancia que los demás, lo que permite un verdadero desarrollo integral del ser humano, donde este desarrollo integral: desarrollo económico, social, cultural y político, y la persona humana como centro de las preocupaciones del desarrollo sostenible, logra satisfacer sus necesidades básicas de salud, educación, cultura, alimentación, trabajo y justicia.

Es por lo anteriormente expuesto, que se hace necesario compenetrar estos conceptos desde una perspectiva de negocio sustentable, como el que se pretende en el presente documento, por lo que es necesario conocer cómo realizar un análisis de competitividad de la empresa, por medio de la herramienta FODA, tal y como se muestra en el siguiente apartado.

#### **2.1.4 Ambiente externo**

Este proceso es de gran importancia debido a que se enfoca en identificar y analizar las oportunidades y amenazas localizadas en este ambiente que puedan afectar positiva o negativamente el normal desarrollo de las operaciones y/o servicios estipulados de la

empresa, con lo cual en resumen de lo que se trata es de buscar los medios necesarios para apoyar más las oportunidades posibles de la empresa encontradas y observadas así como disminuir las amenazas, con el fin de obtener un mejoramiento de los servicios brindados y un mejor direccionamiento organizacional, plasmándolos en el plan estratégico de la compañía. “Una auditoría externa revela las oportunidades y las amenazas clave que confrontan a una empresa, de tal manera que los gerentes sean capaces de formular estrategias para aprovechar las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas” (David., 2013, p. 80).

#### **2.1.4.1 Macroambiente**

El macroambiente es una parte del ambiente externo basado en el análisis de las diferentes fuerzas dinámicas y cambiantes exteriores, que afectan de forma positiva o negativa a las empresas del medio.

Según Hill y Jones (2016) el macroambiente contiene las siguientes fuerzas:

- Fuerzas económicas: estas fuerzas afectan el desarrollo y el bienestar general de una nación o la economía regional de una organización, lo cual a su vez influye en la capacidad de las empresas de tener un superávit adecuado. Entre los factores más importantes a considerar están: la tasa de crecimiento de la economía, las tasas de interés, las tasas de cambio circulante y los índices de inflación (o deflación).
- Fuerzas tecnológicas: los cambios rápidos en la tecnología pueden hacer obsoletos de un día para otro a los productos y/o la forma de brindar los servicios establecidos y crear simultáneamente innumerables otras posibilidades nuevas que la empresa puede aprovechar. De esta forma, el cambio tecnológico es tanto creativo como destructivo, o sea, puede ser una oportunidad como también una amenaza.

Es importante considerar el comportamiento de las posibles implicaciones que pueden ocasionar los sensibles cambios de la tecnología en una industria o negocio y considerar aquellas que sean ventajosas para la empresa, evidenciándolas en el plan estratégico de esta.

Una vez determinados los factores que influyen en la descripción de las amenazas u oportunidades de la empresa, se procede a realizar el análisis de mercadeo, con el fin de conceptualizar esta fase, donde el ICE tendrá la oportunidad de promocionar y comercializar las cocinas de inducción con el fin de mejorar el medio ambiente

### **2.1.5 Mix de comercialización**

Para Kotler (2012) la mezcla de marketing es definida como

Un grupo de herramientas de marketing las cuales son combinadas para producir la respuesta a la cual se quiere llegar con respecto al mercado meta. La mezcla de marketing incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto, aunque hay muchísimas posibilidades estas pueden reunirse en 4 variables que se conocen como “las 5 P’s”: Precio, Plaza, Producto, Promoción y Partner. (p. 78)

Según lo anterior, es importante definir cada uno de estos elementos que serán de gran ayuda para la elaboración de la propuesta a desarrollar en este trabajo de investigación. Donde se trabajará para lograr el posicionamiento de la marca con base en la materia de publicidad y mercadeo. Dentro de esta materia tenemos las 5 P’s que son una herramienta básica para la comercialización de los productos.

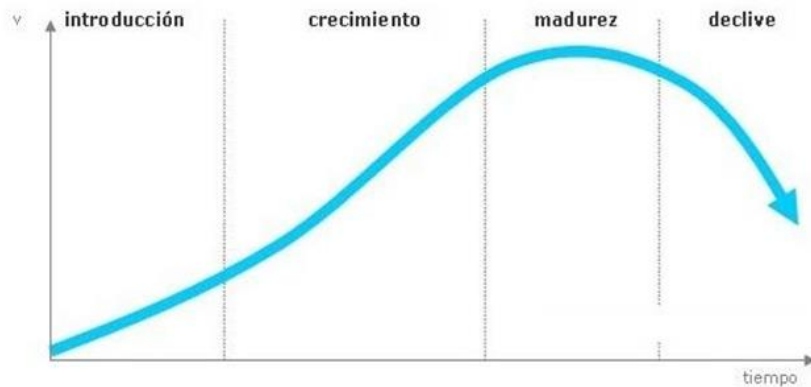
### **2.1.6 Las 5 P: Posicionamiento del producto y propuesta de valor**

A continuación, se procederá a definir cada uno de ellos:

#### **2.1.6.1 Producto**

Producto se refiere según Kotler (2012) a: ... “la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta”. (p.68). En otras palabras, un producto es cualquier servicio o bien que es ofrecido a un mercado determinado, con ello se busca satisfacer las necesidades de los consumidores. La introducción de un producto nuevo al mercado implica diversas fases, desde el lanzamiento, crecimiento, etapa de madurez y declinación. Esta trayectoria del ciclo de vida de un producto cualquiera que sea se da en forma de campana, como se muestra en la siguiente ilustración:

#### **Gráfico 1 Etapas del Ciclo de Vida del Producto**



Fuente: Kotler (2012)

Por lo tanto, los productos se refieren a un elemento esencial que se ofrece al mercado o a determinado segmento del mercado; en el caso de la presente investigación, se busca ofrecer la tecnología verde de inducción para los clientes residenciales y algunos corporativos del Grupo ICE, de ahí la importancia de realizar la planeación adecuada de la mezcla de marketing, logrando entregar valor a los usuarios o clientes finales de las plantillas de inducción.

### 2.1.6.2 Precio

A continuación, se define el concepto de precio, teniendo en cuenta un enfoque basado en el mercado. Todas las organizaciones con propósitos lucrativos fijan un precio a sus productos o servicios. Stanton (2011) explica que es: “La cantidad de dinero u otros elementos rentables que se necesitan para adquirir un producto.” Para fijar los precios, por lo general se convierte en un proceso de convenio entre clientes y proveedores.

Se localizan aquí los objetivos de mercadotecnia de la empresa, lo que implica para una compañía mantener claro cuál es su mercado meta y su posicionamiento. Otro factor es la estrategia de la mezcla de mercadotecnia, donde el precio se debe coordinar con los aspectos de distribución y promoción, de manera que se logre un programa efectivo.

Otro punto por considerar es el costo, ya que determina el precio mínimo que la empresa puede fijar a su servicio o producto. Cabe mencionar también, lo importante que

resulta para la compañía manejar sus costos totales y para la obtención de un buen rendimiento por su inversión.

Al introducir al mercado un producto o servicio nuevo, es indispensable conocer el precio del producto en el mercado, no por saberlo únicamente, sino porque será la base para calcular los ingresos probables en varios años. Por lo que el precio que se proyecte no será el que se use en el estado de resultados, ya que esto implicaría que la empresa vendiera directamente al público o al consumidor final, lo cual no siempre sucede, por tanto, es importante considerar cuál será el precio al que se venderá el producto al primer intermediario, este será el precio real que se considere en el cálculo de los ingresos (Méndez, 2012, p. 51).

En el caso específico de las cocinas de inducción, se tiene que los precios por estos servicios son un poco elevados principalmente en la fase de introducción del producto.

### **2.1.6.3 Plaza o Punto de ventas**

Plaza o punto de ventas, es definido como: “la mezcla de comunicaciones de la mercadotecnia total de una compañía, consiste en la combinación correcta de herramientas de publicidad, ventas personales, promoción de ventas y relaciones públicas, que las empresas utilizan para alcanzar sus objetivos de mercadotecnia y publicidad.” (Kloter, 2012, p. 89). Todas las empresas, ya que se dediquen a producir bienes tangibles o intangibles, tienen interés en las decisiones sobre la plaza, ya que se circunscribe a todas aquellas acciones de la empresa que ubican el producto a disposición del mercado meta.

La plaza tiene como propósito lograr la colocación del producto o servicio lo más cercano posible al cliente, para que este pueda obtenerlo de manera ágil y sencilla. Los canales de distribución son la forma en que los productores o las empresas ponen a disposición de los consumidores finales sus productos para que estos los adquieran.

Para Sapag y Sapag (2008):

La administración del canal de distribución para que funcione en forma eficiente será una tarea que toda empresa debe desarrollar. Los costos que involucre esta gestión, tanto en remuneración de personal como en insumos administrativos varios, más las inversiones necesarias en obra física y equipamiento asociados al canal seleccionado, deberán considerarse para ser incluidos en la composición de los flujos de caja del proyecto (p.67).

De lo anterior se destaca que un buen canal de distribución implica un aumento de los costos, pero a su vez aumentan las ganancias al contar con mayor cantidad de consumidores o clientes a los que se les puede ofrecer el producto o servicio.

#### **2.1.6.4 La promoción**

Según Sapag y Sapag (2013), el sistema de promoción requiere también de un estudio complejo que para los fines que persigue el preparador y evaluador de proyectos, muchas veces es obvia con una cotización solicitada a una empresa especialista. En otros casos, el estudio de la promoción se debe realizar por el responsable del estudio de mercado. Si así fuese, no debe obviarse que el objetivo es cuantificar su costo más que la definición del sistema por sí (p. 67)

De lo anterior cabe destacar que la promoción responde básicamente a la comunicación que se le da a un producto o servicio, Gil y Giner (2013) definen la comunicación como “el conjunto de actuaciones que la empresa lleva a cabo en forma de comunicación con la finalidad de convencer al cliente y provocar el acto de compra.” (p.241) En este sentido, la promoción está relacionada con la divulgación de las características de un producto o servicio, en donde se busca informar y persuadir a las personas o al segmento de población que se desea alcanzar; en el caso específico de esta investigación la promoción estaría dirigida a los clientes residenciales y algunos corporativos.

La promoción que se podría utilizar es básicamente mercadeo digital y recomendación de otros clientes, por lo que la promoción se enfoca por medio de las redes sociales a personas con poder de decisión, empresas y demás clientes potenciales por medio de la segmentación de la publicidad, una de las redes que más se utiliza es Facebook. Además, las ventas son personales una vez que se contacta con los clientes ya sea por correo o por las redes sociales. Una vez que esto ocurre se concreta una reunión en la cual se busca brindar soluciones integrales para las necesidades de cada cliente; siempre considerando que se sienta confiado, seguro y valorado, además de lograr solventar las solicitudes de estos.

#### **2.1.6.5 Las personas (*People/Partners*)**



Las personas corresponden a un engranaje fundamental dentro de toda organización, máxime si se trata de ofrecer un producto nuevo como lo son las plantillas de inducción. Este concepto lo que busca es la satisfacción completa del cliente y una posible compra, logrando que el recurso humano, primeramente esté disponible y capacitando para la atención al cliente, siendo un facilitador más que un vendedor, observando y midiendo las necesidades de los consumidores.

De ahí la diferenciación cuando se crea un vínculo, una relación que busca ayudarse mutuamente. Un buen servicio al cliente crea la diferenciación, y la afiliación del cliente a la marca o producto, logrando así que el negocio sea rentable para ambos.

## **2.2 Abordaje metodológico**

A continuación se va a abordar todo el proceso metodológico a utilizar en el presente proyecto, dando así una visualización del proceso de creación del mismo, donde se abarcarán conceptos que ayuden a orientar al lector.

### **2.2.1 Enfoque**

Con respecto al paradigma y según su carácter, la presente pesquisa es de carácter mixto, el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2010) señala:

Que los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí: a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos. b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas. c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del

análisis. e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones o ideas; o incluso para generar otras (p.5).

Lo anterior considerando que reúne elementos de orden cualitativo, porque se trabajará con percepciones de los participantes del *focusgroup*. Tiene características cuantitativas por cuanto se desarrollarán estimaciones financieras. Con lo anterior, se busca elaborar un modelo de negocio para la venta de tecnologías verdes, en específico la inducción, dirigido a los clientes residenciales del Grupo ICE. Esto es así, por cuanto a nivel de la investigación, se pretende conocer las percepciones y necesidades sobre las cocinas de inducción bajo los dos enfoques.

El primero realizando una comprensión de lo que las personas entienden sobre su utilidad o uso, es decir se impone un análisis de lo que piensa, es la parte cualitativa. Pero también se quieren realizar mediciones para tener una idea de las tendencias a nivel de la población elegida, algo que se puede representar numéricamente, es la parte cuantitativa.

### **2.2.2 Naturaleza de la investigación**

Esta investigación es de tipo descriptivo según Barrantes (2010) definiendo: “que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p.131), ya que describe las características de los posibles productos o tecnologías de uso residencial en Costa Rica, asimismo, las ventajas y desventajas del uso y promoción de productos verdes para uso residencial en el país. También se acude al método analítico que como indica Rodríguez (2018):

... es una forma de estudio que implica habilidades como el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás del tema que se está analizando para comprenderlo en profundidad.

Es decir, trata de proceder a evaluar diversos aspectos teniendo en cuenta los conocimientos previos del investigador.

También indica Barrantes (2010), que el tipo analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. (p. 132)

### **2.2.3 Método y procedimiento**

En esta investigación se aplicó un focusgroup como método de investigación. La finalidad de realizar un grupo focal es conseguir de manera directa y precisa, la información pertinente para la elaboración de una propuesta de mercadeo para las plantillas de inducción.

Un grupo focal es un método donde se aplica una entrevista de manera grupal, esta entrevista está compuesta por una serie de preguntas estructuradas con anterioridad y que están directamente relacionadas con los objetivos de la investigación. A pesar de que las definiciones de esta técnica son diversas, se tiene que esta consiste básicamente en la discusión de un grupo de individuos conocedores del tema y que son guiados por una serie de preguntas prediseñadas. (Aigner, 2006; Beck, Bryman y Futing, 2004). Para su desarrollo se requirió de un grupo de 30 personas quienes se ofrecieron voluntariamente, un facilitador, quien fue el encargado de aplicar el cuestionario y desarrollar las actividades, y el instrumento que en este caso es el cuestionario que se aplicó a los participantes.

El objetivo principal de esta técnica es crear en los sujetos de investigación actitudes, impresiones, afirmaciones, experiencias y reacciones, lo cual sería imposible si se utilizaran otras técnicas o instrumentos (Gibb, 1997).

El focus group se realiza con los clientes corporativos. A los participantes del grupo se les aplica una serie de preguntas, realizado exclusivamente para la recaudación de la información antes mencionada, en relación con el Objetivo específico número 1,2 y 3 del presente proyecto.

Para su desarrollo, primero se obtendrá el acceso al campo que consiste en contactar a los clientes residenciales y corporativos que estén de acuerdo en participar, considerando los criterios establecidos para la elaboración de este estudio. Estos se contactaron de forma telefónica, solicitando su colaboración en la ejecución del Grupo Focal, con el objetivo de conocer las razones por las que los clientes del Grupo ICE utilizan cocinas de gas y su anuencia a cambiar de tecnología. Las personas contactadas fueron de las siguientes zonas:

Chorotega: Liberia

Atlántico: Limón

Central: Desamparados.

Sobre el perfil del participante: Mujeres y hombres que usen cocinas de gas para preparar alimentos, de edades entre los 20 y los 50 años, con poder de compra, clase media y media baja .

Los participantes son clientes que se han acercado a las agencias a realizar trámites, se les consultó su posible disposición para participar de este Focus Group y después se les contactó para citarlos un día y a una hora definida. Haciendo relevancia a que cada grupo en cada cantón se realizó en días diferentes y horarios diferentes. El procedimiento a utilizar fueron tres grupos focales, uno en Liberia con 10 participantes, uno en Limón con 10 participantes y uno en Desamparados de San José también con 10 participantes, para un total de 30 participantes.

Se consideran entonces los objetivos y el diagnóstico, realizado con base en los resultados de las entrevistas aplicadas, la cual será analizada de acuerdo con cada una de las variables expuestas en esta investigación, recabando la información necesaria. El análisis de datos es definido por Gómez (2012), como “un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación”. (p. 201)

Una vez definido el método para cada objetivo, se determina un procedimiento para la recolección de datos, el cual se detalla a continuación:

- Para el primer objetivo, que consiste en Identificar el uso y frecuencia de tecnologías tradicionales y/o verdes de uso residencial en Costa Rica, se empleará información recolectada en el Focus Group .
- Para el segundo objetivo, que consiste en determinar las condiciones de uso y promoción de productos verdes como las plantillas de inducción para uso residencial en Costa Rica, se empleará la información de igual manera recolectada en el focusGroup
- Para el tercer objetivo, que consiste en proponer una estrategia de negocio que incentive y concientice el uso de la tecnología de plantillas de inducción, se desarrollará la propuesta de un plan de mercadeo y publicidad.

Una vez obtenida la información, se realizará la etapa de procesamiento de la información, se realiza la reducción de los datos, se dispone y se transforman para obtener los resultados de los cuales se extraen las conclusiones. Para Barrantes (2010) durante la etapa de procesamiento de la información, se realiza la reducción de los datos, se dispone y se transforman para obtener los resultados de los cuales se extraen las conclusiones. De acuerdo con el autor, esta fase se concibe como el proceso de sistematización de los datos y de la información obtenida durante el trabajo de campo, la cual tiene implícita la habilidad y el arte de reducir y transformar la información que permita obtener resultados veraces y oportunos.

#### **2.2.4 Técnicas de investigación**

Para esta investigación se tomarán en cuenta los siguientes instrumentos, los cuales ayudarán a la recolección de los datos necesarios para el análisis y el desarrollo de la investigación.

1. Cuestionario de entrevistas: En este se realizaron preguntas abiertas, donde cada entrevistado tuvo la oportunidad de dar su opinión sobre el tema y no se limitó a una respuesta específica, como por ejemplo una cantidad o un sí o no.

Estas preguntas van dirigidas a que los encuestados puedan identificar el consumo energético en sus hogares e identificar la tecnología que se les está ofreciendo, tomando en cuenta sus ventajas y el precio con el que se podría estar comercializando y además las facilidades de crédito. Dicho cuestionario se encuentra en el anexo.

## **2.2.5 Fuentes de datos**

### **2.2.5.1 Fuentes primarias**

Son aquellas que poseen información recabada por ellas mismas y no por segundos o terceros, pueden haberse publicado o no.

Gómez (2012) señala que:

Son las que publican o suministran solamente los datos recopilados por ellos mismos. Es importante destacar que, si cierta estadística ha sido preparada, pero no publicada y se suministra a otra persona o entidad que se encarga de publicarla, la fuente que recopiló la información original, sigue siendo la fuente primaria. Lo importante para definir una fuente como primaria es que se haya realizado la recopilación de datos sin importar que se haya publicado o no. (p. 30)

Dentro de las fuentes primarias que se utilizan en la presente investigación está la consulta a los sujetos de investigación que corresponde a los clientes residenciales y corporativos seleccionados, con el fin de desarrollar el primer objetivo específico.

### **2.2.5.2 Fuentes secundarias**

Información tomada de fuentes primarias y, por su característica de no provenir de la fuente original, pueden provocar la pérdida de datos existentes o información de valor.

Las fuentes secundarias denominadas también historiográficas, según Gómez (2012): “Son las que se elaboran a partir de las fuentes primarias: libros, artículos...” (p 30). En otras palabras, las fuentes secundarias corresponden a resúmenes, listados, libros u otros de determinada área.

Son consideradas fuentes secundarias cualquier publicación que tenga información recogida por otra fuente. Algunas de las fuentes secundarias a las que se recurrirá en la búsqueda de la información están:

Tesis de graduación

Publicaciones periodísticas.

Libros

Artículos.

Revistas.

Para que se pueda observar el desarrollo y el método de desarrollo de cada objetivo, se procederá a realizar una tabla de variables, con el fin de que el lector pueda observar de manera resumida cada objetivo con su variable de análisis, el instrumento para su desarrollo y su metodología

## **2.2.6 Alcances y limitaciones**

Dentro de la investigación y durante el desarrollo de esta, se lograron descubrir alcances con el fin de llegar a la meta deseada; sin embargo, también se obtuvieron limitaciones, que generaron situaciones para resolver en el proceso.

### **2.2.6.1 Alcances:**

**El alcance es el resultado de su proyecto, debe indicarlo así un plan para A, B, C**

- Adquisición del conocimiento extenso de energías verdes.
- Conocimiento de la condición ambiental de Costa Rica
- Generar curiosidad a la población sobre las plantillas de inducción.
- Colaborar con Costa Rica en el ambiente

### **2.2.6.2 Limitaciones:**

- Trasladarse a los diferentes cantones
- Reunir a los participantes de los grupos focales.

- Conseguir voluntarios para la investigación.

### 2.2.7 Cuadro de variables

A continuación se reflejan en un cuadro resumen, las variables a despejar en el proyecto así como el método e instrumento utilizado para su desarrollo, todo esto detallado en la tabla número 2.

**Tabla 2 Cuadro de variables**

| Objetivos   | Variable conceptual  | Variable operacional  | Variable instrumental       | Metodología  |
|---|--|---|-----------------------------|--|
| Identificar los posibles productos de tecnologías verdes o no de uso residencial en Costa Rica con el fin de conocer la | Productos de Tecnologías verdes:<br>Son las que no contaminan el ambiente, también denominadas ecológicas. | Facilidad<br>Seguridad<br>Precio<br>Confiabilidad<br>Imagen del ICE como vendedor | Cuestionario<br>Grupo focal | Cuestionario:<br>mediante una serie de tabulación de rangos<br><br>Grupo:<br>Se acude al análisis de |



|   |   |   |                             |  |
|---|---|---|-----------------------------|--|
| frecuencia de uso de este tipo de tecnologías en los hogares costarricenses.  | Se refiere a los posibles usos de parte de la población   |   |                             | contenido de material transcrito<br>Opiniones mediante una presentación previa del producto referido a las cocinas de inducción  |
| Determinar las ventajas y desventajas del uso y promoción de productos verdes en específico las plantillas de inducción para uso residencial en Costa Rica. | Se refiere a los aspectos positivos y negativos que pueden establecer como punto de partida en la promoción de las cocinas de inducción | La ventaja de precio, uso, servicio y mantenimiento con respecto a otras. Disposición a confiar en el ICE para la compra del producto | Cuestionario<br>Grupo focal | Cuestionario:<br>mediante una serie de tabulación de rangos<br>Grupo:<br>Se acude al análisis de contenido de material transcrito<br>Opiniones mediante una presentación previa del producto referido a las cocinas de inducción |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| Proponer un modelo de negocio que incentive y concientice el uso de tecnología de plantillas de inducción. | La forma de crear valor para el cliente, de manera que exista una actitud favorable a la compra | Decisiones administrativas para fomentar la compra de las cocinas de inducción al ICE<br>Costos | Propósito<br>Objetivos<br>Mercado objetivo<br>Acciones de mercado | Por medio de resultados aplicación de instrumentos anteriores<br><br>Entrevista a encargados del ICE |
|--|---|---|---|--|

Fuente: Elaboración propia

### **CAPÍTULO III. USO Y FRECUENCIA DE TECNOLOGÍAS TRADICIONALES Y/O VERDES DE USO RESIDENCIAL EN COSTA RICA**

Para el desarrollo de los análisis de este objetivo se procedió a buscar información de fuentes primarias, las cuales se mencionaron en el capítulo anterior, seguido del análisis de las respuestas del cuestionario brindadas por las personas que colaboraron en los tres grupos focales. Con el fin de detallar tres puntos, 1. Uso de las principales energías tradicionales, 2. Percepción del uso del gas y 3. Las medidas del ahorro de energía .Metodológicamente, se realizaron tres grupos focales en los cantones de Limón, Liberia y Desamparados, con una muestra de 10 participantes por sesión, por cada cantón y con un total de 6 sesiones, y 30 participantes, teniendo como punto de partida una serie de actividades previas, que incluyen demostraciones del uso de cocinas de inducción y luego una serie de preguntas generadoras (anexo 1).Estas personas son jefas de hogar, tomadoras de decisión y principal influenciado en los electrodomésticos del hogar. Con el fin de extraer información, con ayuda del cuestionario y así poder desarrollar los objetivos planteados en capítulos anteriores. Para este

grupo se cuenta con 7 participantes quienes son hombres o mujeres de 18 a 65 años, clientes de CNFL o ICE.

### **3.1.1 Uso y frecuencia de los principales usos de energías tradicionales y verdes**

Un primer elemento en estudio es el perfil del hogar. Se trata de hogares conformados por 2 o más miembros, todos jefes de hogar tomadores de decisión y principal influenciador en los electrodomésticos del hogar. Con el fin de detallar cuáles son los principales usos de energías, si son las tradicionales o las verdes.

Según los hallazgos de los grupos Focales, 18 de los 30 participantes, en este caso cada participante representa un hogar que cocina con electricidad, cuentan con una cocina de 4 quemadores o más, bajando a 8 de cada 30 participantes que cocinan con gas y utilizan plantillas de 4 quemadores o más. Se destaca que solo 4 de cada 30 participantes usan plantillas de gas con 2 quemadores. Casi el 90% de los participantes de electricidad tienen una cocina con horno y solo el 40% de los usuarios de gas tienen una cocina con horno. Se evidencia un alto desconocimiento en ambos segmentos, de lo que es una plantilla / cocina de inducción, así lo indicó el 80% en ambos casos. No obstante, en términos generales, el concepto leído les parece atractivo y el T2B (cantidad de personas que consideran de atractiva a muy atractiva una cocina de inducción), representa la mayoría del total de entrevistados. Los resultados muy semejantes en ambos segmentos.

Según la recolección de datos del Grupo Focal, las principales fuentes de energía para la cocción de los alimentos son las tradicionales, con un alto desconocimiento de las energías verdes que ayudan a bajar los niveles de CO2 en el ambiente.

### **3.1.2 Perfil del hogar costarricense**

Para determinar mejor por qué la energía tradicional es la más usada, se elaboró un estudio en el Focus Group con el fin de conocer mejor el perfil del hogar costarricense, y con base en esto conocer la costumbre del uso de energías tradicionales, basados en el perfil socioeconómico del costarricense

Según la recolección de datos del Grupo focal, los consultados consideran que la economía y rapidez son las dos razones principales que motivan a cocinar con gas a sus

usuarios, ubicándose en tercer lugar la tradición en sus hogares por utilizar este medio. En el caso de los usuarios de electricidad, la seguridad y también la tradición destacan como razones o motivadores principales de uso de este medio de cocción. Usando ambos medios de cocción, la mayoría de los entrevistados preparan alimentos todos los días y de dos a tres tiempos de preparación al día. Sin embargo, resulta interesante destacar que la frecuencia de preparación y la cantidad de veces al día es mayor entre los que cocinan con gas.

Ahora bien, cuando se habla de energías tradicionales no solamente se debe hablar de cocinas, también hay varios electrodomésticos de cocción que utilizan este tipo de energía y ayudan a concentrar el CO<sub>2</sub>, como por ejemplo, la olla arrocera es un electrodoméstico fundamental en los hogares, tanto para los que usan electricidad como medio principal de cocción como para los que usan gas, ya que cerca del 60% de los hogares (participantes del focusgroup), lo mencionaron como un electrodoméstico usado en sus hogares. En segundo lugar se ubica el sartén eléctrico, pero es más usado en los hogares que usan electricidad como medio de cocción principal. En tercer lugar se ubica el microondas presente en 3 de cada 10 hogares, muy semejante en ambos segmentos.

Según la discusión generada en los grupos focales, considerando los utensilios de cocción, más de la mitad de los participantes utilizan plantilla y el resto cocina de gas con horno. Sin embargo, los otros electrodomésticos utilizados en sus hogares son:

- Olla arrocera
- Olla freidora
- Freidora de aire
- Olla de cocimiento lento
- Olla de presión
- Olla multiuso
- Sartén eléctrico
- Horno de microondas
- Horno tostador.

Se evidencia que los usuarios que utilizan la electricidad como medio principal de cocción, son los que toman más medidas para ahorrar en el proceso de preparación de los

alimentos, 7 de cada 10 así lo indicaron, bajando a 4 de cada 10 en el caso de los usuarios de Gas. La principal medida es terminar de cocinar con el calor generado, es decir apagar antes de concluir la cocción.

### **3.1.3 Disminución del consumo de energías tradicionales para la mejora del medio ambiente**

Diversos entes gubernamentales en Costa Rica, están a la vanguardia de este cambio en el uso de energías, entidades como el MINAE y el ICE. Se descubrió que Costa Rica ha realizado en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el ICE un plan Nacional de Energía donde sus Objetos son los siguientes:

Según el VII Plan de Energía (2015-2018)

Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país. Suplir la demanda de energía del país mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país. (p. 7)

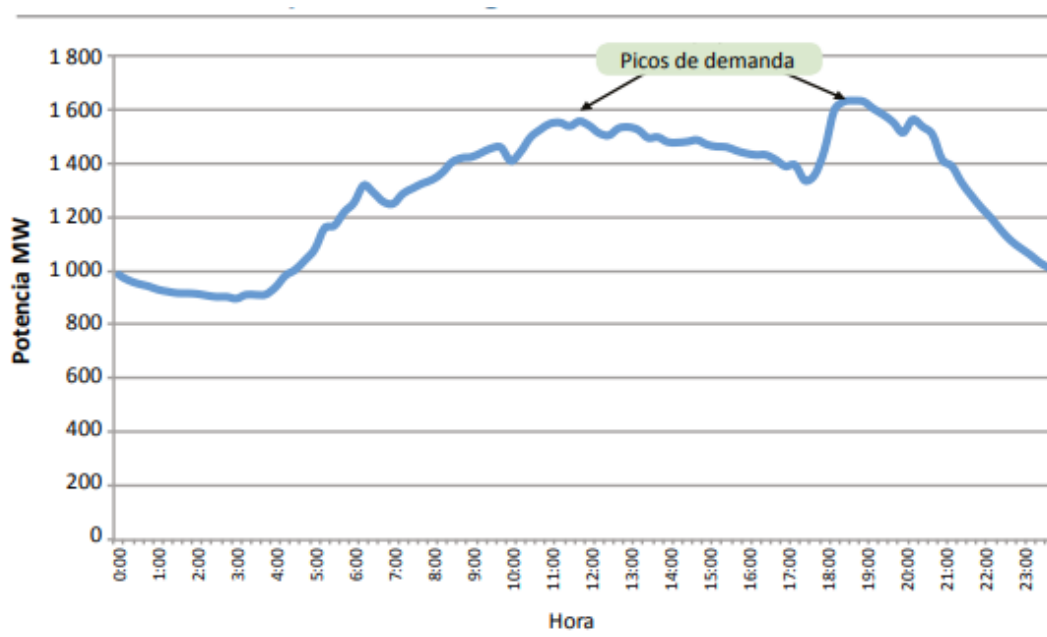
Según Gutiérrez (2018),

la elaboración del Plan Nacional de Energía 2015-2030 ha estado sustentada en una visión comprensiva e integrada de las principales dimensiones que impactan la realidad energética nacional, además sus objetivos estratégicos se concretan en acciones de corto, mediano y largo plazo. De esta forma, el PNE aspira tanto a enfrentar los retos más acuciantes en materia energética que enfrenta el país en el presente, como a provocar transformaciones profundas en los procesos de producción, distribución y consumo de energía. En concreto, se busca dar un salto cualitativo hacia un horizonte caracterizado por la predominancia de un bajo nivel de emisiones en la economía nacional, el desarrollo de procesos de generación y uso de energía más respetuosos de los límites del entorno natural, la construcción de una matriz energética más capaz de sostener la competitividad de las industrias nacionales y una mayor contribución del sector de energía a la calidad de vida de la población (p. 8)

Se puede analizar que según detallan las citas mencionadas anteriormente, un método eficaz para ayudar al medio ambiente, es la reducción en el consumo de electricidad, y esto solo se puede lograr mediante el cambio en el uso de artefactos tecnológicos en el hogar.

Esto se puede observar en el gráfico número 2, donde se detalla que los picos de electricidad se dan en las 12 y las 19 Horas, son los tiempos de mayor consumo de electricidad.

Gráfico 2. Costa Rica: curva de potencia de la generación eléctrica. Martes 8 de abril de 2018



Fuente: ICE, Sistema de Información del Centro Nacional de Control de Energía CENCE, 2018.

El consumo de energía se origina en la necesidad de generar servicios útiles para la sociedad que se pueden clasificar según sus usos, tales como iluminación, refrigeración,

cocción de alimentos, entre otros. En Costa Rica se han realizado encuestas para la identificación y cuantificación de esos usos en los diferentes sectores. De acuerdo con la más reciente encuesta de consumo en el sector residencial (Dirección Sectorial de Energía, 2013), los usos más importantes en ese sector son: refrigeración, entretenimiento, calentamiento de agua, cocción de alimentos e iluminación. En el sector de comercio y servicios predominan los motores, aires acondicionados, iluminación, equipo de oficina y refrigeración, de acuerdo con la encuesta respectiva (Dirección Sectorial de Energía, 2014), mientras que en el sector industrial, los usos dominantes son la generación de fuerza mediante los motores eléctricos, refrigeración, aire comprimido, producción de calor, aire acondicionado e iluminación (Dirección Sectorial de Energía, 2014).

Según Gutiérrez (2018), cada uno de los equipos específicos que se utilizan como las luminarias, cocinas o refrigeradoras, consumen la energía para su funcionamiento. Sin embargo, no toda esa energía es transformada en el servicio deseado, ya que siempre se dan pérdidas en el proceso de transformación. La eficiencia es la medida con la cual se hace referencia a la relación entre el servicio producido y el consumo de energía de un equipo. Es deseable que dicha eficiencia sea lo más alta posible a fin de obtener un servicio igual, pero con un menor uso de la energía, lo cual posibilita reducir el consumo sin afectar el beneficio esperado.

La eficiencia de los equipos puede variar de acuerdo con la tecnología con la que estén fabricados; por tanto, es posible mejorar la eficiencia promedio de los equipos que están en operación, seleccionando adecuadamente los equipos que se adicionan al parque instalado.

Por otra parte, la incorporación de tecnología para el logro de mayor eficiencia puede significar, en algunos casos, un mayor costo que se traduce, por lo general, en mayores precios de los equipos más eficientes en comparación con los menos eficientes. Asimismo, existen beneficios externos que no son percibidos por los consumidores particulares, como es el caso de la reducción de emisiones o de los impactos ambientales y sociales para el desarrollo de infraestructura energética. (p. 21)

La cocción de alimentos es uno de los usos que más contribuyen a los picos de la generación eléctrica que se producen al medio día y en las primeras horas de la noche, según se muestra en el gráfico 2.

Según Wright, (2006),

una de las oportunidades que se ha determinado para reducir tales picos es el uso de cocinas de gas para sustituir las eléctricas. Otra oportunidad importante es el uso de calentadores solares de agua dado que el país cuenta con una abundante fuente de energía solar ese es uno de los usos que más impactan en el consumo del sector residencial y el sector de servicios. (p. 3)

Al ver que el mayor consumo de energía según el gráfico anterior, se da a las 12 y 19 horas, refleja que durante la preparación de los alimentos, o uso de tecnologías de cocina es donde se consume más.

#### **3.1.4 Percepción sobre consumo de gas entre los consultados**

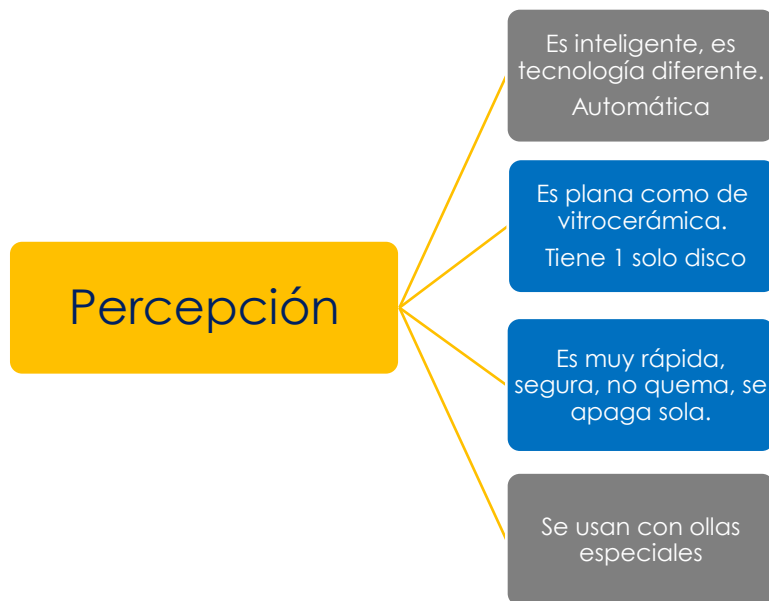
Como se detalló durante el desarrollo de este capítulo, la electricidad tradicional es un método de cocción muy utilizado y contaminante, sin embargo, tenemos otros medios de cocción como lo es el gas que es contaminante del medio.

Se va a desarrollar la perspectiva de los participantes, del por qué de los motivos del uso del gas como medios de calor para cocción.

Sobre la percepción sobre los motivos del uso de gas, los participantes creen que este es provocado por el alto desconocimiento de lo que es una cocina de inducción, muy pocos la han visto y otros la confunden con la vitrocerámica, detallando la respuesta de cada participante en los tres grupos focales. Según se muestra en la ilustración 2 donde se detalla un resumen de la percepción de los 30 participantes de los grupos Focales.

#### **Ilustración 2 Percepción del usuario**





Fuente: Elaboración Propia

En atención a las respuestas brindadas, se analizarán los aspectos que motivan al uso del gas como medio de cocción; y estas figuran como las razones más importantes para el uso del gas como medio de cocción: la rapidez y economía, como se demuestra con las siguientes acotaciones:

**“Siempre cociné con electricidad, le tengo miedo al gas, pero aprendí y es más económico”**

**“Tenía una cocina eléctrica, la regalé, sentí la diferencia en el recibo al usar la de gas”**

Destaca además como un aspecto valorado el asegurarse la cocción de los alimentos en caso de que no haya electricidad. Se puede observar que uno de los problemas que más afecta el poco uso del gas es el miedo que provoca y el poco conocimiento a este método de cocción, el miedo a un accidente a una explosión a una fuga, son factores que conllevan a que los usuarios no utilicen este utensilio tan eficaz y ahorrador. Sin embargo también se detalla cómo usuarios que han realizado el cambio de electricidad a gas han notado el ahorro que se les generó por el mismo. Esto se evidencia en relación a las respuestas más comunes en los tres grupos focales desarrollados.

**“Nunca me quedo sin cocinar por falta de luz ya que donde yo vivo siempre se va mucho”**

**“A mí me gusta el gas, ya que yo lo puedo regular y sé cuánto me cuesta y cuando se me va a acabar”**

La electricidad es definitivamente considerada más cara y lenta en comparación con el gas. También se puede detallar que hay consumidores que notan la diferencia, las ventajas que posee este medio, el hecho de poder tener el control en sus manos, es altamente uno de los beneficios que descubren los usuarios.

### **Frecuencia de uso de la cocina de gas y medidas de ahorro**

En este apartado se determinó el tiempo que se usan esos equipos, de ahí se puede determinar si la frecuencia del uso es causante del alto consumo de energía. ¿Y qué determinó?

- Cocinan **todos los días**, entre 3 y 6 veces al día
- Utilizan el gas de 25 libras el cual les dura en promedio 2 meses a la mayoría, aunque hay valores extremos de tan solo un mes de duración como hasta 8 meses de duración un mismo cilindro.
- El precio en el mercado del cilindro varía entre  $\text{¢}6.800$  y  $\text{¢}9.000$ , según el establecimiento comercial y la economía del país.
- Medidas de ahorro
  - Ponen los granos en agua, unas horas antes de cocinarlos
  - Tapan las ollas mientras están cocinando y utilizan ollas de Acero inoxidable.

- No apagan la llama entre olla y olla, la mantienen siempre prendida. Además, la regulan y la usan bajita. (Tienen la percepción de que apagar y encender frecuentemente les consume más gas).
- Se hace una comida fuerte al día y después solo se calienta.
- En el caso de los participantes de Puntarenas tienen además como opción el fogón (cocinar con leña).

Sobre el uso del “fogón” o cocina de leña, los participantes lo tienen para un uso en específico, el cual es para comidas de larga duración, los mismos detallaron la siguiente opinión:

***“Lo utilizamos para hacer comidas que duran mucho cocinándose, como la olla de carne o frijoles”***

Ahora bien, aunque el consumo de energía es el tradicional, se han realizado muchos intentos para disminuir el consumo de energía en Costa Rica, con el fin de disminuir los gastos en el hogar se realizan varias medidas en el ahorro de energías.

### **3.1.5 Medidas de ahorro de energía**

Como se mencionó anteriormente, parte del plan es cambiar las cocinas eléctricas por las de gas, sin embargo, se descubrió en los diferentes grupos que no todos sienten predilección de este utensilio de energía, por lo cual se llegó a la idea de las plantillas de inducción, con la ventaja de la reducción en el consumo de energía.

Sin embargo, se sabe por ahora que los consumidores no están adquiriendo, necesariamente, los equipos más eficientes. Los hábitos y prácticas de uso de la energía, así como las decisiones a la hora de adquirir los equipos consumidores, afectan en gran medida el consumo energético.

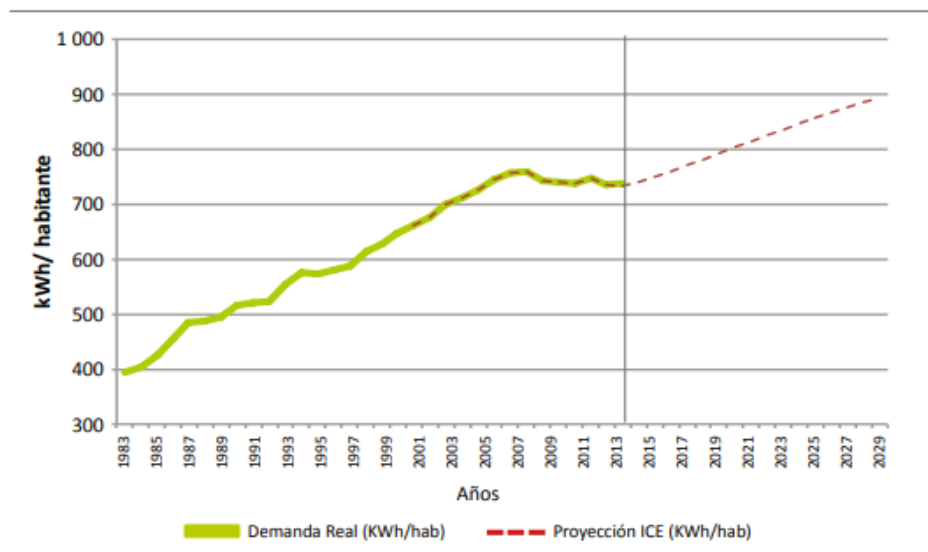
La cultura de uso se refiere al nivel de sensibilidad de la sociedad respecto de la incidencia que sus decisiones cotidianas tienen en el consumo de energía y los impactos ambientales, sociales y económicos asociados. En este sentido, la educación pasa a ser

fundamental para el posicionamiento de los valores culturales requeridos para la generalización de buenos hábitos y prácticas que conlleven a una cultura de eficiencia energética. Sin embargo si no se realizan procesos de ahorro e información al consumidor, se espera que el consumo eléctrico en hogares siga para arriba, logrando que la contaminación al medio ambiente crezca con este problema.

Es de esperar que en el futuro este consumo continúe creciendo en la medida que el país alcance mayores índices de desarrollo, si no se aplican políticas para incidir sobre esa tendencia. Esto ha sido evaluado mediante estudios de proyección realizados por el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad, 2014), cuyos resultados se muestran en el gráfico 4. Como se puede observar en ese gráfico, se esperaría un crecimiento del consumo eléctrico per cápita en el sector residencial. Durante el proceso de Diálogo Nacional de Energía, el tema educativo fue mencionado por la mayoría de los participantes como un tema fundamental para el logro de la eficiencia y uso racional de la energía.

**Al respecto**, en el gráfico 4 se puede observar cómo se proyecta el consumo de energía en los siguientes años, y el mismo no disminuye en relación al consumo histórico generando un alza en las contaminaciones con Co<sub>2</sub>.

**Gráfico 3. Costa Rica: consumo per cápita de electricidad del sector residencial, histórico 1983-2014 y proyectado por el ICE 2015-2030, bajo un escenario igual al comportamiento de los últimos 30 años,**



Fuente: Dirección Sectorial de Energía a partir de datos de consumo histórico y proyectado del ICE (Instituto Costarricense de Electricidad, 2014), así como las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Se puede concluir en este capítulo, con que existe un bajo conocimiento de las plantillas de inducción, así como la necesidad que tiene el costarricense por seguir con los actuales medios de cocción.

Se puede concluir también que los consumidores no poseen los mejores hábitos de cocción, generando gasto y mucho consumo de electricidad que es malo para el medio ambiente. También se reconoció la poca publicidad que poseen las cocinas de inducción en el mercado nacional, estos hábitos o estas costumbres, son las que pertenecen al perfil del hogar costarricense, lo que hace que se consuma más la energía tradicional que la verde. Este perfil es creado por la falta de información sobre las técnicas de cocción con energías verdes. Lo cual genera que el costarricense no vea las ventajas de este tipo de productos, como lo son las plantillas de inducción, ya que genera desconfianza por la falta de conocimiento sobre su modo de trabajo.

## **CAPÍTULO IV. CONDICIONES DE USO Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS VERDES COMO LAS PLANTILLAS DE INDUCCIÓN PARA USO RESIDENCIAL EN COSTA RICA**

Este capítulo busca reconocer cómo realizar el posicionamiento de las plantillas de inducción en el mercado costarricense. Para este apartado se analizará el uso y la mejor promoción para las plantillas de inducción en Costa Rica, basadas en las respuestas del cuestionario proporcionadas por los participantes del grupo Focal. El capítulo se estructura de la siguiente forma:

1. Uso y percepción de las plantillas en Costa Rica
2. Comercialización de las plantillas de inducción
3. Ventas y desventajas del uso de plantillas de inducción a nivel residencial

#### 4.1 Uso y percepción de las plantillas en Costa Rica

Un primer punto a tratarse es el uso y la percepción que poseen las plantillas en Costa Rica, con el fin de analizar la disposición de los participantes a cambiar de energía tradicional a la energía verde.

Según el capítulo anterior, todas las personas utilizan como forma principal de cocción de los alimentos las cocinas y plantillas de gas. El principal beneficio de esta tecnología de plantillas de gas es que básicamente está disponible, y estiman que el precio es módico puesto que pagan alrededor de 9000 colones por el cilindro y este dura de tres a cuatro meses. Además, muchos entrevistados pagan de 500 a 1000 colones por el servicio exprés, pero otros van directamente al supermercado. En este caso por lo tanto se encuentra una empresa dominante del suministro de gas, puesto que existe mucha diversidad.

Cuando se mostró un video sobre la utilización de las cocinas de inducción, los participantes quedaron satisfechos con la rapidez, la seguridad y la facilidad. Indicaron que si el producto se vendiera en el mercado nacional les gustaría comprarlas al ICE, si las tuviera a disposición por la confianza que despierta la institución.

Así que la mayoría, 26 personas, manifestó el interés de comprarlas en un futuro, a estas personas interesadas se les preguntó el precio que estarían dispuestos a pagar por la plantilla y expresan que el precio máximo a pagar estaría en alrededor de 250 0000 colones, lo que se hace por comparación con una cocina eléctrica tradicional.

En la tabla 3 se puede observar los comentarios que hicieron los 25 interesados de los distintos cantones, con el fin de resaltar la percepción de los participantes en relación al video de la plantilla.

**Tabla 3. Impresiones al ver y probar la plantilla de inducción presentada**

| <b>Positivo</b>                     | <b>Negativo</b>   |
|-------------------------------------|---|
| Es agradable y tiene un buen tamaño | Hay que probarla para ver si realmente es económica, en relación al consumo del gas |
| Fácil de limpiar (es aseada)        | Hace falta el horno   |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| No quema (lo que la hace segura)   | No funciona cuando no hay luz |
| Es rápida, representa ahorro (calentó el agua rápido)  |                               |
| Se puede programar   |                               |
| Es moderna “alta tecnología”   |                               |
| Es práctica, se puede movilizar “no pesa”<br>“Me la puedo llevar a la cochera” “Es como cualquier electrodoméstico, solo se conecta” |                               |

Fuente: Elaboración propia con base en los focus group 2019

Seguidamente se realizará un análisis sobre la promoción y comercialización de las plantillas, con el fin de detallar la mejor forma de venta de estas, y que se vuelva atractivo al mercado.

#### **4.2 Comercialización de las plantillas de inducción**

Un segundo punto es sobre la forma en que se pueden incursionar las plantillas de inducción en el país, con la intención de reemplazar su plantilla de gas por la plantilla de inducción presentada, siendo económicamente atractiva para el público, y de fácil poder adquisitivo.

La mitad de los participantes mostraron interés en reemplazar su cocina-plantilla por la opción presentada (plantilla de inducción), asimismo se detalla que los que no la cambiarían, indican como razones principales lo siguiente:

- Cuentan con horno en su actual cocina y con la plantilla perderían el horno.
- Tienen plantillas de 3, 4 o más quemadores y una plantilla de dos quemadores es insuficiente.
- Definitivamente perciben el gas como una opción más económica a pesar de la explicación.
- Les genera mayor seguridad por no depender de la electricidad.0% es un excelente complemento en caso del gas.

Para el 100% es un excelente complemento en caso de no sustituir la de gas.



Seguidamente, se les consultó que si el ICE le ofreciera la opción de comprar la cocina con facilidades de pago, considerarían la posibilidad de sustituir su plantilla de gas. En general, indicaron que el valor promedio que estiman los participantes que tiene esa plantilla es de ¢190.000. Cuando se les comentó el precio de venta que tendría (¢90.000 a ¢125.000), comentaron lo siguiente:

- Es muy bueno
- Es un precio accesible
- Está cómodo
- Es muy razonable
- Vale la pena

En la tabla 4 se detalla la cantidad de respuestas de los 30 participantes

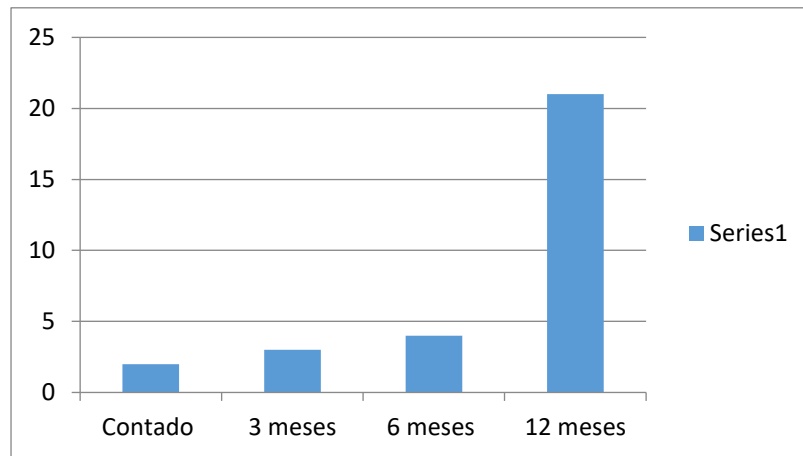
**Tabla 4. Percepción del consumidor por el precio venta actual de las plantillas**

| Comentario             | Cantidad |
|------------------------|----------|
| Es muy bueno           | 15       |
| Es un precio accesible | 5        |
| Vale la pena           | 7        |
| Es muy razonable       | 2        |
| Está cómodo            | 1        |
| Total                  | 30       |

Fuente: Focal Group, 2019

En la tabla 4 se puede observar que 15 de los 30 participantes de los tres grupos focales, indican que el precio es muy bueno, es decir, se refiere a precios que son aptos para el producto en venta, ya que son productos que valen realmente el precio pactado.

**Gráfico 4. Percepción del consumidor por el precio venta actual de las plantillas**



Fuente: Focal Group, 2019

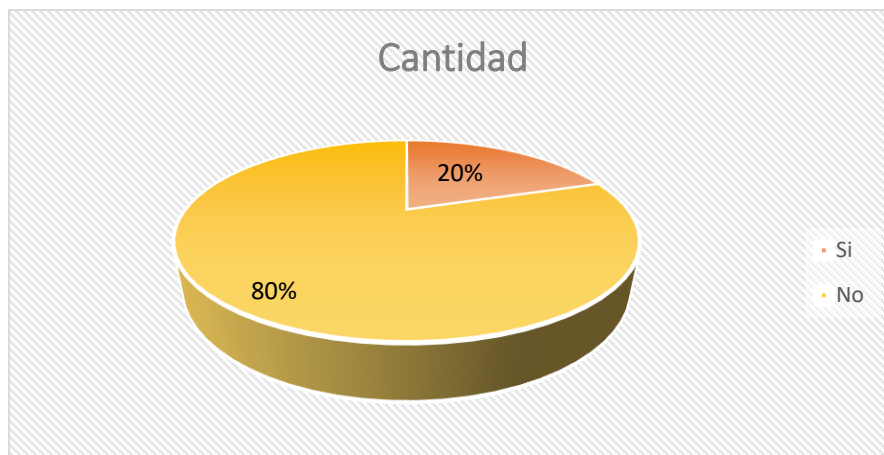
En el gráfico 3 se refleja lo que se detalló en la tabla 4, que 15 de los 30 participantes de los 3 grupos Focales, comentaron que el programa es bueno, sin embargo solo 1 indicó que el precio es cómodo o razonable

Sobre la pregunta: ¿Estarían dispuestos a entregar su cocina / plantilla de gas por un bono de 20.000 colones?, los consultados indicaron que no cambiarían la plantilla por ese monto

Unas de las propuestas del ICE fue que en algún momento el público hiciera el cambio de su plantilla de energía tradicional por una de energía verde, por un bono de ¢20.000.

En el gráfico 4 se puede observar que la mayoría de los participantes comentan que NO es atractivo el monto de ¢20.000. No la entregarían.

**Gráfico 5. Cambios de los artículos de cocción de gas**



Fuente: Focal Group, 2019

En la siguiente afirmación se puede observar que no todos los clientes consultados están dispuestos a cambiar su plantilla de gas por la de inducción.

***“Es muy poco dinero, prefiero guardar la plantilla para cuando se va la luz”***

***Esto significa que debemos de mejorar nuestra estrategia de ventas y de información, ya que muchos de los consultados no conocen la tecnología de inducción y sus beneficios en ahorro y eficiencia energética.***

Sobre la percepción de que el ICE venda estas plantillas y su forma de compra, algunas de las percepciones de los consultados fueron:

- En general consideran que es **positivo** que el ICE quiera vender la plantilla.
- Les parece atractiva la facilidad de 3, 6, 9 y 12 meses de financiamiento y que esté incluido en el recibo mensual.
- La mayoría la comprarían a crédito.

Lo cual se puede detallar en el gráfico 5.

Tras la consulta, también se puede observar que el 70% de los que conforman el grupo estarían dispuestos a adquirir el producto a crédito. Sobre las mejores condiciones de crédito, se resumen los resultados en la tabla 6:

**Tabla 5 Condiciones de créditos**

| Comentario | Cantidad |
|------------|----------|
| Contado    | 2        |
| 3 meses    | 3        |
| 6 meses    | 4        |
| 12 meses   | 21       |
| Total      | 30       |

Fuente: Elaboración propia, 2019

Se puede observar en la tabla 6, que las personas desean o están anuentes a aceptar condiciones de crédito; y es que un estudio realizado por la escuela de estadística de la Universidad de Costa Rica (UCR) en el 2019, destaca que

la Valoración del momento para la compra de bienes, actualmente, 12,2% opina que son buenos tiempos para comprar casa y 77,5% que son malos tiempos. Estas cifras muestran valoraciones más negativas que seis meses atrás (en febrero 15,4% opinó que eran buenos tiempos y 68,0% lo contrario). La diferencia de respuestas positivas y negativas evidencia que mientras en febrero pasado ese saldo era -52,6, actualmente es -65,3 puntos porcentuales. Lo que indica que en el 85% de los entrevistados detallan que la mejor opción para comprar bienes en estos tiempos es a crédito, mejorando la liquidez y la economía personal (p. 5).

Ahora bien, con el fin de determinar un plus de las mencionadas plantillas, se van a analizar las ventajas y desventajas de estas, para así llegar a un análisis más profundo y más allá del económico:

- **Ventajas del uso de plantillas de inducción a nivel residencial**

La principal ventaja que tiene la venta de productos de tecnologías verdes como las cocinas de inducción, es que son una necesidad para evitar el deterioro del ambiente, esto lo indican los participantes del grupo focal, en especial el deterioro del cambio climático. Existe cada vez mayor presión de los grupos políticos y económicos de la sociedad civil por este tipo de tecnologías. Como manifiesta el sitio Social Futuro (2019): “Las empresas invierten más en I+D+i, sobre todo porque la población está más concienciada sobre temas ecológicos que

afectan al planeta. Esto ha hecho que, en las últimas dos décadas, las propias compañías perciban la tecnología sustentable como algo rentable”.

Las organizaciones se han dado cuenta de que el cliente comienza a mostrar mayor interés por aquellos productos que llegan de empresas *ecofriendly*. Esto conlleva a que la cadena de producción deba resultar sostenible en todo momento, esto según el Laboratorio de Eficiencia Energética del ICE (2018).

Por primera vez empresas y consumidores asumen responsabilidades y se alían para involucrar el proceso degenerativo. Somos conscientes de que hay que aplicar medidas que contribuyan a parar las consecuencias ambientales de décadas de hábitos muy contaminantes.

Según Social Futuro (2019), surgen organismos internacionales como The International Trade Centre (ITC) que actúa conjuntamente con la Organización Mundial del Comercio y las Naciones Unidas. Entre sus principales metas está alcanzar los Objetivos del Milenio, entre los que destaca el deber de garantizar la sostenibilidad del medioambiente.

Sin embargo, las personas involucradas en el grupo focal solo tienen una percepción muy general de los problemas ambientales. Por esta razón dicen estar a favor de acciones en favor del medio, pero no han interiorizado las responsabilidades propias que esto conlleva, es decir modificar sus hábitos de uso y compra de forma sostenida. Entonces comprar nuevos productos no es algo que vean como una responsabilidad a tomar por ellos en un futuro, solo como algo que la sociedad tiene que hacer, y por lo tanto se vuelven reacios a acciones concretas.

Con respecto a las cocinas de inducción, existe de entrada la disminución de las pérdidas de energía que la tecnología misma posibilita, lo que es un gran atractivo. Pero el obstáculo es que como dice Navarro (2017), por un lado el precio de compra es más elevado y también existe un costo de instalación mayor, esto sobre todo frente al gas que lo que implica es comprar el gas y la manguera y empezar a cocinar, algo que enfatizan los consultados en el grupo focal. A esto se une lo que dice Navarro (2017):

En el gas se puede cocinar con cualquier cacharro y es igual de rápido a la hora de transmitir el calor. Si hilamos fino, también permite más opciones a nivel culinario. Como la placa de inducción no se activa si no hay contacto con la base, cocciones

como el salteado o el guiso a fuego vivo, no son posibles. Seguramente este es uno de los motivos por el que muchos restaurantes cocinan a gas.

A nivel culinario, el gas permite más opciones, como los salteados o los guisos a fuego vivo. Esto y, por supuesto, el ahorro energético: la de gas siempre será una cocina más económica que cualquier opción eléctrica. La principal pega es el mantenimiento. Es engorrosa de limpiar y si no se hace bien, se engrasa rápidamente. Tiene, también, un riesgo añadido que no existe con la cocina de inducción, algunas de las cuales hasta incluyen un temporizador programable

Es decir, se está ante la situación de que sí existen ventajas de la cocina de gas, incluso en las posibilidades que brinda para diversas formas de preparar los alimentos, pero también se debe tomar en cuenta que este tipo de cocinas requieren más tiempo para su limpieza, . y esto es importante, en una época donde los miembros adultos de las familias trabajan, se busca que todo en el hogar sea rápido y práctico, y de momento en eso ganan las cocinas de gas.

### **Desventajas del uso de plantillas de inducción a nivel residencial**

Ahora bien, el mayor peligro tecnológico de las cocinas de gas son los riesgos de una explosión, sobre todo porque las personas se podrían dar cuenta de una fuga cuando ya sea muy tarde. Debe recordarse que el gas no tiene olor, las envasadoras lo agregan por motivos de seguridad.

Sobre esto agrega Navarro (2017):

Es evidente que incorporar cualquier gas combustible en casa genera riesgos para ese hogar y los de alrededor.

Aun así, también es cierto que hay muchos mitos asociados al peligro del butano que no son más que eso: mitos. El butano no produce la “muerte dulce” ya que, para que se produzca una asfixia por falta de oxígeno, tiene que haber una concentración del 90% de gas en la casa, cosa prácticamente imposible con una sola bombona y una vivienda común.

Tampoco es cierto que la bombona explote, o que haya intoxicación por el propio gas butano, el cual no es tóxico en sí mismo. Así lo aclara Simón Soriano, criminólogo especialista en incendios, en esta entrevista. El riesgo real es el de explosión por el contacto del gas en altas concentraciones con cualquier otro tipo de energía, que puede ser tan sutil como el propio caminar de uno.

En otras palabras, el riesgo de un incendio o muerte se produce por altas concentraciones, pero esto es propio sobre todo en negocios como sodas o restaurantes, no

tanto de casas individuales. Además, en el grupo focal, los consultados manifiestan que los tanques de gas están sobre todo afuera de las casas disminuyendo el riesgo.

También existe una desventaja de la denominada práctica cultural, las personas consultadas están acostumbradas al gas, a los tiempos en que los alimentos se cocinan, al sabor que dejan, y en fin a como aclara Valle (2017), a la práctica de ver la llama que se enciende y como se regula. En otras palabras, se está acostumbrado a una tecnología y existe por lo tanto el miedo y resistencia a abandonar lo viejo conocido por lo nuevo desconocido. El cambio debe ser progresivo.

En general, las impresiones después de escuchar el concepto, pero SIN ver la plantilla, fueron:

- Innovadora - moderna
- Segura
- Rápida
- Limpia

Se puede concluir que en el momento en que el producto esté a disposición del público, este estará dispuesto a adquirirlo con la opción que el ICE esté dispuesto a ofrecer en la negociación y a las aperturas de crédito para el cliente.

También se concluyó que la mayoría de clientes no estaría dispuesta a entregar la plantilla de gas por la suma de 20.000 colones, ya que ve muy poco rentable esa cantidad.

También que el crédito perfecto para que sea mayor el consumo de esta plantilla es de 12 meses, es decir, que la cuota sea por doce meses, sin embargo estas plantillas tienen ventajas más allá de las generadas por el ICE a la hora de su adquisición, siendo esta ventaja un motivo más para lograr mejorar su promoción y mercadeo, ya que a grandes rasgos, la naturaleza de esta forma de calentamiento la hace mucho más eficiente que la tradicional, pues se calienta directamente el recipiente a utilizar, y no indirectamente como se hace con las tradicionales vitrocerámicas basadas en resistencias. Esto contribuye a un ahorro de energía cada vez más apreciado en la sociedad actual. La vitrocerámica de inducción detecta

gracias a un sistema de sensores si hay o no recipiente adecuado sobre su superficie. En caso de no haberlo, no funciona. Además utiliza técnicas de procesado de señal para lograr un control eficiente de la potencia.

El modelo de inducción calienta dos veces más rápido que una placa vitrocerámica convencional. Son capaces de detectar la forma y tamaño del recipiente y se puede elegir la temperatura exacta de cocción (termostato). Además, el tiempo de cocción es muy reducido pues tarda muy poco en conseguir la temperatura deseada. Esta vitrocerámica facilita la limpieza por su superficie lisa y porque al permanecer fría los posibles desbordamientos no se requeman o incrustan en el vidrio, pues basta pasar sobre ella un paño húmedo.

## **CAPÍTULO V. PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE NEGOCIO PARA INCENTIVAR EL USO DE LA TECNOLOGÍA**

En este apartado se realizará todo un proceso de comercialización y promoción del producto, basados en la publicidad de este. Con el objetivo de lograr el posicionamiento del mismo en el mercado, con la propuesta de la mercadotecnia necesaria para la promoción de las cocinas, detallando los medios más óptimos para la publicidad del producto y logrando así su promoción. Se detallará un plan de mercadeo donde se propusieron los medios de comunicación y las pautas publicitarias para este.

### **5.1 Propuesta para el modelo de negocios y promoción de las cocinas de inducción**

Este modelo consiste en el ofrecimiento de las cocinas de inducción a crédito, hasta de 12 meses, donde las cuotas de pago estarían cargadas a la factura de electricidad.



Un modelo de negocio es el ofrecimiento de un servicio o un producto, en este caso se ofrece el producto con los beneficios de pago que da el Grupo ICE. Haciendo referencia a la publicidad de estos.

## **Cuáles elementos lo componen**

### ***1. Perfil del consumidor***

Este producto o propuesta de negocio está dirigido a personas de clase socioeconómica media, quienes no podrían adquirir una planilla de este precio.

También está dirigido a personas que tengan cocinas de gas o eléctricas de 2 o más quemadores, con el beneficio de ahorro de electricidad o gas.

### ***2. Valor agregado***

El valor agregado que se ofrece a los servicios son el ahorro de electricidad generando un buen desarrollo sostenible al medio ambiente. Así como ahorro económico al pagar la factura de los consumidores.

También las ventajas de compra del mismo, al poder adquirirlo a crédito.

Otro valor agregado es que las cocinas se consiguen en todas las sucursales del grupo ICE.

### ***3. Estrategia 5 p***

Se trabajará en conjunto con la promoción, la plaza, el precio, los Partners, y el producto, lo que consideraría:

- Promoción; aquí es donde se realizará el lanzamiento del producto al mercado, logrando informar a los consumidores sobre el producto y sus beneficios.
- Plaza, la distribución del producto se realizará mediante todas las sucursales del grupo ICE generando la comodidad de los consumidores mediante su adquisición.
- Precio; aunque el precio está un poco elevado, facilita el hecho de poder comprar el artículo a crédito mediante pagos con el recibo eléctrico del consumo.

- Partners; en este caso los socios comerciales serán las agencias que distribuyan el producto, para comodidad del cliente.
- Producto; en este caso es una plantilla de inducción con varios valores agregados que ayudan al desarrollo sostenible del país

#### ***4. Plan de inversión del plan de medios***

El plan de inversión está relacionado con las ganancias obtenidas por la publicidad obtenida en los medios de comunicación, ya que con estas pautas publicitarias las cocinas serán de conocimiento al público.

Para efectos de mejorar el posicionamiento del producto, se implementó un plan de mercadeo, con el fin de que *Negocio de Comercialización y Distribución (NDC)* y la *Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL)*, sean parte de una estrategia de inclusión de nuevos negocios, se ha realizado un análisis de mercado para potencializar el uso de cocinas de inducción entre los clientes que actualmente utilizan gas para cocinar, lo cual incrementaría la demanda eléctrica entre los clientes que consumen menos de 250 kwh.

Una buena comunicación hace que los productos o servicios fortalezcan su imagen, generen confianza, etc. En cuanto a la aplicación de las estrategias de comunicación, estas promueven la acción para la generación de reacciones en los consumidores, con el fin de cumplir con los objetivos y las metas del Grupo ICE.

El cambio en el uso de GLP para cocinar por electricidad beneficiará al país, ya que se evitarán grandes emanaciones de CO<sub>2</sub> al ambiente, por lo que este proyecto se enmarca en un Plan de Descarbonización que ha establecido el Gobierno de la República.

Por lo tanto se tiene el fin de establecer los canales, medios y estrategias de comunicación más adecuadas, para ello es necesario analizar lo que se quiere transmitir. En el caso del presente proyecto, se busca influenciar a los consumidores al cambio de sus plantillas de gas por plantillas de inducción, que conozcan sus ventajas y beneficios al realizar este cambio, así como mostrar los riesgos que se presentan al continuar usando el gas doméstico.

En una primera fase, esta campaña se realizará para un plan piloto con 4 agencias del GRUPO ICE que comercializarán una cantidad moderada de cocinas de inducción, con el

propósito de conocer la intención de compra de estas plantillas entre el público meta establecido, según los análisis financieros y los focus group que se realizaron en Liberia y Limón.

Las agencias donde se realizará este plan piloto son Limón, Puntarenas, San Isidro de Pérez Zeledón, Liberia y Sucursal Central San José.

Las estrategias de comercialización estarán enfocadas en dos fases, una primera fase educativa y la segunda de comercialización propiamente.

Se procederá a realizar una propuesta de mercadeo para el producto, el cual se detalla a continuación.

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### Medios internos

- ZZ ICE
- Banner web
- Lading del banner web
- YouTube
- Medios CNFL (Electrorápidas y Electronoticias)

### Medios externos

- Publitapias ICE
- Televisión (canales regionales)
- Prensa (medios locales)
- Radio (medios regionales)
- Redes sociales
- Videos en agencias
- Perifoneo
- Promoción en puntos de venta

### *I FASE EDUCATIVA*

Para esta fase se procederá a detallar varias tácticas donde se divulgará la información con el fin de que la población conozca la importancia y los beneficios del producto, estas tácticas son las siguientes:

### **Tabla 6 Tácticas de comunicación**

| Táctica        | Desarrollo de la táctica   |
|----------------|--|
| Video          | Elaborar un video educativo, explicando la utilización de las cocinas de inducción y sus beneficios, con la chef Lorena Velázquez, el mismo sería difundido en redes sociales, medios internos, agencias ykolbi tv |
| Redes Sociales | Posteos educativos, 2 semanales durante el mes de junio y julio 2019. Estos posteos incluyen banners y gift.   |
| Capacitación   | Capacitar a los frontales de atención, atención virtual y a los agentes de call center, sobre el tema de cocinas de inducción y promociones del producto.  |
| Afiches        | Los mensajes se enviarán por correo institucional semanalmente, los días miércoles, durante los meses de junio y julio.  |

Fuente: Elaboración propia, 2019

## II FASE COMERCIALIZACIÓN

En esta fase se procederá a realizar la comercialización del producto como tal en el mercado, para esta fase se van a trabajar las siguientes tácticas

### **Video**

Videos cortos dando a conocer la promoción que ofrece Grupo ICE en la compra de cocinas, los medios a utilizar para este video son: medios regionales, redes sociales, medios internos, agencias, kolbit.v, whatsapp regionales.

### **Guión spot 30”**

**Tabla 7. Plantilla de locución**

|          |
|----------|
| LOCUCIÓN |
|----------|

---

Las plantillas de inducción le permiten preparar alimentos de forma segura, ya que no produce llamas, ni calientan la superficie, pues esta tecnología usa un electroimán que conduce la electricidad directo al recipiente y son económicas al cocinar con mayor rapidez.

Son de fácil instalación puede conectarlas a un tomacorriente de 120 voltios y no contaminan el medio ambiente.

Encuéntrelas en las agencias del GRUPO ICE, puede comprarla de contado, a crédito o con recargo a su factura eléctrica.

Y si es cliente nuestro, reciba un juego de ollas con su plantilla.

Modernice su hogar y mejore su vida, use inducción.

Fuente: Elaboración Propia, 2019

### **Radio**

Un mensaje, 6 *cuñas* diarias, de lunes a sábado, durante 21 días, en radioemisoras locales, que son Pampa, Colosal, Casino, Radio Cultural PZ, Stereo Bahía Limón, Radio Chorotega.

Las *cuñas* quedarían distribuidas según la tabla No 8, para así lograr canalizar la población que viaja ya sea en transporte público, privado o propio, con el fin de aprovechar las *presas* y así poder expandir el mercadeo y la comunicación.

**Tabla 8 Cuñas de radio**

| 1   | 2  | 3               | 4  |
|---|--|-----------------|--|
| Sonido de ollas en cocina con musicalización de fondo | Desaparece el sonido de ollas y queda la misma música de fondo | Música de fondo | Música de fondo sube, baja y desaparece. |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>Loc1. Ya está la comida?<br/>Tan rápido?</p> <p>Loc2. Claro, desde que cambié la plantilla de gas por una de inducción, cocino rapidísimo y ya no me da miedo quemarme, porque no se calienta la superficie, solo donde está la olla.</p> | <p>Loc1. Pero me imagino que son carísimas.</p> <p>Loc2. Para nada, las podés comprar en el ICE o la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, hasta te la pueden dar a crédito y podés obtener un bono de des carbonización si llevas la cocina vieja de gas.</p> | <p>Loc1. Y tengo que cambiar la instalación para usar una cocina de esas.</p> <p>Loc2. Pues no, es facilísimo se conecta a cualquier tomacorriente de 120 voltios.</p> | <p>Loc2. Cambia tu plantilla, vas a ver que te va a encantar esta nueva tecnología.</p> <p>Loc1. Tenés razón, voy a ir por la mía para ponerme a la moda.</p> <p>Más información en <a href="http://www.grupoice.com">www.grupoice.com</a> / f/ tw/ 8000-icelec</p> |
|--|---|--|---|

Fuente: Elaboración propia, 2019

### **Perifoneos**

En las regiones del ICE, para dar a conocer la promoción en lugares alejados de los centros de población.

### **Volantes**

Se colocarán brochures en las agencias con información sobre las plantillas de inducción. Se obtuvo una imagen del grupo Ice con el fin de ilustrar los brochures futuros

### **Ilustración 3 Imagen del brochur Grupo ICE**



## ¿Cómo funciona?

**1** Funciona por medio de un campo electromagnético que por sí mismo no genera calor, pero que al contacto con un recipiente metálico hace que este se caliente y por lo tanto realice la cocción de los alimentos.



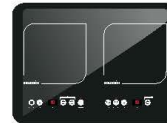
Para que funcione requiere el uso de ollas de:



Las ollas de aluminio o vidrio no funcionan.

**3** Al finalizar la cocción y una vez que se retira la olla de la superficie esta se enfría inmediatamente minimizando el riesgo de quemaduras.

- PRÁCTICAS Y BONITAS.
- FÁCIL DE LIMPIAR
- 80% EFICIENCIA.
- USA ENERGÍA RENOVABLE.
- BLOQUEO PARA NIÑOS.
- VIDRIO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA.
- CUALQUIER TOMA 120 V.
- NO NECESITA FUEGO, NI COMBUSTIBLE.



Mayor información: [grupoice.com](http://grupoice.com)  
8000 ICELEC (8000-423532) | 800 ENERGÍA (800-3637442).



Fuente: Grupo Ice, 2019

Mensaje SMS

Se enviará un mensaje SMS a los clientes de las zonas circundantes donde se comercializarán las plantillas.

### Promoción en punto de venta

Colocar un display con una cocina de inducción de muestra y un video explicativo con la chef Lorena.

Además el acompañante comercial Navar brindará una persona demostradora quien durante cinco días permanecerá en las agencias donde se comercializarán estas plantillas, para evacuar dudas y explicar la funcionalidad de estas.

### **Publitas**

Se colocarán publitas en las agencias donde se pueden adquirir estas cocinas. Para el caso de la sucursal central en San José, se utilizará un roller up dentro de la agencia.

Según el Grupo ICE (2019) el slogan de la publicidad es “Adquiera aquí su plantilla de inducción y prepare alimentos de forma rápida, limpia y segura. Modernice su hogar y mejore su vida, use inducción”

### **Ilustración 4 Imagen publicitaria**



Fuente: Grupo ICE (2019)

### **Prensa**

Con el fin de reforzar el mensaje que se desea difundir en los medios locales digitales.

Según el Grupo ICE (2019), el mensaje es:

“Venga a nuestras agencias, llévese su plantilla de inducción, prepare alimentos más rápido, limpio y seguro. Puede comprarla de contado, crédito o con recargo a su factura eléctrica y reciba un juego de ollas por su compra. Modernice su hogar y mejore su vida, use inducción.”

### **Imanes**



Se les entregará a los clientes con la compra de su plantilla, así como en las promociones que se realicen en puntos de venta.

### Ilustración 5 Imagen de los imanes



Fuente: Grupo ICE (2019)

### Redes sociales

Se utilizará el perfil del Grupo ICE, ice a tu lado y el de la CNFL para dar a conocer los temas relacionados con esta campaña, utilizando el video de la chef Lorena, personas comunes dando su testimonio, para incentivar el uso de las cocinas de inducción y posteos regulares que explican la tecnología.

Se postearán banners y gift con los lugares en los que pueden adquirir las plantillas de inducción.

### Ilustración 6 Imagen en redes sociales



Adquiéralas en 

 /GrupoCEcr 
  /GrupoCEcr 
  8000-icelec

Fuente: Grupo Ice (2019)

Insumos para trabajar Estrategia de redes

Objetivo: Público meta

Contenidos





- Post + Imágenes
- Extractos de entrevistas:
  - Virgilio
  - Jefe de bomberos
- Datos estadísticos
  - % de accidentes con gas GLP para cocinar
- Videos
- Gift




Canales

- Facebook
- Twitter
- Instagram

- Youtube

**Tabla 9 Mensajes publicitarios**

| Mensaje  | Fotografía   |
|--|--|
| <p>¿Qué es una plantilla de inducción?<br/>Las cocinas de inducción son electrodomésticos modernos, que no necesitan fuego, ni combustible para funcionar, solo electricidad.</p>  |    |
| <p>¿Cómo funciona la inducción?<br/>Es un campo magnético que por sí mismo no genera calor, pero que al contacto con un recipiente metálico hace que este se caliente y por lo tanto caliente los alimentos.</p>   |    |
| <p>Ventajas de la inducción<br/>Mayor eficiencia energética: toda la energía es aprovechada, ya que solo se emite la energía necesaria para calentar el recipiente, no el cristal, ni aquellas zonas no cubiertas por el recipiente. Esta mayor eficiencia energética se hace presente por la reducción de las pérdidas de transferencia de calor por radiación al ambiente.</p> |  |
| <p>Ventajas de la inducción<br/>Rapidez de calentamiento: El calentamiento es más rápido y el calor se distribuye de manera más uniforme.</p>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Ventajas de la Inducción<br/> Mayor facilidad de limpieza:<br/> La menor temperatura de la superficie de cocción previene la combustión de restos de alimentos, redundando en una limpieza más sencilla.</p>                               |    |
| <p>Ventajas de la Inducción:<br/> Contaminación ambiental: al no utilizar combustibles fósiles para el calentamiento, no se ocasiona un impacto severo al medio ambiente.</p>   | <p>Imagen bosque, aspirando aire puro</p>  |
| <p>¿Qué tipo de ollas debo utilizar?<br/> La prueba más común para saber si una olla sirve para la cocina de inducción es pegar un imán a la base de la olla o sartén, si este se adhiere a la base el recipiente servirá para la cocina.</p> |   |
| <p>Instalación<br/> Puede conectarla a un tomacorriente de 120 voltios</p>  |  |

Fuente: Elaboración Propia, 2019

## ***FRASES CLAVES PARA REDES SOCIALES***

Modernice su hogar y mejore su vida, use inducción. Es eficiente, rápido, seguro y fácil de limpiar.

Preguntas y respuestas sobre Cocinas de inducción

1. Las venden en todas las agencias y tiendas del ICE y la CNFL?

Las puede encontrar en las agencias de El Roble de Puntarenas, Liberia centro, Limón centro, agencia eléctrica San Isidro de Pérez Zeledón, y sucursal central en San José.

2. Tengo que hacer alguna modificación en la instalación?

No, las plantillas pueden conectarse a cualquier enchufe de 120 voltios.

3. Puedo pagar con tarjeta?

Sí

4. Aceptan Tasa cero?

Por el momento no.

5. El pago de la cocina se puede hacer solo en las agencias?

No, al reflejarse el monto mensual en el recibo, cuando cancela el mismo incluye la cuota de la cocina, por lo que puede cancelarlo por cualquiera de nuestros medios.

6. Si la compro en un almacén me dan las ollas y el bono?

La promoción solo aplica para las compras en agencias del grupo ICE.

7. Cuánto tiempo de garantía tienen las cocinas?

Dos años

8. Qué pasa si la cocina se me daña?

Debe reportarla a la línea 8000-icelec, al 800-energía o en una agencia, para que un técnico de soporte de la empresa distribuidora le visite. Si la cocina presenta un daño, la empresa distribuidora le dejará otra en consignación, mientras la suya es reparada, siempre que el daño sea por defecto de fábrica, si el daño es grave, se le cambiará por una nueva. Si el daño se debe a una mala manipulación del equipo, condiciones climáticas o instalación eléctrica deficiente, el costo de reparación debe correr por cuenta del cliente.

9. En cuánto tiempo llega el técnico?

No más de 24 horas.

10. Todas las ollas sirven?

La prueba más común para saber si una olla sirve para la cocina de inducción es pegar un imán a la base de la olla o sartén, si este se adhiere a la base el recipiente servirá para la cocina.

11. Qué modelos de cocinas tienen?

De dos y cuatro discos, marca Royal Crown.

12. Esas cocinas tienen horno?

No

13. Y cómo es el sistema de financiamiento?

Se financian a 3, 6, 9 o 12 meses, con un 13% de interés, el más bajo del mercado, con una cuota de ¢7.592 mensuales que vienen incluidos en su recibo de electricidad.

A continuación se reflejará un plan de medios publicitarios, y su costo en la tabla 9 con el fin de presupuestar el costo total de la publicidad y promoción

Tabla 10 Plan de medios

| MEDIOS IMPRESOS        |         |         |                    |                      |        |                |                |          |             |                |              |               |                |
|------------------------|---------|---------|--------------------|----------------------|--------|----------------|----------------|----------|-------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| MEDIO                  | VERSIÓN | Sección | Fecha de Circulac. | Tamaño               | # Msjs | C/ UNIT.       | C/ BRUTO       | % BONIF. | Desc./Bonif | Sub-Total      | IMP. VTAS    | Timbre Colper | C/ NETO        |
| La Voz de Guanacaste   |         |         | 10 de junio        | 1 página, full color | 1      | ₡ 800 000,00   | ₡ 800 000,00   |          | ₡ -         | ₡ 800 000,00   | ₡ 104 000,00 | ₡ 8 000,00    | ₡ 912 000,00   |
| El independiente Limón |         |         | 10 de junio        | 1 página, full color | 1      | ₡ 800 000,00   | ₡ 800 000,00   |          | ₡ -         | ₡ 800 000,00   | ₡ 104 000,00 | ₡ 8 000,00    | ₡ 912 000,00   |
| <b>TOTALES</b>         |         |         |                    |                      |        | ₡ 1 600 000,00 | ₡ 1 600 000,00 |          | ₡ -         | ₡ 1 600 000,00 | ₡ 208 000,00 |               | ₡ 1 824 000,00 |

| MEDIOS RADIALES    |         |          |   |        |         |              |                 |          |             |                 |                |               |                 |
|--------------------|---------|----------|---|--------|---------|--------------|-----------------|----------|-------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|
| MEDIO              | Versión | Programa | Fecha de Pauta                              | Tiempo | # Spots | C/ UNIT.     | C/ BRUTO        | % BONIF. | Desc./Bonif | Sub-Total       | IMP. VTAS      | Timbre Colper | C. TOTAL        |
| Pampa              |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30'    | 126     | ₡ 32 000,00  | ₡ 4 032 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 4 032 000,00  | ₡ 524 160,00   | ₡ 40 320,00   | ₡ 4 596 480,00  |
| Casino             |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30'    | 126     | ₡ 39 000,00  | ₡ 4 914 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 4 914 000,00  | ₡ 638 820,00   | ₡ 49 140,00   | ₡ 5 601 960,00  |
| Colosal            |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30"    | 126     | ₡ 30 000,00  | ₡ 3 780 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 3 780 000,00  | ₡ 491 400,00   | ₡ 37 800,00   | ₡ 4 309 200,00  |
| Radio cultural PZ  |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30"    | 126     | ₡ 30 000,00  | ₡ 3 780 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 3 780 000,00  | ₡ 491 400,00   | ₡ 37 800,00   | ₡ 4 309 200,00  |
| Chorotega          |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30"    | 126     | ₡ 30 000,00  | ₡ 3 780 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 3 780 000,00  | ₡ 491 400,00   | ₡ 37 800,00   | ₡ 4 309 200,00  |
| Stereo Bahía Limón |         |          | lun a sabado del 10 de junio al 30 de junio | 30"    | 126     | ₡ 28 000,00  | ₡ 3 528 000,00  |          | ₡ -         | ₡ 3 528 000,00  | ₡ 458 640,00   | ₡ 3 528,00    | ₡ 12 608 568,00 |
| <b>TOTALES</b>     |         |          |   |        | 756     | ₡ 189 000,00 | ₡ 23 814 000,00 |          | ₡ -         | ₡ 23 814 000,00 | ₡ 3 095 820,00 |               | ₡ 35 734 608,00 |

| Tipo de medio | TOTAL           |
|---------------|-----------------|
| Prensa        | ₡ 1 824 000,00  |
| Radio         | ₡ 35 734 608,00 |

Fuente: Elaboración propia

El trabajo de publicidad que se menciona en esta capítulo va a mejorar la percepción que poseen los costarricenses sobre las cocinas, logrando así, no solo la venta de las cocinas por parte del ICE, si no también reducir la huella ecológica que deja el consumo desmedido de la electricidad.

En conclusión, una buena publicidad ayuda al posicionamiento del producto, con la ventaja de buscar los mejores mercados y consumidores para este. Se debe notar que la propuesta no está limitada a redes sociales como medios de publicidad, si no, también a medios como televisión, vallas, imanes, radio, televisión, perifoneos, Vrochures, entre otros. Con el fin de llevar la publicidad a todos lados.



## CAPÍTULO VI. Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Se concluye que la elaboración de la estrategia debe de contener una fuerte campaña de información con respecto a la tecnología, seguridad, ahorro, etc. y enfocada a nuestro segmento de mercado en estudio.

También se deben de mejorar los esfuerzos en relación con el bono de descarbonización, a este se le debe de dar un valor más atractivo, para que los clientes decidan entregar su plantilla de gas por ese monto.

Se concluye que dentro del perfil del hogar costarricense, es muy común el uso de la energía tradicional, y la falta de información en ambos segmentos de lo que es una plantilla / cocina de inducción, así lo indicó el 80% en ambos casos. No obstante, en términos generales el concepto leído les parece atractivo y el T2B (*cantidad de personas que consideran de atractiva a muy atractiva una cocina de inducción*) representa el 70% del total de entrevistados. Los resultados muy semejantes en ambos segmentos.

El uso de la electricidad en la cocina del costarricense es una costumbre, un método de cocción muy común así como el de otros electrodomésticos de cocina, que también se usan con energía tradicional, lo cual provoca la gran cantidad de CO2 en el ambiente.

Se detalló que muchas empresas gubernamentales entre ellas el MINAE y el ICE están en un constante análisis del consumo de los hogares de energías tradicionales, y están a la vanguardia de mejorar los hábitos de cocción de la población con el fin de disminuir el uso de estas energías, mantienen el propósito de lograr el posicionamiento del consumo de energías verdes en Costa Rica.

También se concluye que el gas es considerado una opción muy barata y rápida para la cocción de los alimentos. A diferencia de la electricidad que es más cara y lenta. El gas tiene la ventaja de resolver la cocción cuando no hay luz. Por tal motivo el porcentaje de participantes que no consume electricidad, prefiere el consumo del gas, que de igual forma es una energía tradicional y contaminante

Sobre las condiciones de uso y promoción de productos, se concluye que los clientes tienen poca información con respecto a las ventajas de uso de plantillas de inducción, ya que es una tecnología de punta que empieza a tomar importancia de uso en el mundo, pero que a países en desarrollo como el nuestro hay cierta resistencia a algunas tecnologías en términos de cocción. Estos productos deberían de tener un mayor apoyo por parte del Gobierno con el fin de impulsar nuevos emprendedurismos y dar a conocer las tecnologías con empresas públicas respaldadas por él.

Finalmente, para la propuesta de la estrategia se quiere proponer un modelo de negocio que incentive y concientice el uso de las tecnologías de las plantillas de inducción en nuestros clientes del sector residencial con un consumo inferior a los 250kWh. En donde se pueda ir educando a esta población con una tecnología más eficiente, segura y más rápida en la cocción de sus alimentos.

## **Recomendaciones**

A continuación se emiten las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que el ICE, tenga un plan B, ya que el focusGroup solo se realizó con 30 personas, por lo que no tiene significancia estadística, por lo cual el margen de error sobre si el consumidor está dispuesto a adquirir una cocina de inducción puede ser elevado.
- Se recomienda que el ICE haga un seguimiento de la calidad de la cocina al grupo de personas que adquiriera el producto, con el fin de conocer la satisfacción del cliente, así como la buena manipulación del artículo adquirido.
- Se recomienda ofrecer una opción de emprendedurismo como PYMEs a las personas que desean distribuir el artículo.

- Resaltar los beneficios socioeconómicos para las familias al adquirir estos productos.

Se recomienda que según la matriz energética que tiene este país, donde existe una base predominante basada en energías renovables tales como hidroeléctrica, eólica, biomasa, geotérmica, es porque el país tiene la oportunidad de satisfacer la demanda y los requerimientos de energía de los diferentes sectores de consumo, y además se tiene un excedente que nos permite desarrollar proyectos de reemplazo tecnológico entre tecnologías, y un caso concreto es la inducción; dado que el sector residencial con casi un 44% en crecimiento cocinan con GAS, pasarlos a inducción es una alternativa de descarbonización, porque nuestra matriz energética lo permite y este ejercicio no se puede desarrollar en otros países, donde su matriz energética es basada en hidrocarburos, entonces la inducción es una oportunidad para Costa Rica gracias a que tiene una matriz energética que tiene una base renovable y además, que la huella de carbono que se produce con el uso del gas es 4,5 veces más grande que la huella que se produce utilizando la electricidad para cocinar por medio de inducción.

Si al gas se le suspendieran las excusiones o del todo se eliminara el traslado de impuestos a los combustibles, el costo del gas sería mucho más alto y se reflejaría aún más un beneficio económico para quienes deseen utilizar inducción en vez de gas, hay que analizar las políticas de estado para determinar la conveniencia o no de impuestos y excepciones que tiene el gas hoy en día.

Se recomienda que el ICE haga una inversión fuerte, esto para promocionar información acerca del cambio de métodos de cocción en Costa Rica, logrando así mantener a la población informada de los beneficios que genera al medio ambiente el uso de estas cocinas de inducción. Ya que según el análisis de este objetivo, los métodos usados actualmente son las cocinas o plantillas eléctricas o de Gas.

Se recomienda que el Estado determine si temporalmente se puede introducir alguna exoneración o incentivo que permita a otros sectores además del residencial como el comercial e industrial, estimular el uso de equipos de inducción o de alta eficiencia, para trasladar toda la matriz que se está importando con gas a los diferentes sectores de consumo

y evaluar si se pueden trasladar esos incentivos a equipos de uso de inducción, para que facilite la penetración de esta tecnología a los diferentes sectores de consumo.

También utilizar la propuesta de mercadeo planteada en el capítulo 3 objetivo 3, el cual detalla cuáles medios de comunicación son los más efectivos así como la publicidad que se puede trabajar.

## Referencias bibliográficas

Aignerren, M. (2006). La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. Recuperado de: [http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/texto/14/grupos\\_focales.htm](http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/texto/14/grupos_focales.htm)

Baca, G. (2011) Evaluación de Proyectos México: Mc-Graw Hill.

Baca, G. (2013) Evaluación de Proyectos México: Mc-Graw Hill.

Baena, E.; Jairo Sánchez, J.; Montoya Suárez, O. (2003) El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. Revista Scientia Et Technica, No 23/ Diciembre. Universidad Tecnológica De Pereira, Pereira (Colombia).

Barrantes, R. (2010). Un camino hacia la investigación. Costa Rica: UNED

Beck, M., Bryman, A. y Futing, L. (2004). La Enciclopedia Sage de Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. New Delhi: SAGE Publications.

Central America Data (2012) abre tienda productos de tecnologías limpias. Recuperado de: [https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Abre\\_tienda\\_de\\_productos\\_con\\_tecnologas\\_limpias](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Abre_tienda_de_productos_con_tecnologas_limpias)

Centro de Comercio Internacional (2019) Tecnologías verdes. Recuperado de: <http://www.intracen.org/itc/sectores/tecnologias-verdes/>

Chiavenato, A (2011) "Administración de Recursos Humanos", Octava Edición. Mac Graw Hill Educación.

D'Alessio, F (2008) El Proceso Estratégico. Primera Edición, Pearson Educación.

David, Fred R. (2003). Conceptos de administración estratégica. (9° ed.). México: Editorial Pearson Educación.

Díaz, M (2013) Actitudes y percepciones sobre las fragancias de lujo en España: Investigación en la comunidad de Madrid. Memoria para optar al grado de doctora en mercadeo. Universidad complutense de Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/20875/1/T34403.pdf>

Dirección Comercial del ICE, 2015 extraído de <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/b886e0d3-c190-423f-93ca-189c2c23355d/2015+Memoria+Institucional.pdf?MOD=AJPERES&CVID=lpWuzSB>

Distribuidora navar 2017, ventas nacionales, extraído de <https://navarcr.com/>

Emprender.es. (24 de mayo de 2015). ¿Qué significa modelo de negocio? <https://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/a69057/que-significa-modelo-de-negocio/>

Foodwithpassion (2019) La cocina de inducción. Su principio de funcionamiento y ventajas. Recuperado de: <https://www.directopaladar.com/utensilios/la-cocina-de-induccion-su-principio-de-funcionamiento-y-ventajas>

Fred, D (2008) Conceptos de Administración Estratégica. Decimoprimer Edición, Pearson: Educación.

Gibb, A. (1997). Focus group. Social Research Update. Recuperado. <http://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU19.html>

Gómez, M. (2012). Elementos de estadística descriptiva. 4ta edición. San José: EUNED

GRUPO ICE (2019), extraído de [www.grupoice.com](http://www.grupoice.com) / f/ tw/ 8000-icelec QR

Gutiérrez, E. (25 de setiembre de 2016). Costa Rica: Un ejemplo para el mundo en generación de energía renovable. El País. Recuperado de <https://www.elpais.cr/2016/09/25/costa-rica-un-ejemplo-para-el-mundo-en-generacion-de-energia-renovable/>

Hernández, R. Fernández C. Y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación, (5ª Ed.) Mc Graw Hill. México.

Hill, C. & Jones, G. (2016). Administración estratégica: un enfoque integrado. (6º ed.). México: Mc Graw Hill.  
<https://apps.grupoice.com/CenceWeb/recursos/documentos/1/1006/6/vii-pne.pdf>

Kolter, P., & Lane Keller, K. (2006). Marketing Management. En P. kloter, & K. Lane Keller, Marketing Management (pág. 729). Pearson Prentice Hall.

Koontz, H. &Weihrich, H. (2004). Administración una perspectiva global. México: Mc Graw Hill.

Kotler, P y Armstrong, G. (2012) Marketing. Decimocuarta edición, México: Pearson Educación.

Kotler, P y Keller, K (2012) Dirección de Marketing. Decimocuarta edición. Pearson Educación.

Kotler, P. y. (2008). Fundamentos de Marketing. En P. y. Kotler, Fundamentos del Marketing. México: Pearson Education.

La Nación. (2012). Baja consumo de electricidad en hogares costarricenses. Recuperado de <https://www.nacion.com/archivo/baja-consumo-de-electricidad-en-los-hogares-costarricenses/264Z7OSVNBHBEO6TYLFR5ZGA/story/>

Martínez, E (2014) El modelo de negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica. Recuperado de: [http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3662/3537\\_EL%20MODELO%20DE%20NEGOCIO%20COMO%20BASE%20DEL%20EXITO%20EMPRESARIAL-UNA%20REVISION%20TEORICA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3662/3537_EL%20MODELO%20DE%20NEGOCIO%20COMO%20BASE%20DEL%20EXITO%20EMPRESARIAL-UNA%20REVISION%20TEORICA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Méndez, R (2012) Formulación y evaluación de proyectos: Enfoque para emprendedores. Séptima edición. Editorial: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC

Minatti, D; da Silva, L; Moraes, F y Sao Pedro, F (2010) Tecnología verde y la sostenibilidad. Revista Científica Internacional. Año 3 - N ° 14 Julho/Agosto - 2010.pp. 17-36

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) (2015) Plan Nacional de Energía 2015-2030. Recuperado de:

Montanares, L. (2016) Plan de negocio para brindar servicios de tecnología de la información y comunicaciones para la industria financiera. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143662/Plan-de-negocio-para-brindar-servicios-de-tecnolog%C3%ADa-de-la-informaci%C3%B3n-y-comunicaciones-para-la-industria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Navarro, E. (17 de febrero de 2017). Gas o inducción, ¿qué es mejor para tu cocina?. La Vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20170223/42226763797/elegir-cocina-gas-induccion.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012) Education for Sustainable Development Sourcebook. 1a. Edición. Francia: UNESCO

Osorio, J. (2013) Formulación de un plan de negocios para la implementación de tecnologías verdes en la búsqueda de optimización del consumo de combustibles fósiles. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/10697/OsorioRamirezCindyJohana2013.pdf;sequence=1>

Presidencia de la República. (5 de octubre de 2018). Costa Rica supera 98% de generación eléctrica renovable por cuarto año consecutivo. Recuperado de <https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/10/costa-rica-supera-98-de-generacion-electrica-renovable-por-cuarto-ano-consecutivo/>

Quijano, G. (2018). ¿Qué es un modelo de negocio y cómo hacerlo efectivo?. Open Mind. Recuperado de <https://www.bbvaopenmind.com/economia/empresa/que-es-un-modelo-de-negocio-y-como-hacerlo-efectivo/>

Robbins, S (2005) Administración. México, Pearson-Prentice Hall.

Rodríguez, A. (2018). Método analítico de investigación: características y ejemplos. Método analítico de investigación: características y ejemplos. <https://www.lifeder.com/metodo-analitico-sintetico/>

Rozo, L y Sierra, G (2016) Propuesta de un Modelo de Gestión Verde para la Mejora de la Cadena de Suministro en la Empresa SighinolfiGroup. Recuperado de: [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18391/47111045\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18391/47111045_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, Voto N° 3705-93 de las 15:00 horas del 30 de julio de 1993.

Sapag Chain, N y Sapag Chain. R (2012) Preparación y evaluación de proyectos. 5ta edición (edición digital). México: McGraw-Hill.

Sepúlveda, S. (2016) Elaboración de un plan de negocios para la implementación de una empresa de servicios de eficiencia energética para el sector industrial chileno y latinoamericano. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143064/Elaboraci%C3%B3n-de-un-plan-de-negocios-para-la-implementaci%C3%B3n-de-una-empresa-de-servicios-de-eficiencia-energ%C3%A9tica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Social Futuro. (2019). Tecnología verde: De ella dependerá nuestro futuro. <https://www.socialfuturo.com/actualidad-tecnologica/tecnologia-verde-y-nuestro-futuro/>

Soto, M. (2 de abril de 2016). Costa Rica incursionó en energía renovable hace 132 años. La Nación. Recuperado de <https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/costa-rica-incursiono-en-energia-renovable-hace-132-anos/UPHMTPLU5BEAFPCFT5APTZFT4/story/>

Summa Media Group (2010) Costa Rica impulsa producción de tecnologías limpias. Recuperado de: <http://revistasumma.com/2802/>

Thompson, A., Strickland, A. & Gamble, J. (2018). Administración Estratégica. (15 ed.). México: Mc Graw Hill.

Zúñiga, G (2011) Propuesta para la implementación de tecnología verde, enfocada en energía solar en el Centro Comercial la 22, en Santa Marta, Colombia. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9522/tesis614.pdf>



## Anexo 1

### **Encuesta de focusgroup**

Demostración de cómo se usa una cocina de inducción

Les gusta el diseño

Qué elementos son importantes para ustedes después de ver el video y la demostración, la seguridad, el ahorro, la eficiencia, o lo ambiental?

Es importante para ustedes que con estas cocinas puedan contribuir con el medio ambiente.

Qué les parece las cocinas de inducción?

Estaría dispuesto a cambiarlas.

Estaría dispuesto a dar su cocina?

Qué elemento tomaría usted en cuenta para cambiar su cocina?

3:45 p.m. Comentarios

4:00 p.m. Conclusiones

4:05 p.m. Despedida

4:10 p.m. Refrigerio