

El mercado del carbón vegetal. Estudio en la Empresa Agroforestal Mayabeque

The Charcoal Market. Study at the Mayabeque Agroforestry Company

Clara María Trujillo Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5758-042X>

Keily de la Caridad Couso Sanabria² <https://orcid.org/0000-0001-6430-1775>

Susel Molina González¹ <https://orcid.org/0000-0002-0487-5280>

¹ Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.

² Consejo de Administración Provincial, Mayabeque, Cuba.

* Autor para la correspondencia: clara@unah.edu.cu

RESUMEN

La obtención del carbón vegetal constituye una actividad que ha ido tomando auge en el país. La presente investigación se desarrolla en la Empresa Agroforestal Mayabeque, dedicada al desarrollo forestal y a la comercialización de madera y sus derivados. Tiene como objetivo general valorar la comercialización del producto carbón vegetal para el mercado nacional. Los métodos utilizados en la investigación fueron el lógico abstracto, el monográfico y el estadístico-económico con sus principales procedimientos. Se emplearon en el estudio entrevistas, encuestas y técnicas matriciales.

Palabras clave: comercialización, madera, mercado.

ABSTRACT

The production of charcoal is an activity that has been gaining momentum in the country. The present research is developed in the Mayabeque Agroforestry Company, dedicated to forestry development and commercialization of wood and its derivatives. The general objective of the research is to evaluate the commercialization of the charcoal product for the national market. The methods used in the research were the Abstract Logical, the

Monographic and the Statistical-economic methods with their main procedures. Interviews, surveys and matrix techniques were used in the study. reached that are useful for the entity

Keywords: *marketing, wood, market.*

Código JEL: M31

Recibido: 30/1/2021

Aceptado: 30/4/2021

INTRODUCCIÓN

El carbón vegetal constituye un producto que ha ido cobrando auge para el mercado cubano. El país ha iniciado programas para su desarrollo, con la intención de potenciar un campo que ha ido penetrando en los últimos años. En este sentido, informó Remedio Pedreza (2021), profesor de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Camagüey, a *Prensa Latina*: «un programa como este puede contribuir además al correcto manejo de la especie invasora que utilizamos como alimento animal por sus componentes nutricionales, en tanto mejora el suelo para los cultivos, aportes para la seguridad alimentaria». Por otra parte, el periodista Fidel Alejandro Manzanares afirmó en esta publicación que la cotización en el mercado internacional de una tonelada de carbón vegetal ronda de 300 a 400 USD, por tanto, su comercialización genera una importante fuente de divisas para el país.

El estudio de mercado constituye una fuente fundamental para ubicar, en el orden competitivo, productos y servicios. Por esta razón, se ha convertido en una herramienta esencial para el apoyo a los negocios, tanto para aquellos productos que se consumen en el país como para los que se exportan.

Las empresas dedican importantes esfuerzos a entender las necesidades, deseos y demandas de los consumidores. Para ello recurren a la investigación de mercados, el análisis de las quejas y sugerencias e incluso animan a su fuerza de ventas a contribuir en este aspecto gracias a su contacto directo con el cliente (Monferrer, 2013).

Se considera que hay orientación al mercado cuando se cumplen tres premisas: 1) la información sobre el consumidor del departamento de Marketing la aprovechan el resto de departamentos, 2) en la toma de decisiones participan todas las funciones de la empresa y 3) existe coordinación entre los distintos departamentos y divisiones de la institución (Martínez, Ruiz y Escrivá, 2014). Según Rosendo (2018), la investigación de mercado es llevada a cabo sin una decisión específica y se utiliza para probar la validez de una teoría empresarial.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del estudio se emplearon los métodos siguientes:

- Lógico abstracto: con sus procedimientos de análisis y síntesis, inducción y deducción. Fue utilizado a lo largo de toda la investigación tanto en el diagnóstico y la elaboración de la propuesta de acciones.
- Estadístico-económico: con sus procedimientos de agrupaciones y comparaciones económicas y determinación de magnitudes medias y relativas. Fue empleado en el procesamiento de las encuestas y entrevistas y en los indicadores de las matrices.
- Método monográfico: con sus procedimientos de comparaciones y agrupaciones económicas, descripción y análisis de interrelaciones. Fue utilizado especialmente en el procesamiento y análisis de las matrices.

Los métodos empleados asumen el criterio de Pampin (1989). Por otra parte, como técnica de investigación se utilizó el análisis documental. Este incluyó la búsqueda de la literatura sobre el tema y el estudio de documentos normativos sobre el producto carbón vegetal. Se realizaron encuestas a productores y clientes y entrevistas a directivos y especialistas de la entidad con el propósito de obtener información sobre el producto objeto de estudio. Además, se trabajó también con técnicas matriciales, tales como matriz de evaluación de impactos internos y externos, matriz General Electric (Álvarez *et al.*, 1995) y matriz Clara y Eduardo (CE) (Trujillo y Cuesta 2019) para diagnosticar la situación del producto.

Múltiples opiniones existen respecto a las etapas o fases que incluyen un estudio de mercado. Se identifican algunas que, en general, se integran en un proceso, a partir de las propuestas de algunos autores como Lamb, Hair y McDaniel (2011) y Escalona (2015). Estos las agrupan en siete y nueve etapas, respectivamente, mientras que otros como Kotler y Keller (2012), Kotler y Armstrong (2018), Muñiz (2021) o las integran en tres y cuatro fases.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el diagnóstico del estado actual del producto carbón vegetal en la empresa objeto de estudio se tomó como base el criterio de Kotler y Armstrong (2018), quienes concuerdan en que, para llevar a cabo una investigación de mercados, es necesario seguir cuatro fases fundamentales:

- Fase 1: definición del problema y los objetivos de investigación.
- Fase 2: desarrollo del plan de la investigación para recopilar información.
- Fase 3: implementación del plan de investigación.
- Fase 4: interpretación e informe de hallazgos.

Fase 1

La Empresa Agroforestal Mayabeque, dedicada al desarrollo forestal y a la comercialización de madera y productos derivados de la madera, tiene dentro de sus producciones más importantes el carbón vegetal con destino al consumo nacional. Este ocupa como promedio más del 10 % del total de ventas en los dos últimos años. Sin embargo, a pesar de ser un rublo importante para la empresa, se ha producido en este periodo una tendencia al descenso de sus ventas, lo cual genera un incumplimiento reiterado en los planes de producción. En tal sentido, se define el siguiente problema de investigación: ¿cómo contribuir al incremento de las ventas del producto carbón vegetal para el mercado nacional? Por otra parte, el objetivo general del estudio es valorar la comercialización del producto carbón vegetal para el mercado nacional.

Fase 2

Para realizar el estudio de mercado se utilizaron las fuentes de información primaria y secundaria. Estas últimas fueron obtenidas mediante la consulta de Internet y datos sacados de la entidad objeto de estudio. Se revisaron los registros de las ventas y la ficha de costo del producto, los estados financieros de los dos últimos años y la información relacionada con los clientes. Además, se examinó literatura publicada sobre el tema y se eligieron las opiniones de Kotler y Armstrong (2018) por considerarse actualizadas y que integraban en esencia las diversas posturas que existen sobre el asunto.

Acorde a lo establecido en el criterio que se ha seleccionado para el estudio, la recopilación de los datos primarios se efectuó teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Enfoques de la investigación: se empleó la investigación por observación y la investigación por encuestas y entrevistas.
2. Métodos de contacto: se emplearon las entrevistas personales, el correo electrónico y la conversación telefónica.
3. Plan de muestreo: el método de muestreo utilizado fue el simple aleatorio. Se consideró como universo a los clientes más importantes de la provincia Mayabeque que han comprado el producto al Grupo Agroforestal en los dos últimos años. De ellos fueron encuestados el 58 % del total de clientes actuales. Algunos pertenecían a Empresa Pecuaria Valle del Perú, Empresas Comercializadoras de Madruga, Güines y Nueva Paz, Parque Escaleras de Jaruco, Campismo Popular del litoral Norte, Empresa Avícola Mayabeque (AVIMAY).
4. Instrumentos de investigación: el instrumento de investigación empleado fue el cuestionario. Se aplicaron entrevistas y encuestas con preguntas abiertas, cerradas y de selección múltiple. Asimismo, se encuestaron clientes actuales y potenciales de la empresa en el territorio. Las preguntas fueron aplicadas a manera de cuestionario estructurado directo con interrogantes dicotómicas y de selección múltiple. Esto tuvo como propósito conocer las actuales limitaciones y potencialidades de este tipo de producto para el mercado nacional.

Fase 3

Para el análisis y procesamiento de los datos recopilados con el fin de preparar la información se utilizaron las técnicas matriciales como debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) y de evaluación de impactos internos y externos. Estas integran el resultado del diagnóstico realizado con las anteriores técnicas y métodos aplicados en el estudio.

- Matriz DAFO: en la elaboración de esta matriz se trabaja con el Consejo de Dirección de la empresa y el objetivo es definir las principales fortalezas y debilidades en el ámbito interno, así como las amenazas y oportunidades en el externo. Después de la reducción del listado, se llega a los siguientes resultados:
 - a) Análisis interno (debilidades) (D):
 - 1- Inestabilidad en la calidad y disponibilidad de la materia prima principal.
 - 2- Insuficiente fuerza de trabajo para elevar la oferta.
 - 3- Poco financiamiento para realizar mejoras tecnológicas.
 - b) Análisis interno (fortalezas) (F):
 - 1- Personal experimentado en la obtención del carbón.
 - 2- Calidad en el proceso de conservación del producto.
 - 3- Distribución del proceso acorde a lo normado.
 - c) Análisis externo (amenazas) (A):
 - 1- El precio se fija centralmente.
 - 2- Las regulaciones ambientales de Gobierno restringen las condiciones para desarrollar el proceso de producción.
 - 3- Los principales insumos y financiamientos se priorizan nacionalmente para la obtención del carbón vegetal que exporta.
 - d) Análisis externo (oportunidades) (O):
 - 1- Crecimiento de la demanda.
 - 2- Mercado seguro.
 - 3- Política gubernamental que potencia la producción de carbón.

El resultado de la matriz DAFO permite constatar un predominio de debilidades y amenazas y calificar el producto en el cuadrante debilidades-amenazas (DA), lo que

implica aplicar una estrategia de supervivencia. La empresa, en relación con el producto, debe reducir las debilidades a las que está expuesta y evitar las amenazas externas que afecten la productividad del carbón vegetal con destino al consumo nacional. En particular, debe enfocarse la estrategia de supervivencia hacia vínculos más fuertes que los que se evalúan con tres puntos. La combinación de estos propende a tomar decisiones que permiten salir del cuadrante de supervivencia en que se encuentra el producto actualmente.

- Matriz evaluación de impactos internos y externos: con el resultado de los factores internos y externos identificados se procede a la aplicación de la matriz de impactos. Una vez procesadas las interrelaciones entre el impacto y la capacidad de respuesta, la aplicación de la matriz permite apoyar el resultado de la matriz DAFO. Esto arroja como resultado un predominio de DA

Fase 4

El resultado del diagnóstico realizado al producto carbón vegetal para el consumo nacional permite señalar lo siguiente:

- Predominio de DA como resultado del análisis DAFO y de la matriz de evaluación de impactos respectivamente.
- Ubicación del producto en zona media en el análisis de la Matriz General Electric.
- Evaluación en zona baja de las variables producto y promoción para el análisis de la matriz CE.

En resumen, se constatan un conjunto de deficiencias que limitan la comercialización del producto y que provocan no solo el decrecimiento de las ventas, sino también el incumplimiento de los planes de producción en los dos últimos años. A partir de ello se propone el siguiente plan de acciones que se desglosa en la Tabla 1.

Tabla 1. Deficiencias que limitan la comercialización

Problemas	Acciones	Responsables	Participantes	Fecha de cumplimiento	Recursos
Inestabilidad en la calidad y disponibilidad de la materia prima principal.	Seguimiento oportuno a la gestión de la materia prima principal para garantizar la producción del carbón vegetal.	Director técnico y de desarrollo.	Directores y técnicos de las Unidades Empresariales de Base (UEB).	Julio del 2020	Mano de obra, transporte.
Limitaciones con el envase.	Gestión anticipada de los envases necesarios para cubrir la demanda concertada.	Director técnico y de desarrollo.	Directores y técnicos de las UEB.	Julio del 2020	Mano de obra, materiales de oficina, transporte.
No se dispone de financiamiento para realizar mejoras tecnológicas.	Gestión de otras fuentes de financiamiento que potencien la obtención de recursos para el carbón de consumo nacional.	Director técnico y de desarrollo y director contable y financiero.	Especialistas y técnicos de ambas direcciones.	Septiembre del 2020	Mano de obra, materiales de oficina, transporte.
Insuficiente fuerza de trabajo para elevar la oferta.	Realización de un estudio de la fuerza laboral que propicie la mejora de las condiciones laborales y estimule el incremento de la contratación.	Director de capital humano.	Directores de la UEB y obreros.	Septiembre del 2020	Mano de obra, transporte, materiales de oficina.
Utilización limitada del producto ampliado.	Diseño de un sistema de ofertas que favorezcan la mejora del producto ampliado.	Director técnico y de desarrollo.	Especialistas y técnicos de la Dirección Técnica y de Desarrollo.	Diciembre 2020	Mano de obra, materiales de oficina.
El precio se fija centralmente y es único para todas las calidades.	Gestión con el organismo superior de un estudio de la relación calidad-precio con el propósito de establecer tarifas de precio que se ajusten a la calidad.	Director Contable y Financiero.	Especialistas de la Dirección Contable y Financiera.	Julio 2020	Mano de obra, materiales de oficina, transporte.

Problemas	Acciones	Responsables	Participantes	Fecha de cumplimiento	Recursos
No se destina financiamiento para la Promoción y la Publicidad	Gestión de un financiamiento para destinarlo a la Promoción y Publicidad del carbón para el consumo nacional.	Director Contable y Financiero.	Especialistas de la Dirección Contable y Financiera.	Julio 2020	Mano de obra, materiales de oficina.

CONCLUSIONES

El carbón vegetal constituye un importante producto en Cuba por su elevada demanda en el comercio. Por esta razón, una vez obtenidos los resultados del estudio, se concluye que para el mercado nacional se ubica en zona media en el orden de la competitividad y presenta deficiencias que limitan el crecimiento de las ventas, vinculadas a las variables del Marketing Producto y Promoción. Deben implementarse para su solución las acciones que se proponen en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. C., Pié, M. J., Ramos, L. M., y Pacheco, M. B. (1995). *Enfoque de marketing aplicado a la investigación desarrollo de nuevos productos*. Editorial Academia.
- Escalona, I. (2015). *Investigación de Mercado*. Recuperado el 5 de diciembre de 2020 de <https://www.ilustrados.com/tema/1755/Investigacion-Mercados.html>
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. Pearson Educación.
- Kotler. P. G., y Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing*. Northwestern University/University of North Carolina.
- Lamb, H., Hair J., y C. McDaniel. (2011). *Marketing*. Pearson Education.
- Manzanares, F. (2021, 27 enero). Exportación del carbón vegetal impulsa desarrollo económico de Cuba. *Prensa Latina*. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de <https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=426507&SEO=exportacion-de-carbon-vegetal-impulsa-desarrollo-economico-de-cuba>

- Martínez, A., Ruiz C., y Escrivá, J. (2014). *Marketing en la actividad comercial*. McGraw-Hill/Interamericana de España S. L
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions Campus del Riu.
- Muñiz, R. (2021). *Concepto Investigación de Mercado*. Recuperado el 18 de enero de 2021 de <https://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercado-23.htm>
- Oficina Nacional de Estadísticas e Información. (2018). *Anuario Estadístico de Cuba*. Recuperado el 18 de enero de 2021 de <https://www.onei.gob.cu/node/13804>
- Pampin, B. R. (1989). *Metodología de las investigaciones económicas*. Ministerio de Educación Superior/Departamento de Ediciones del Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana.
- Rosendo, R. V. (2018). *Investigación de Mercado*. Recuperado el 5 de diciembre de 2018 de <https://editorial.esic.edu/contenidos/tag/investigacion-de-mercados/>
- Trujillo, C., y Cuesta E. (2019, julio). Sistema automatizado para la gestión del mercado de productos y servicios (Matriz CE) (Ponencia). *Fórum Municipal de Ciencia y Técnica*.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses

Contribución de los autores

Clara María Trujillo Rodríguez: estudió y analizó los elementos conceptuales relacionados con la introducción y la metodología. Colaboró en la revisión de las referencias bibliográficas. Participó en la revisión crítica y final del proyecto de artículo.

Keily de la Caridad Couso Sanabria: contribuyó con la discusión de los resultados de la investigación, así como en las conclusiones. Participó en la revisión crítica y final del proyecto de artículo.