

Análisis de viabilidad de exportación de impulsores eléctricos de Colombia a Costa Rica

Autor:

Duvan Albeiro González Cuchivague

Tutor:

Andrés Alirio Corredor Corredor

Facultad de Negocios Internacionales

Universidad Santo Tomas

Tunja

2018

CONTENIDO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| ABSTRACT..... | 2 |
| PALABRAS CLAVE | 3 |
| INTRODUCCIÓN: | 3 |
| REFLEXIÓN | 4 |
| INFORMACIÓN DE COSTA RICA | 4 |
| COBERTURA ELÉCTRICA EN COSTA RICA..... | 7 |
| COBERTURA ELÉCTRICA POR PROVINCIA | 7 |
| ¿PORQUE IMPLEMENTAR ENERGÍA SOLAR?..... | 9 |
| IMPULSORES ELÉCTRICOS QUE FUNCIONAN A BASE DE ENERGÍA SOLAR.... | 10 |
| IMPULSOR ELÉCTRICO VS ALAMBRE DE PÚAS | 12 |
| ¿PORQUE UTILIZAR UN IMPULSOR ELÉCTRICO EN VEZ DEL ALAMBRE DE PÚAS? | 13 |
| ¿EXISTEN POSIBILIDADES DE NEGOCIAR IMPULSORES ELÉCTRICOS CON COSTA RICA?..... | 14 |
| COSTA RICA IMPLEMENTANDO ENERGÍAS LIMPIAS | 19 |
| CONCLUSIONES | 20 |
| REFERENCIAS..... | 22 |

ENCABEZADO

Título: Análisis de viabilidad de exportación de impulsores eléctricos de Colombia a Costa Rica

Autor: Duvan Albeiro González Cuchivague

Estudiante de Negocios Internacionales

Universidad Santo Tomas seccional Tunja.

RESUMEN

Costa Rica en los últimos años ha sido una historia de éxito en términos económicos y ambientales, resultado de una estrategia orientada al exterior y la utilización de energías limpias para construir una marca verde. Desde el año 2013 Colombia y Costa Rica firmaron un acuerdo de libre comercio, el cual ha facilitado las transacciones económicas entre ambas economías. Los impulsores eléctricos son equipos cuya función es aislar un conjunto de reses en un terreno determinado utilizando pulsos de corriente que no son perjudiciales para los animales, estos equipos han sido uno de los productos negociados y privilegiados con dicho acuerdo, este producto facilita el manejo y manipulación de animales a las personas que se dedican a la ganadería, adicionalmente existen impulsores que funcionan con energía solar, es decir que al mismo tiempo que está funcionando el impulsor también funcionan otros aparatos eléctricos como lámparas, cargadores, entre otros; facilitando el acceso del servicio eléctrico a las personas que no cuentan con la capacidad económica para comprar la red eléctrica. Por último, con la utilización de estos equipos solares se aporta a que Costa Rica cumpla su meta ambiental de la implementación de energías limpias. Por lo anterior se evidencia la oportunidad de exportar los impulsores eléctricos y ofrecerlos con energía solar.

ABSTRACT

Costa Rica in the last years has been a history of success in economic and environmental terms, result of a strategy orientated on the outside and the utilization of clean energies to construct a green brand. From the year 2013 Colombia and Costa Rica signed an agreement of free trade, which has facilitated the economic transactions between both economies. The electrical impellers are equipments whose function is to isolate a set of beasts in a certain area using pulses of current that are not harmful to the animals, these equipments have been one of the products negotiated and favoured with the above mentioned agreement, this product facilitates the managing and manipulation of animals to the persons who devote themselves to the ranching, additional there exist electrical impellers that work with solar power, that is to say that at the same time as the impeller is working also work other electrical devices like lamps, loaders, between others; Facilitating the access of the electrical service to the persons who do not possess the economic aptitude to buy the electrical network. Finally with the utilization of these solar equipments it is contributed to that Costa Rica fulfills his environmental goal of the implementation of clean energies. By the previous thing there is demonstrated the opportunity to export the electrical impellers and to offer them with solar power.

PALABRAS CLAVE

Energía limpia, impulsores eléctricos, energía solar, red eléctrica.

INTRODUCCIÓN:

Este artículo de reflexión tiene como propósito analizar la problemática concerniente a la viabilidad de la exportación de impulsores eléctricos de Colombia a Costa Rica, tema principal que se trabajó durante la práctica realizada en la empresa Industrias Brahma S.A.S. para desarrollar el tema se utilizan dos métodos de investigación. Primero el método analítico ya que se utilizan elementos que constituyen la teoría para estudiarlos uno por uno y entender el tema, segundo el método comparativo ya que se utiliza para diferenciar y buscar ventajas con respecto a los productos similares o directamente con la competencia.

El objetivo de este artículo de reflexión se logra analizando el mercado objetivo y su cobertura eléctrica, lo que permite determinar que, en la energía solar y la implementación de los impulsores eléctricos alimentados por este modelo, se pueden ofrecer oportunidades de obtener la ventaja competitiva a los productores de pieles de ganado bobino en Costa Rica, así mismo se ofrece una alternativa eficiente y de bajo costo frente al sustituto tradicional de los impulsores eléctricos, es decir, el alambre de púas, dado que existen territorios y/o viviendas que actualmente no cuentan con cobertura a la red eléctrica, estos territorios se encuentran en zonas rurales donde las principales actividades que se realizan son la ganadería y la agricultura.

DEFINICIÓN DE LAS POSIBLES VARIABLES:

EXPORTACIONES TRADICIONALES: Son los productos que se exportan con muy poca frecuencia haciendo que el país no dependa de ellas.

ENERGÍA SOLAR: Es aquella energía que se obtiene mediante la captura de la luz y el calor que emite el sol. Esta energía que emana el sol los seres humanos la podemos convertir en energía útil, es decir, ya sea para calentar algo o bien sea para producir electricidad, entre las aplicaciones más comunes que se realizan con ella.

REFLEXIÓN

Esta reflexión se estructura en el análisis de la oferta de energía eléctrica en Costa Rica y la implementación de mecanismos de energía solar que sustituyen la utilización del alambre de púas, con el objetivo de ofrecer alternativas eficientes que incrementen la productividad del sector de producción de ganado bobino, lo cual representa una oportunidad de exportación de impulsores eléctricos de Colombia

INFORMACIÓN DE COSTA RICA

Costa Rica es una República situada en América Central, su capital es San José y su idioma es el Español. Limita al norte con Nicaragua, al sur con Panamá al este con el Mar Caribe y al oeste con el Océano Pacífico. Posee una superficie de 51.100 km² y una población de 4.909.000 habitantes en el 2017. Las principales ciudades de Costa Rica son: Alajuela, Caldera, Puerto Limón, Punta Arenas y San José (En Costa Rica, 2015).

Desde hace varios años Costa Rica ha mejorado su economía y ha crecido económicamente de la siguiente manera:

Costa Rica es considerado un país de ingreso medio alto, y ha experimentado un crecimiento económico sostenido en los últimos 25 años, dicho progreso es el resultado de una estrategia de crecimiento orientada al exterior, basada en la apertura a la inversión extranjera, así como en una gradual liberalización comercial. (Banco Mundial, 2018)

Costa Rica cuenta con 14 tratados de libre comercio y Colombia es uno de los países que ha aprovechado la liberación comercial de Costa Rica, en junio del año 2012 inicio diálogos de negociación para lograr un acuerdo de libre comercio y el 22 de mayo del año 2013 se firmó el acuerdo de libre comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica.

Los principales productos exportados desde Colombia a Costa Rica son:

| Nº | Subpartida | Descripción* | Valor US\$ | Partic. % |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 | 300490 | Otros medicamentos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor | 18.301.992 | 5,8% |
| 2 | 390210 | Polipropileno | 17.814.530 | 5,6% |
| 3 | 310590 | Los demás abonos | 14.175.605 | 4,5% |
| 4 | 380892 | Fungicidas | 13.563.278 | 4,3% |
| 5 | 382490 | Los demás productos químicos y preparaciones de la industria química o de las industrias conexas (incluidas las mezclas de productos naturales), no expresados ni comprendidos en otra parte | 10.069.269 | 3,2% |
| 6 | 280300 | Carbón (negros de humo y otras formas de carbón no expresadas ni comprendidas en otra parte) | 7.476.032 | 2,4% |
| 7 | 560312 | Tela sin tejer, de filamentos sintéticos o artificiales incluso impregnada, recubierta, revestida o estratificada, de peso superior a 25 g/m ² pero inferior o igual a 70 g/m ² | 7.358.040 | 2,3% |
| 8 | 390319 | Los demás poliestirenos | 7.335.013 | 2,3% |
| 9 | 330300 | Perfumes y aguas de tocador | 5.831.126 | 1,8% |
| 10 | 330499 | Las demás preparaciones para el maquillaje o el cuidado de la piel | 5.568.886 | 1,8% |

Imagen 1. Principales Productos Exportados de Colombia a Costa Rica

Fuente: Base de datos Procolombia. (2015). Principales Productos Exportados de Colombia a Costa Rica. [imagen]. Recuperado de Base Privada de Datos Procolombia.

Con la entrada en vigor del acuerdo de libre comercio entre Colombia y Costa Rica los impulsores eléctricos se beneficiaron de la siguiente manera:

| | | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|---|-----|--|
| 85433000 | - Máquinas y aparatos de galvanoplastia, electrólisis o electroforesis. | 0 | A | |
| 85437010 | -- Electrificadores de cercas. | 1 | A | |
| 85437091 | --- Amplificadores de media o alta frecuencia; sincronizadores | 6 | B5 | |
| 85437099 | --- Los demás. | 1 | A | |
| 85439010 | -- Microestructuras electrónicas. | 0 | A | |
| 85439090 | -- Otras. | 1 | A | |
| 85441100 | -- De cobre | 1 | A | |
| 85441900 | -- Los demás | 1 | A | |
| 85442000 | - Cables y demás conductores eléctricos, coaxiales | 6 | B10 | |

Imagen 2. Desgravación Arancelaria de los Impulsores eléctricos.

Fuente: Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2012). Desgravación Arancelaria de Impulsores Eléctricos. [imagen]. Recuperado de http://www.tlc.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=79273&name=Lista_de_desgravacion_de_Costa_Rica_.pdf&prefijo=file

Es importante aclarar que los aranceles sobre las mercancías con categoría de desgravación “A” serán eliminados integralmente y dichas mercancías quedarán libres de aranceles en la fecha de entrada en vigor de dicho acuerdo (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018), podemos concluir que al querer exportar impulsores eléctricos no se tendría que realizar pagos por aranceles por los beneficios recibidos por el acuerdo de libre comercio.

Adicionalmente se puede ver la futura posibilidad de que Costa Rica limita con Nicaragua, país donde los principales productos de exportación son la carne y la leche, es decir que su principal actividad económica es la ganadería, donde existe la posibilidad de ofrecer impulsores eléctricos. Salvador O. (06 julio de 2017). Oportunidades Comerciales Colombia-Nicaragua. *Encuentro publico Nicaragua-Colombia oportunidades comerciales*. Conferencia llevada a cabo en la cámara de comercio Bogotá, Colombia.

A continuación, se detallará profundamente la cobertura eléctrica de Costa Rica para evidenciar la oportunidad encontrada en el país:

COBERTURA ELÉCTRICA EN COSTA RICA

En el territorio de Costa Rica se han identificado territorios y/o viviendas que actualmente no cuentan con cobertura eléctrica, entendida esta como el acceso que se tiene a una red pública de distribución eléctrica, los territorios que no cuentan con cobertura eléctrica son principalmente los que se encuentran en zonas rurales, para complementar lo anteriormente mencionado se realizó exploración del informe realizado por el instituto costarricense de electricidad (Instituto Costarricense de Electricidad. (2017). Índice de Cobertura Eléctrica 2017) en donde se recopilan datos para analizar la calidad de vida de los habitantes y la cobertura eléctrica con la que cuenta el territorio nacional, en donde los datos recopilados hasta julio del 2015 arrojan que posee una población de **4.832.227** y un total de **1.275.148** viviendas ocupadas, de las cuales **8.999** no poseen cobertura ya que no cuentan con una red de interconexión eléctrica dada su ubicación rural, hogares que son los principales criadores de ganado bovino, los que a su vez se conforman como el principal mercado de impulsores eléctricos alimentados por energía solar, a continuación, se detallan los datos recopilados por provincias:

COBERTURA ELÉCTRICA POR PROVINCIA

Para efectos administrativos en Costa Rica el territorio nacional se divide en provincias, estas en cantones y los cantones en distritos. La provincia de San José presenta la mayor cobertura eléctrica (**99.91%**), explicado principalmente por la alta concentración de distritos urbanos con 100% de cobertura.

Sin embargo, algunos distritos tales como Copey de Dota (**91.39%**), Sabanillas de Acosta (**93.28%**) y Carara de Turrubares (**94.41%**); todavía están por debajo del promedio nacional.

En el otro extremo está la provincia de Limón, con la menor cobertura, **97.8%**, con el distrito de Telire de Talamanca con tan solo un **38.53%** de cobertura y el distrito de Chirripó de Turrialba, provincia de Cartago con tan sólo **27.12%**. (Instituto Costarricense de Electricidad. (2017). Índice de Cobertura Eléctrica 2017).

A continuación, se presenta el índice de cobertura eléctrica para cada una de las siete provincias que conforman el territorio de Costa Rica.

| COSTA RICA: Índice de Cobertura Eléctrica según Provincia (Julio 2015) | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Provincia | Área (km ²) | Población | Densidad población | Viviendas Ocupadas | Habitantes / Vivienda | Viviendas con acceso electricidad | Viviendas sin acceso electricidad | Índice Cobertura |
| San José | 4,966 | 1,592,521 | 320.7 | 425,924 | 3.74 | 425,555 | 369 | 99.91% |
| Alajuela | 9,758 | 960,748 | 98.5 | 251,039 | 3.83 | 250,466 | 573 | 99.77% |
| Cartago | 3,125 | 521,504 | 166.9 | 129,761 | 4.02 | 129,113 | 648 | 99.50% |
| Heredia | 2,658 | 490,426 | 184.5 | 129,528 | 3.79 | 129,303 | 225 | 99.83% |
| Guanacaste | 10,141 | 365,542 | 36.0 | 96,798 | 3.78 | 96,268 | 530 | 99.45% |
| Puntarenas | 11,265 | 467,963 | 41.5 | 127,326 | 3.68 | 124,757 | 2,569 | 97.98% |
| Limón | 9,187 | 433,523 | 47.2 | 114,773 | 3.78 | 110,688 | 4,085 | 96.44% |
| Costa Rica | 51,100 | 4,832,227 | 94.6 | 1,275,148 | 3.79 | 1,266,149 | 8,999 | 99.29% |

Imagen 3. Índice de cobertura eléctrica de las provincias de Costa Rica.

Fuente: Luis, R. (2017). Índice de Cobertura Eléctrica de las provincias de Costa Rica. [Imagen].

Recuperado de <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/10261169-f251-465d-9b95-0b17c7baa49e/cobertura2015.pdf?MOD=AJPERES&CVID=I9qpthp>

La oportunidad que se identificó en el territorio costarricense es insertar la tecnología de los impulsores eléctricos que funcionan con energía a base de paneles solares, los cuales cumplirán con su función de mantener encerradas las reses al mismo tiempo que proporcionarán energía

para otras tareas como luz eléctrica y la carga de celulares (equipo básico). Estos equipos funcionan a base de energía solar, entre sus principales beneficios están que es una fuente de energía limpia, gratuita e inagotable. (Industrias Brahma, 2017)

A continuación, se presentarán algunos beneficios de la implementación de la energía solar.

¿PORQUE IMPLEMENTAR ENERGÍA SOLAR?

Algunas citas que nos pueden orientar frente a las ventajas de este tipo de energías renovables son:

“La energía proveniente del sol es limpia, renovable y tan abundante que la cantidad que recibe la tierra en 30 minutos es equivalente a toda la energía eléctrica consumida por la humanidad en un año” (Greenpeace, 2008, p.34).

“La energía solar es económica, confiable, fácil de instalar y mantener. Mejora las condiciones de vida de las personas que viven en las regiones donde no hay interconexión eléctrica” (Dinero, 2012).

Complementando con otros beneficios de la utilización de la energía solar es importante adicionar que la energía solar es libre, por lo que cualquier persona en cualquier parte del mundo puede acceder a ella. Es limpia por que emite gases como el dióxido de carbono, disminuyendo la contaminación y emisión de gases. En conclusión, por ser una energía limpia evita el calentamiento global.

Algunos casos de éxito que implementaron energía solar según la Revista Dinero son:

Japón está dejando atrás su dependencia de la energía nuclear para utilizar energías alternativas, la energía solar. Con el fin de evitar riesgos como el desastre de Fukushima. (Dinero, 2012).

Alemania es desde el 2004 el primer productor mundial de energía solar fotovoltaica superando a Japón con cerca de 10 millones de metros cuadrados de colectores de energía solar. (Dinero, 2012).

La capacidad instalada de energía solar es casi el doble a la capacidad eléctrica de Colombia. (Dinero,2012)

A continuación, se presentará una alternativa básica que ofrece la empresa Industrias Brahma para ofrecer impulsores eléctricos con equipos de energía solar.

IMPULSORES ELÉCTRICOS QUE FUNCIONAN A BASE DE ENERGÍA SOLAR

Colombia-inn, la primera agencia de contenidos periodísticos de innovación y emprendimiento en Colombia (2017) opina lo siguiente:

“Los proyectos de innovación de Industrias Brahma no paran aquí. Conocer de primera mano las necesidades de los campesinos los motivó a darle forma a uno de sus productos más importantes: el ‘Kit de energía solar’ con el que los campesinos de las áreas rurales más alejadas del país pueden aprovechar la radiación solar y convertirla en energía para electrificar las cercas, o suplir con electricidad sus hogares. (P.12)”

Los impulsores eléctricos que funcionan con energía solar poseen las mismas características que los que funcionan con energía eléctrica, pero además estos equipos ofrecen energía para alimentar otros productos que funcionen con energía eléctrica, ya que su consumo de energía es muy bajo, generando la posibilidad de utilizar energía eléctrica en aquellas zonas donde aún no se cuenta con cobertura eléctrica.

A continuación, se muestra un equipo básico:



Imagen 4. Equipo básico de energía solar Brahma

Fuente: Industrias Brahma. (2018). Equipo básico de energía solar Brahma. [Imagen].

Recuperado de http://www.industriasbrahma.com/?nav=prod&pr_tp=3

Este equipo cuenta con los siguientes accesorios:

- 1 Panel de 60 vatios
- 2 lámparas de 12 voltios
- 1 Regulador de carga
- 1 Impulsor eléctrico
- 1 Batería de 12 voltios

Es un equipo básico ideal para zonas donde no se cuenta con red eléctrica, ya que alimenta dos lámparas, dos cargadores de celulares y un impulsor eléctrico, cubriendo necesidades básicas de iluminación y comunicación y seguridad de los animales.

A continuación, se describe de forma general lo que es un impulsor eléctrico contra la competencia directa que es el alambre de púas.

IMPULSOR ELÉCTRICO VS ALAMBRE DE PÚAS

Es importante determinar que la modalidad más utilizada en el sector de la producción bobina por los ganaderos costarricenses es el alambre de púas, que tiene como desventaja lacerar y maltratar la piel del ganado (Servicio Nacional de Salud Animal Costa Rica “SENASA”, 2018), lo cual representa una disminución en la competitividad de dicho sector, en consecuencia, se presenta la oportunidad de ofertar en este mercado el sustituto entendiéndose por este el impulsor eléctrico alimentado por energía solar.

Los impulsores eléctricos son dispositivos electrónicos cuya función es generar pulsos de baja corriente y alto voltaje a intervalos de un segundo, los que son conducidos por el impulsor y transmitidos por medio de cuerdas de alambre que son soportadas a los postes de madera o de plástico mediante aisladores para encerrar un área determinada; este equipo se complementa con accesorios de instalación que garantiza el normal funcionamiento, ya que permiten la transmisión de la corriente requerida para que el ganado sienta un pulso adecuado de corriente, que no es perjudicial para el animal. (Industrias Brahma, 2017)

El alambre de púas es un sistema de cercado compuesto por dos alambres de acero galvanizado del mismo diámetro, sometidos a torsión en hélices, en la cual, en intervalos de igual distancia, se enrollan púas del mismo o diferente al del alma diámetro del rollo, se soporta a postes los cuales deben estar a una distancia de 3 metros para mantener una tensión adecuada para encerrar terrenos y delimitar o encerrar animales. (CN Crusher, 2018)



Imagen 5. Cerca eléctrica versus alambre de púas

Fuente: CONtexto Ganadero (2018). Cerca eléctrica versus alambre de púas. [Imagen].

Recuperado de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/pua-vs-electrica-escoja-la-mejor-cerca-para-su-ganaderia>

Conociendo lo que es un impulsor eléctrico y el alambre de púas, ahora se describirán los beneficios que se obtienen con la utilización de los impulsores eléctricos.

¿PORQUE UTILIZAR UN IMPULSOR ELÉCTRICO EN VEZ DEL ALAMBRE DE PÚAS?

El cercado eléctrico tiene un costo inferior que el cercado de alambre de púas tanto en su instalación como en su mantenimiento.

El cercado eléctrico requiere estacas delgadas de vidrio, plástico, varilla o madera cada 6 o 20 metros, en cambio el cercado con alambre de púas requiere postes cada 3 metros.

El cercado eléctrico requiere alambre galvanizado simple para su normal funcionamiento, en cambio el cercado con alambre de púas requiere alambre galvanizado doble con púas lo cual exige una mayor inversión. (CONtextoganadero, 2014)

El cercado eléctrico se puede desplazar hacia adelante con facilidad una o varias veces al día, este alambre evita que el ganado regrese a comer o pisotear pastos de días anteriores, permitiendo que el pasto crezca más rápido y con mayor eficiencia.

El cercado eléctrico no le causa ningún daño al ganado (ni corte, ni irritaciones), mientras que el cercado de púas puede generar corte en el cuero del animal o hasta puede generar que el animal quede enredado. (CONtextoganadero, 2014)

El alambre de púas puede causar enfermedades en los animales cuando este se clava en la piel y esta oxidado.

¿EXISTEN POSIBILIDADES DE NEGOCIAR INTERNACIONALMENTE

IMPULSORES ELÉCTRICOS CON COSTA RICA?

Lo primero que hay que analizar es la cultura negociadora de la cultura de Costa Rica y de acuerdo a esto hay que tener en cuenta:

- **Puntualidad:** aspecto imprescindible en todas sus citas, es importante tenerlo en cuenta a la hora de organizar la agenda para evitar retrasos en las citas y disgustos.
- **Duración:** las reuniones y presentaciones no suelen alargarse mucho a menos que no se pongan de acuerdo las partes, en ocasiones se suelen posponer las reuniones para no hacer los encuentros tan tediosos y pensar en soluciones.
- **Fechas:** Hay que tener en cuenta el calendario de fiestas locales y las vacaciones. Los períodos vacacionales más importantes son Navidades, Semana Santa y verano; conviene evitar la última semana de septiembre que es cuando finaliza el año financiero y muchos negocios cierran para hacer balance. Los días festivos en Costa

Rica son: 1 de enero - Jueves viernes y sábado santo - 1 de mayo - 25 de julio - 2 de agosto - 15 de agosto - 15 de septiembre - 12 de octubre - 25 de diciembre.

- **Confianza:** es importante generar un alto grado de confianza con la otra persona, por ello no debe extrañar si hacen unas cuantas preguntas la primera vez que se les presentan y tienen una conversación. Los negociadores deben ser respetuosos, confiables, y persistentes (los costarricenses necesitan ser persuadidos, sin embargo, no se les debe presionar).
- **Incumplimiento:** la puntualidad tanto en los plazos acordados, cumplimiento de obligaciones de pagos puede verse retrasado en ocasiones. Para ellos estos pequeños incumplimientos no son importantes, son solamente pequeños contratiempos.

Aspectos adicionales a tener en cuenta para establecer negociaciones con los empresarios costarricenses de manera efectiva y duradera son (protocolo.2018):

- El consumidor costarricense compra motivado en gran parte por el precio del producto y deja en segundo lugar la importancia de la calidad.
- Los ejecutivos son abiertos y accesibles en las discusiones de negocios, es importante establecer una relación cordial con la contraparte antes de iniciar la charla.
- Durante la negociación no se debe ofrecer nada que no se pueda cumplir. La pérdida de confianza entre los interlocutores puede terminar con la negociación.
- La puntualidad es imprescindible, aunque la contraparte admite cierta flexibilidad. Se debe responder con rapidez las llamadas y correos electrónicos.
- Los temas que no se deben tocar son los religiosos. Por el contrario, se pueden abordar temas como historia de la empresa, actualidad, la belleza del país e incluso el fútbol.

- Para referirse a la persona, se suele utilizar el “vos”
- Se permite insistir en los temas cuando se están haciendo negociaciones.

Una vez conocida la forma de negociar con personas de Costa Rica es importante analizar el precio que se tiene para ofrecer los impulsores eléctricos y compararlos con los precios de la competencia directa.

De acuerdo a un estudio realizado por el personal de Industrias Brahma la competencia directa que tienen en el mercado internacional es “SPEEDRITE”



Imagen 6. Impulsor Eléctrico Marca Brahma

Fuente: Industrias Brahma. (2018). Impulsor eléctrico marca Brahma. [Imagen]. Recuperado de

http://www.industriasbrahma.com/?nav=prod&pr_tp=1



Imagen 7. Impulsor Eléctrico Marca Speedrite

Fuente: Speedrite. (2018). Impulsor eléctrico marca Speedrite. [Imagen]. Recuperado de <https://www.speedrite.com/en/product/1000-unigizer%E2%84%A2>

Los equipos que se muestran en la imagen poseen las mismas características en cuanto a alcance y potencia; por lo tanto se van a comparar algunos aspectos fundamentales que son importantes para el consumidor.

De acuerdo al estudio realizado se evidencio que se puede competir fuertemente con calidad y precio, básicamente por las siguientes características:

SPEEDRITE:

Los equipos cuentan con indicadores digitales.

Los equipos cuentan con controles para regular los pulsos de corriente de salida.

Los equipos cuentan con indicadores que indican la correcta instalación y funcionamiento.

Los equipos cuentan con garantía de dos años.

Un equipo como el que se muestra en la imagen puede llegar a costar alrededor de \$600.000

INDUSTRIAS BRAHMA:

Los equipos cuentan con indicadores análogos.

Los equipos cuentan con controles para regular los pulsos de corriente de salida.

Los equipos cuentan con indicadores que verifican la correcta instalación y funcionamiento.

Los equipos cuentan con garantía de un año.

Un equipo como el que se muestra en la imagen puede llegar a costar alrededor de \$300.000.

Con las anteriores características se puede ver que los equipo de Speedrite y los de Industrias Brahma poseen características similares para competir con calidad, las principales características que tienen los equipos de Speedrite que están por encima de los equipos de Industrias Brahma son los indicadores digitales y la garantía extendida un año más de lo que ofrece Industrias Brahma.

Pero un factor a favor de Industrias Brahma con respecto a Speedrite es el precio de los equipos que comparándolos esta alrededor de la mitad ofreciendo equipos con características similares. Factor importante para los consumidores costarricenses ya que ellos prefieren tener en cuenta primero el precio y segundo la calidad; pero en este caso no solo se ofrece un mejor precio, sino que además se ofrece calidad.

Por último, es importante destacar que Costa Rica se mantiene en constante preocupación por el medio ambiente, tanto así que año tras año supera su record de generación de energía eléctrica utilizando energías renovables, entre ellas la energía solar.

COSTA RICA IMPLEMENTANDO ENERGÍAS LIMPIAS

“Costa Rica está dando una lección en el uso de energías renovables, debido a que 98% de la energía que utilizó en 2016 provino de fuentes no contaminantes, según el informe del año 2016 del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)” (Forbes, 2017).

Del mismo modo acerca del uso de energías renovables durante el año 2016. BBC (2017) manifiesta:

Es un ejemplo para la región: Durante 2016 Costa Rica pasó más de 250 días utilizando electricidad proveniente únicamente de energías renovables, a lo largo de 2016 el 98,12% del servicio de energía provino de fuentes hidroeléctricas, geotérmicas, eólicas o de energía solar.

Como conclusión de las anteriores noticias de medios internacionales como FORBES y BBC, Costa Rica se destacó en el año 2016 por ser un país verde por la utilización de energías limpias o renovables, sus acciones ayudaron a que Costa Rica en el año 2016 sostuviera su infraestructura eléctrica por más de 250 días utilizando fuentes renovables y se espera que para los siguientes años Costa Rica sobrepase su propio record como lo ha venido haciendo año tras año, con la utilización de impulsores eléctricos en el territorio de Costa Rica se contribuye a que se cumpla con dicha meta y que sobrepase el record que lleva actualmente.

CONCLUSIONES

- La exportación de impulsores eléctricos a Costa Rica es viable principalmente por los siguientes factores:
 - a. La ganadería es una actividad fundamental en muchos lugares del territorio de costa rica por lo cual existe un mercado para los impulsores eléctricos.
 - b. Se contribuye con la implementación de energías renovables en costa rica, al implementar equipos de energía solar.
 - c. Se cubre una necesidad básica la cual es la de brindar energía eléctrica en lugares donde no llega la red eléctrica.
 - d. Se identificó una oportunidad clara para exportar impulsores eléctricos a Costa Rica, con el fin de cubrir necesidades presentando el producto solo o con funcionamiento a base de energía solar.
- El objetivo de Industria Brahma S.A.S. es cubrir un 30 % del mercado rural correspondiente a 8999 hogares que no tienen interconexión eléctrica, este objetivo se planificará para ser cubierto en un plan de internacionalización provisto para los próximos 3 años.
- La implementación de estos equipos que funcionan a base de energía solar contribuyen con la meta de Costa Rica para fomentar la utilización de energías limpias y en general contribuye con el cuidado del medio ambiente.
- Los impulsores eléctricos poseen beneficios arancelarios a la hora de llevar a cabo una negociación con Costa Rica, por lo cual se puede competir no solo con calidad sino además con precios con productos similares de la competencia.

- Se realizó por parte del alumno practicante escritor de este artículo de reflexión para Industrias Brahma S.A.S. un estudio específico del mercado de Costa Rica para su producto principal, el cual identificó la posibilidad de que la empresa puede incursionar con los impulsores eléctrico al mercado de Costa Rica, es imprescindible recalcar que esta información se presenta de forma parcial dada la restricción de confidencialidad que se estableció por parte de la empresa, sin embargo , se muestra en este artículo información preliminar que permite establecer la viabilidad de la exportación de sus impulsores eléctricos alimentados por energía solar a hogares rurales que carecen de electricidad eléctrica.
- Con la comercialización a futuro de impulsores eléctricos a Costa Rica, la empresa Industrias Brahma S.A.S. mejorará económicamente e iniciará a ganar presencia en el mercado internacional, dado que la para el tamaño de esta Pyme, el vender 1000 nuevas unidades por año, representa un importante incremento de la productividad de su línea de producción.
- Comparando las características de los equipos de Industrias Brahma con respecto a la competencia Internacional Speedrite, se evidencia que se puede competir con calidad y precio, dado que el precio de los equipos de Speedrite es el doble con respecto a los de Industrias Brahma, factor indispensable que los consumidores costarricenses tienen en cuenta a la hora de comprar.

REFERENCIAS

- Acuerdos comerciales del Perú, (2011) “*Lo que debemos saber de los acuerdos comerciales (algunos también llamados “TLC”)*”. Recuperado el 1 de mayo de 2018, de http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=48:lo-que-debemos-saber-de-los-tlc&catid=44:lo-que-debemos-saber-de-los-tlc
- BBC Mundo, (2017, 4 de enero) “*como hizo costa rica para pasar 250 días sin utilizar combustibles fósiles para su electricidad*”. Recuperado el 23 de febrero de 2018 de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-38508608>
- CONtexto Ganadero, (2014, 22 de septiembre) “*Púa Vs. eléctrica: escoja la mejor cerca para su ganadería*”. Recuperado el 9 de mayo del 2018, de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/pua-vs-electrica-escoja-la-mejor-cerca-para-su-ganaderia>
- Cristian P. (2018, 17 de enero) “*Costa Rica logra 99% de energía limpia*”. Recuperado el 19 de julio de 2018, de <https://www.construccionlatinoamericana.com/costa-rica-logra-99-de-energia-limpia/131193.article>
- Deloitte. (2018) “*como hacer negocios en Costa Rica*”. Recuperado el 20 de julio de 2018, de <https://www2.deloitte.com/cr/es/pages/tax/articles/doing-business.html>
- EENI business school (“s.f”) “*Haciendo negocios en Costa Rica*”. Recuperado el 20 de julio de 2018, de <http://www.reingex.com/Costa-Rica-Negocios-Economia.shtml>

- Embajada de Costa Rica (“s.f”) “*negocios*”. Recuperado el 20 de julio de 2018, de <http://www.costarica-embassy.org/index.php?q=negocios>
- En Costa Rica. (2015) “*Información sobre Costa Rica*”. Recuperado el 22 de septiembre de 2018 de <https://www.encostarica.co.cr/informacion/index.htm>
- ERENOVABLE, (2018, 22 de febrero) “*Energías Limpias*”. Recuperado el 1 de mayo de 2018, de <https://erenovable.com/energias-limpias/>
- Evelyn F. (15 de junio de 2014) “*El potencial de las energías limpias puede crecer en Costa Rica*” .Recuperado el 19 de julio de 2018, de <https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/el-potencial-de-las-energias-limpias-puede-crecer-en-costa-rica/KOPNK46IZBGVRNOC6K3ZUGCQC4/story/>
- Forbes Staff, (2017, 4 de enero) “*98% de la energía en Costa Rica es de fuentes renovables*”. Recuperado el 23 de febrero de 2018 de <https://www.forbes.com.mx/98-la-energia-costa-rica-fuentes-renovables/>
- Greenpeace. (2008). *Energía solar*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2008/6/energ-a-solar-revoluci-n-ene.pdf>
- Industrias Brahma, (“s.f.”). Recuperado el 13 de marzo de 2018 de <http://www.industriasbrahma.com/index.php>
- Instituto Costarricense de Electricidad. (2017) “*índice de cobertura eléctrica 2017*”. Recuperado de <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/10261169-f251-465d-9b95-0b17c7baa49e/cobertura2015.pdf?MOD=AJPERES&CVID=19qpthp>
- Javier A. (2017, 31 de agosto) “*inversión en energía solar crecería con proyecto de ley*”. Recuperado el 19 de julio de 2018, de

<https://www.larepublica.net/noticia/inversion-en-energia-solar-creceria-con-proyecto-de-ley>

- Javier N, (2010, 11 de noviembre) “*Energía Solar*”. Recuperado el 1 de mayo de 2018, de <https://www.definicionabc.com/tecnologia/energia-solar.php>
- Juan. P, (2018, 16 de mayo) “*Energía solar, una opción para tomar enserio*”. Recuperado el 13 de marzo de 2018 de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/energia-solar-opcion-para-tomar-serio/165677>
- Kevin. G, (2017, 2 de febrero) “*Cercas eléctricas en ganadería*”. Recuperado el 9 de mayo de 2018, de <https://zoovetespasion.com/pastos-y-forrajes/38-cercas-electricas/>
- La vanguardia. (2017, 04 de enero) “*Costa Rica a punto de conseguir el 100% de toda su energía de fuentes renovables*”. Recuperado el 19 de julio de 2018, de <https://www.lavanguardia.com/economia/20170104/413093838923/costa-rica-energia-renovables-2016.html>
- Leandro L. (“s.f”) “*cultura de negocios con Costa Rica*”. Recuperado el 20 de julio de 2018, de <https://www.legiscomex.com/Documentos/cultura-negocios-costa-rica-rci310>
- Maria H. (2017, 27 de octubre) “*emprendimiento Boyacense favorece a agricultores y ganaderos con innovación*”. Recuperado el 19 de julio de 2018, de <http://colombia-inn.com.co/emprendimiento-boyacense-favorece-a-agricultores-y-ganaderos-con-innovacion/>
- Ministerio de industria y comercio, (“s.f.”). “*Tratado de libre comercio entre Colombia y Costa Rica*”. Recuperado el 13 de marzo de 2018, de

http://www.tlc.gov.co/publicaciones/3432/tratado_de_libre_comercio_entre_colombia_y_costa_rica

- Portafolio. (2016, 05 de diciembre) “*energías renovables, la apuesta que debe hacer el país*”. Recuperado el 19 de julio de 2018, de <http://www.portafolio.co/innovacion/energias-renovables-en-colombia-502061>
- Protocolo.org. (24 de septiembre del 2018) “*reuniones y negociaciones en Costa Rica*”. Recuperado el 1 de mayo del 2018, de <https://www.protocolo.org/internacional/america/protocolo-en-los-negocios-reuniones-y-negociaciones-en-costa-rica-algunos-aspectos-basicos.html>
- Raúl, (2013, 30 de octubre) “*La red eléctrica*”. Recuperado el 1 de mayo de 2018, de <https://twenergy.com/a/la-red-electrica-998>
- Senasa. (2017) “*Informe producción bobina y ganadera en Costa Rica*”. Recuperado el 20 de julio de 2018 de <http://www.senasa.go.cr/>
- Speedrite, (“s.f”). recuperado el 20 de julio de 2018, de <https://www.speedrite.com/en/product/1000-unigizer%E2%84%A2>
- Procomer. (2016) “*Guía informativa sobre temas de comercio exterior Costa Rica*”. Recuperado el 20 de julio de 2018, de <https://www.procomer.com/uploads/downloads/da7a40cf56882b146dc39548098cf8bd2bae0da5.pdf>