

Investigación

Procedimiento para esbozar la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable*

Dairon, ROJAS-H¹; Leo Alejandro, ACOSTA-R² y Arístides, PELEGRÍN-M³

¹Máster en Finanzas, Universidad de Pinar del Río, Cuba, Vicedecano de Investigación y Posgrados pertenece al Proyecto de Investigación: Impacto Social de la Banca en Cuba. Facultad de Ciencias Económicas, Pinar del Río, Cuba, E-mail: dairon920328@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1443-6318>

²Máster en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad de Pinar del Río, Cuba, Jefe de la disciplina Teorías Económicas. Pertenecer al Proyecto de Investigación: Desarrollo Cooperativo. Facultad de Ciencias Económicas, Pinar del Río, Cuba, E-mail: leoalejandroacosta1@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5128-2667>

³Doctor en Ciencias Contables y Financieras, Universidad de Guadalajara, México, Jefe de la disciplina Ciencias Administrativas. Pertenecer al Proyecto de Investigación: Sustentabilidad Empresarial. Facultad de Ciencias Administrativas y Contaduría, Guadalajara, México, E-mail: pelegrin65@yahoo.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8723-9046>

RESUMEN

La investigación abordada tuvo como objetivo exponer un procedimiento para el esbozo de la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable para el cálculo de las utilidades en la empresa Agroforestal de Pinar del Río, Cuba. En el cual se hace un análisis teórico metodológico de cada una de las definiciones utilizadas para justificar los resultados obtenidos, siendo este de carácter cuantitativo y cualitativo. Se encantararon como principales limitaciones la inexistencia de documentación necesaria para identificar aquellas actividades que generan valor agregado para obtener las utilidades esperadas a través de la cadena de valor, así como el no reconocimiento del instrumento de la cadena de valor para alcanzar los beneficios por parte de la empresa. Se demostró mediante el procedimiento el cálculo de las utilidades a través de cada uno de los eslabones definidos por la cadena de valor, definiendo así aquellas que consumen más recursos que otras y cuales agregan valor al proceso. Se concluye que para lograr la eficiencia en el entorno de las relaciones empresariales y lograr así un mayor encadenamiento productivo es necesario la aplicación del procedimiento propuesto para visualizar sus resultados.

Palabras clave: Encadenamiento, cadena de valor, carbón vegetal, procedimiento.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15571130>

JEL: L21, M11, Q32

Recibido: 17/11/24

Aprobado: 23/03/25

(*) Artículo con apoyo institucional de la Empresa Agroforestal de Pinar del Río

Como referenciar este artículo: Dairon, ROJAS-H; Leo Alejandro, ACOSTA-R. y Arístides, PELEGRÍN-M. (2025). Procedimiento para esbozar la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable. Revista Gestión y Gerencia. Vol 19 (1). 40-55. <https://revistas.uclave.org/index.php/gyg>

Procedure to outline the charcoal value chain as a basis for accounting management

ABSTRACT

The objective of the research addressed was to present a procedure for outlining the charcoal value chain as a basis for accounting management for the calculation of profits in the Agroforestral company of Pinar del Río, Cuba. In which a theoretical methodological analysis is made of each of the definitions used to justify the results obtained, this being quantitative and qualitative in nature. The main limitations were identified as the lack of documentation necessary to identify those activities that generate added value to obtain the expected profits through the value chain, as well as the non-recognition of the value chain instrument to achieve the benefits by the company. The calculation of profits through each of the links defined by the value chain was demonstrated through the procedure, thus defining those that consume more resources than others and which add value to the process. It is concluded that to achieve efficiency in the environment of business relations and thus achieve a greater productive chain, the application of the proposed procedure is necessary to visualize its results.

Keywords: Chaining, charcoal, procedure, value chain.

Procedimento para descrever a cadeia de valor do carvão vegetal como base para a gestão contábil

RESUMO

O objetivo da pesquisa abordada foi apresentar um procedimento de delineamento da cadeia de valor do carvão vegetal como base de gestão contábil para cálculo de lucros na empresa Agroflorestal de Pinar del Río, Cuba. Em que é feita uma análise teórico-metodológica de cada uma das definições utilizadas para justificar os resultados obtidos, sendo estas de natureza quantitativa e qualitativa. As principais limitações foram identificadas como a falta de documentação necessária para identificar as atividades que geram valor acrescentado para obter os lucros esperados ao longo da cadeia de valor, bem como o não reconhecimento do instrumento da cadeia de valor para alcançar os benefícios pela empresa. O cálculo dos lucros através de cada um dos elos definidos pela cadeia de valor foi demonstrado através do procedimento, definindo assim aqueles que consomem mais recursos que outros e que agregam valor ao processo. Conclui-se que para alcançar eficiência no ambiente das relações empresariais e assim alcançar uma maior cadeia produtiva, é necessária a aplicação do procedimento proposto para visualizar seus resultados.

Palavras-chave: Encadeamento, cadeia de valor, carvão, procedimento.

Introducción

Los productores del carbón vegetal, como lo es el ejemplo de la Argentina y Paraguay, refieren en sus zonas boscosas con especies que cuentan con altos poderes caloríficos (Nguyen y García, 2014). Dichos árboles retardan mucho su crecimiento, mostrando problemas a la hora de desarrollar la producción, también presentan problemas por las imposiciones que afrontan los grupos ecológicos, los cuales niegan ante la deforestación para la fabricación de carbón vegetal (Nguyen y García, 2014, p.2).

En el ámbito mundial se cuenta con clientes de gran variedad y en esparcimiento para este producto que es comprado en cantidad por la Unión Europea y Estados Unidos, ocupando la mayor importación a nivel internacional China, Corea, Japón, Estados Unidos, Francia, Alemania, España e Italia; manejándose de modo industrial, en restaurants y cantinas o para uso familiar en la reducción de combustibles como lo es el gas Orozco, Cohen, Arias, García, Martínez y Masera., (2022).

El carbón vegetal de Cuba cuenta con buenos escenarios para rivalizar en el mercado mundial, puesto que la especie *Dichrostachys cinérea* (marabú), es un arbusto de madera semidura, de ella se consigue un carbón vegetal muy alta calidad en el mercado mundial.

Para llevar a cabo una justificación de la investigación se verificaron estudios anteriores semejantes, en entidades del mismo tipo, consiguiendo los siguientes descubrimientos:

Según Gutiérrez, Navarro y Orozco (2018) y Rojas, Echevarria, Espinosa y Pelegrín., (2023), realiza el estudio en su libro de los diferentes enfoques de cadena de valor de productos forestales para regenerar la competitividad, reducir la pobreza y aumentar la sostenibilidad a continuación se presentan:

- La experiencia de los permisos forestales de Petén, Guatemala, el desarrollo de otras cadenas de servicios provenientes del bosque como estrategia fundamental para seguir agregando valor al bosque.
- La cadena de valor de las plantaciones de melina en Petén, así como en otras cadenas, manifestando la importancia de la herramienta analítica.
- En Nicaragua obedeció a dos acciones que estallaron uniones positivas en el resto de la cadena.
- La cadena de valor en los métodos campesinos de Santiago del Estero según Araujo, Escalada, Rueda, M.P., Iturre, Rueda, C. Basualdo, de Dios, Sacchi, Rueda, M.C., Orietad y Turc., (2019), hizo un estudio sobre la obtención de carbón vegetal (CV) con una orientación integradora de cadena de valor.
- Rivas, Guyat y Sánchez, (2017) instituye que la cadena productiva de carbón vegetal cubana se asemeja a una cadena fragmentada, ineficaz,

no coexiste equilibrio y tiene escasa competencia. Se determinan los elementos críticos que impiden el funcionamiento de la cadena en general.

En el manejo económico del estado cubano para el perfeccionamiento forestal sostenible y el mantenimiento de la flora y la fauna silvestres terrestres, aprobada en 2020, se proyecta:

- Establecer un modelo de gestión específico para la producción forestal, tecnificando el proceso en toda su cadena (viveros – silvicultura – aprovechamiento – transporte – industria).
- Aplicar en cada etapa del proceso forestal los resultados de la ciencia e innovación estableciendo vínculos de trabajo de investigación, ensayo y generalización entre las instituciones científicas, las empresas y estructuras productivas de base que intervienen en la gestión forestal, el manejo del arbolado urbano y la preservación de la flora y la fauna silvestres.

Se define el problema a investigar: ¿Cómo trazar un procedimiento para establecer la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable en la empresa Agroforestal de Pinar del Rio, en función de calcular la utilidad para potenciar la competitividad y la toma de decisiones?

Siendo el objetivo general: proponer un procedimiento para el esbozo de la cadena de valor del carbón vegetal, como soporte en la gestión contable que permita el cálculo de la utilidad, en la empresa de Agroforestal de Pinar del Rio.

Marco teórico.

Descripción de procesos

La Norma ISO 9001:2015 hecha por la Organización Internacional para la Normalización (ISO según siglas en inglés) según (González , 2015) se acuerdan las necesidades de trasladar para su estudio intrínseco por las entidades cada uno de sus procesos.

Delgado (2017), lo define como una serie de acciones conectadas, que soporta a la innovación de manuales de entradas en salidas; para añadir valor a los clientes tanto dentro como fuera de la entidad.

Para manejar instrumentos de colaboración, capacitando a representantes como directores y colaboradores para corregir sus conocimientos con el objetivo de emplear dentro del ciclo de vida del proceso (Mennuto , Meca y Bazán., 2021).

La gestión por procesos tiene un papel decisivo en la gestión para la calidad del servicio y gestionar los recursos humanos (Chalupa Petricek y Ulrych, 2021) suministrando una forma notable para añadir valor a una actividad (Stjepić, Ivančić

y Vugec.,2020) en la que la ejecución y revisión inconcusamente conectadas tienen por intención crear un efecto que es la de formar productos y servicios (Gošnik, 2019) y de ese modo, acrecentar la validez para responder a las necesidades de los beneficiarios (Nadarajah & Kadir, 2016), citado en Sobolewska, (2020).

Rojas, Espinosa, Pelegrín y Menoya (2022b) presenta que, desde hace muchos años, la gestión por procesos se ha transfigurado en una herramienta de formar valor para las organizaciones. Las reglas y modelos registrados a nivel mundial contienen como mecanismo preciso para el excelente trabajo de las entidades.

Aproximación teórica a los encadenamientos

Coexisten dos tipos de eslabonamiento: anterior y posterior. [...] Los primeros se dan cuando toda actividad económica no primaria incitará tentativas de proveer los costos necesarios en esa actividad a través de la producción originaria (Hirschman, 1964).

En las documentaciones programáticas de Cuba se traza llevar los encadenamientos productivos (Partido Comunista de Cuba [PCC], 2017; Ministerio de Economía y Planificación, 2020). Necesariamente, bajo la orientación de esta representación de coyuntura, para llevar a cabo con vigor la relación entre los actores, conducente en la complacencia de las demandas y del mercado mediante la generación de valor.

Calderón (2019) la superioridad de componer una cadena productiva brinda enfoque a las empresas, principalmente en los pactos que poseerán, logrando una mayor renta a través de: la rebaja del riesgo, superior mano de obra, excelente calidad, baja cantidad de riesgos, mayor producción.

Antúnez y Ferrer (2020) en muchos países adelantados el aprovechamiento de su asiento de capitales nativos redimió un significativo papel movilizador en su perfeccionamiento. Erróneamente se culpa por la dilación y la pobreza al progreso económico establecido en el aprovechamiento de los recursos materiales y naturales.

La cadena de valor como herramienta analítica

Señala Porter (1993), que la preeminencia competitiva de una compañía procede del vínculo de eslabones que la empresa ejecuta en el esbozo, elaboración, marketing, desembolso y soporte de su actividad o asistencia.

Alvarado & Oddone (2017), concluye con su observación que la cadena de valor posee (...) compendios significativos que se corresponden con el examen de una organización. Yadav y Mahara (2018) aseveran que es viable lograr adelantos al efectuar arreglos mínimos en acciones de la cadena de valor que así lo soliciten.

Para incorporar desarrollo en cualquier sociedad y el ambiente donde maniobra (Padilla y Oddone, 2017).

Guzmán y Chire (2019) establece las ventajas competitivas mediante un procedimiento hacia formar valor incorporado, basando los creadores de costo y valor dentro de la cadena, que consientan a toda empresa a proceder sobre la síntesis que soliciten ser reforzadas.

Rojas, Espinosa y Pelegrin (2021) argumentan que la cadena de valor es una herramienta estratégica y de examen para la competencia industrial, para posicionar un producto y/o servicio.

En la cadena de valor se pueden realizar análisis en los modelos de negocios empresariales basados en su cadena de valor Rojas, Acosta y Pelegrin (2024a). Para obtener productos excelentes y optimar así su posicionamiento competitivo en el mercado, para aportar al desarrollo del conocimiento contable- financiero y económico la manera de obtener un mayor valor (Rojas, Espinosa, Pelegrin y Acosta, 2024b)

A juicio de los autores la cadena de valor es aquella herramienta de análisis estratégico que sirve de base y soporte contable y financiero para llevar un análisis empresarial exhaustivo.

La cadena productiva como base de la cadena de valor

Porter efectuó contribuciones teóricas significativas sobre las cadenas productivas, al encajar el elemento de «sistema de valor» (Porter, 1985).

La cadena productiva de carbón vegetal se determina como una cadena inconclusa, ineficaz, no coexiste equilibrio y hay escasa cabida. En el ejercicio de la cadena se halló que hay elementos críticos que conmueven a los métodos productivos y de mercadeo (Rivas, Guyat, y Sánchez 2017).

La definición de la cadena de valor hace reseña a un modelo teórico, que puntualiza las acciones industriales que una organización puede desplegar, dentro de su transcurso productivo, las mismas aceptan crear una concurrencia de valor característica al cliente o grupo de clientes. (Peñaherrera, 2018).

Metodología.

Para la composición del estado del arte y el marco teórico- conceptual como se define en la (Figura 1) se toma como referente a Hernández, Fernández y Baptista (2003), se utilizan los métodos:

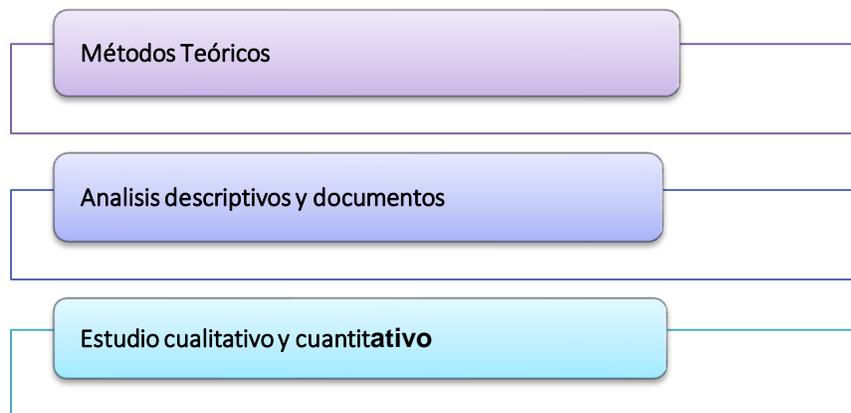
- Histórico (tendencial) y lógico: en el estudio de la cadena como base en la gestión contable.
- Análisis y síntesis: en la evaluación crítica de la teoría vinculada al tema y contextual coherente con la cadena de valor, basados en el cálculo de la utilidad para gestionar la contabilidad.
- Sistémico estructural: Para basar la proposición del procedimiento para el esbozo de la cadena de valor en el proceso de adquisición de disposiciones por parte de la empresa.
- Modelación: Utilizado para el esbozo del procedimiento afín con la cadena de valor en la gestión contables para el cálculo de la utilidad.

Se concibe un estudio cuantitativo y de documentos relacionados con la investigación, para concebir un estudio de calidad y cantidad de la situación a investigar en el contexto económico cubano. Haciendo búsquedas en las bases de datos: *Scopus Elsevier*, *ScienceDirect*, y *Google Académico* Rojas et al., (2022b).

Para la obtención de los resultados de la investigación, se sigue una serie de pasos definidos por Rojas, Acosta, Cabrera y Cruz, (2022a):

1. Definir el tema.
2. Revisión de la literatura científica.
3. Esbozo de la problemática.
4. Establecimiento del objetivo.
5. Perpetrar el estudio teórico.
6. Esbozo de la metodología.
7. Aplicación de las herramientas investigativas.
8. Colección de la información.
9. Estudio de los efectos de la información.
10. Conclusiones.

Figura 1 *Métodos utilizados en al artículo de investigación*



Fuente: Elaboración propia

Resultados y Discusión.

La empresa Agroforestal Pinar del Río, su extensión territorial abarca el patrimonio 42 588.2 ha, situadas en los Municipios (Consolación del Sur, Pinar del Río, San Luis y San Juan y Martínez), de ellas superficie cubierta de bosque 30 225.4 ha.

La misión de la empresa es la producción de semillas de todas los géneros forestales y frutales, el fomento de áreas deforestadas y por regeneración natural de todas las formaciones y categorías de bosques, así como su manejo silvicultural, protección contra plagas, enfermedades e incendios.

Valoración de los resultados económico-financieros 2022- 2023 En la Tabla 1 se muestran los efectos del estudio de razones financieras en la empresa objeto de estudio, para conocer su situación financiera actual de los años percibidos 2022-2023. La liquidez general e inmediata durante el 2022 y 2023 presenta riesgo de interrupción de pago, debido al enorme monto de pasivos circulantes, lo que exigiría a la entidad a ceder partes de sus activos para poder hacer frente a sus deudas de corto plazo, demostrando estos resultados en la solvencia, al no poder efectuar sus obligaciones financieras por enormes deudas contraídas con los proveedores. La disponibilidad de efectivo en caja y banco en ambas etapas muestra consecuencias negativas al no poder efectuar inversiones y pagos a corto plazo y no poder fijar y afirmar los márgenes de sus operaciones, reflejándose estos resultados en el apalancamiento al no cometer una correcta gestión de las deudas. La calidad de la deuda tiene una mayor cantidad de financiamiento con sus deudas, que las percibidas con las fuentes ajenas, impactando estos resultados en el capital de trabajo, en ambos años presenta efectos perjudiciales al mostrar menor cuantía de activos circulantes, sobre aquellas deudas para poder manipular su gestión financiera. La rentabilidad económica del 2022 al 2023, exhibe un crecimiento moderado, pero no positivo, no tiene capacidad de activos para formar las ganancias. En los ciclos de cobros y pagos lleva a cabo una correcta política pues cobran primero las ventas realizadas y paga después sus deudas contraídas, es decir, el período o plazo de las cuentas por pagar, es mayor al período o plazo de las cuentas por cobrar.

Propuesta del procedimiento para trazar la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable para el cálculo de la utilidad en la empresa Agroforestal, Pinar del Río

En los momentos actuales existe una gran demanda del carbón vegetal tanto en el mercado internacional como el nacional, superando los altos niveles de producción de los mismos, contando con clientes insatisfechos capaces de consumir los acrecentamientos de los productores de tales renglones.

Tabla 1 Resultados económico-financieros 2022- 2023

Indicadores Financieros	Fórmula	2022	2023
Liquidez general	Activo Circulante/Pasivo Circulante	0.76	0.81
Liquidez Inmediata	Activo Circulante-Inventarios/ Pasivo Circulante	0.3	0.5
Solvencia	Activo real/Financiamiento Ajeno	1.1	1.2
Capital de Trabajo	Activo Circulante- Pasivo Circulante	(4 822 400.70)	(6 00 885,15)
Disponibilidad Efectivo en Caja	Efectivo en Caja/ Pasivo Circulante	0,0015	0,028
Disponibilidad Efectivo en Banco	Efectivo en Banco/ Pasivo Circulante	0,005	0,060
Apalancamiento 1	Financiamiento Ajeno/ Financiamiento Propio	6	45
Calidad de la Deuda	Pasivo Circulante/ Financiamiento Ajeno	103%	95%
Ciclo de cobro	Cuentas y Efectos por Cobrar/Ventas a Crédito x 360	39 días	60 días
Ciclo de Pago	Cuentas y Efectos por Pagar/Ventas a Crédito x 360	35 días	20 días
Rentabilidad Económica	Utilidad Ante Intereses e Impuestos/Activos Totales Promedio	4%	13%

Fuente: Elaboración propia, a partir de Rojas et al., (2023a)

Resulta importante realizar el diseño de la cadena de valor del carbón vegetal en la empresa Agroforestal de Pinar del Río, para describir aquellas actividades involucradas con la generación de valor del producto, permitiendo determinar y ejecutar las disímiles actividades que se despliegan dentro de la empresa. Teniendo como objetivo principal incrementar con eficiencia al máximo la producción y entregar el mayor valor posible con un menor costo; y todo ello se logra a partir de la cadena de valor, ayudando a que la empresa sea diferente a sus competidores, en aspectos tales como los precios, mejor producto y garantizar la presencia de los clientes en el negocio.

Con la utilización de la cadena como base en la gestión contable para el cálculo de las utilidades en la producción del carbón vegetal, se estará en condiciones por parte de la organización de hacer un análisis continuo, para evaluar el valor que le ofrece con el fin de mantener en el tiempo una ventaja competitiva, desde la provecho de los recurso materiales hasta que el producto es distribuido, y conocer los procesos que tienen impacto directo tanto con la creación del producto, como aquellos ligados para tomar decisiones, para lograr la conexión interna de las operaciones de la entidad y la conexión exterior para gestionar el negocio en el mercado.

En la Tabla 2 que se muestra a continuación, se presenta el procedimiento para diseñar la cadena de valor del carbón vegetal como soporte en la gestión contable para el cálculo de la utilidad en la empresa Agroforestal, Pinar del Río, el que cuenta con una estructura de 5 etapas:

1^{ra}: Examen precedente del contexto actual de la empresa Agroforestal.

2^{da}: Actividades vinculadas en la fabricación del carbón vegetal

3^{ra} : Mercado del carbón vegetal en la empresa Agroforestal, Pinar del Río

4^{ta}: Situación económico- financiera

5^{ta}: Cadena de valor del carbón vegetal

Las etapas están conectadas con las otras fases, reconociendo a diferentes actividades con una sucesión continua, por cada uno de los métodos o herramientas de exploración combinados al objeto de estudio, los que refieren con un efecto final para demostrar la propuesta.

Las implicaciones prácticas del procedimiento vienen determinadas para la futura propuesta de los inductores de costos y elementos de gastos por cada actividad, para poder proceder con el cálculo de cada uno de los costos teniendo en cuenta cada uno de los elementos de gastos que intervienen durante todo el proceso y el valor generado por poder proceder con el cálculo de cada uno de los costos teniendo en cuenta cada uno de los elementos de gastos que intervienen durante todo el proceso y el valor generado por cada una de las actividades, para estar en condiciones de calcular la utilidad expresadas en términos monetarios que se genera en la cadena, constituyendo su cálculo una herramienta para la medición de cuán exitosa es la empresa en el desarrollo de la creación del producto a través de la cadena de valor diseñada y estar en condiciones de retribuirse por cada uno de los productores que intervienen en el proceso.

La contabilidad es importante analizarla a través de la cadena de valor, ya que ayuda al registro continuo de la información financiera de la organización. Al estar correctamente actualizados, permitirán a los empleados comparar la información financiera actual con los datos históricos.

Las principales limitaciones están determinadas con las regulaciones jurídicas vigentes en el país, capaz de reconocer el procedimiento propuesto para aplicar en la empresa objeto de estudio y poder generalizar al resto del sector forestal en Cuba.

Tabla 2 Procedimiento para esbozar la cadena de valor del carbón vegetal como base en la gestión contable para el cálculo de la utilidad

Etapas	Fases	Actividades	Métodos o herramientas	Resultados
1 ^{ra} Examen precedente del contexto actual de la empresa Agroforestal	1- Análisis de la situación preliminar de la organización	1-Estudio de la estructura organizacional de la entidad	Trabajo en grupo Estudio documental Observación	Estudio final del estado actual de la entidad
2 ^{da} Actividades vinculadas en la fabricación del carbón vegetal	2-Establecimiento de los procesos y eslabones relacionados con el producto	2- Mapear las actividades relacionadas con la producción del carbón vegetal	Trabajo en equipo Entrevista Examen de documentos Métodos de consenso	Mapa de las actividades claves de la producción del carbón vegetal
		3- Esbozar el mapa de procesos de la producción del carbón vegetal	Trabajo en grupo Entrevistas Examen documental Métodos de consenso Lluvia de ideas	Mapa de procesos del carbón vegetal
3 ^{ra} Mercado del carbón vegetal en la empresa Agroforestal, Pinar del Río	3- Diagnóstico del mercado del carbón vegetal	4- Análisis crítico del mercado nacional e internacional del carbón vegetal	Trabajo en grupo Entrevistas Análisis documental	Estudio actualizado del mercado de la colofonia
		5- Descripción general de los actores de la empresa Agroforestal	Trabajo en equipo Entrevista Análisis de documentos	Situación actual de los actores
4 ^{ta} Situación económico-financiera	4- Evaluación de los indicadores los efectos económico-financieros	6- Obtención de los resultados de los indicadores los resultados financieros	Trabajo en grupo Análisis documental Revisión de las fuentes informativas Observación	Fundamentación y examen de los efectos derivados en el periodo para la toma de decisiones
	5- Diagnóstico de la contabilidad de costo utilizado por la empresa	7- Análisis de la contabilidad de costo utilizado por la empresa	Trabajo en grupo Análisis documental Revisión de las fuentes informativas Observación	Resultados de la aplicación del sistema de costo utilizados en la entidad
5 ^{ta} Cadena de valor del carbón vegetal .	6- Diseño de la cadena de valor del carbón vegetal	8- Definir el grupo de pasos para diseñar la cadena de valor del carbón vegetal	Análisis con actores involucrados en el tema y técnicos de la actividad. Trabajo en equipo Técnicas de consenso, Análisis y revisión de la documentación.	Propuesta de cadena de valor del carbón vegetal
	7- Establecimiento de los eslabones generadores de costos y valor al interior de la cadena	9- Definir las causales del costo.	Trabajo en equipo Técnicas de consenso Estudio de los documentos. Aplicación de métodos estadísticos	Cálculo de las utilidades a través de cada una de las actividades de la cadena de valor

Fuente: Elaboración propia, a partir de Rojas et al., (2023a)

Conclusiones

La elaboración del carbón vegetal en Cuba es una línea económica esencial que incorpora una fuente de ingresos de divisas al país, lo cual da seguridad que hay que lograr un mayor ciclo de las producciones para auxiliar a la generación de valor industrial, para instituir la competitividad del producto. El diagnóstico desarrollado a la empresa Agroforestal, registró el modelo de gestión económica- financiera, frenando el mismo el diseño correcto de procesos y su logro al esbozo de la cadena de valor.

La organización no tiene en cuenta la cadena de valor como elemento de investigación y estudios de actividades para instaurar estrategias que mejoren la toma de decisiones, lo cual distorsiona los datos, y no se pueden determinar aquellas actividades que generan ganancia y valor a la empresa y el cliente. Evidenciando que su modelo de negocio es incongruente para tomar las decisiones empresariales, lo cual llevaría a la empresa a la quiebra financiera y no elegir estrategias para solventar su economía interna.

Por lo que se debe aprovechar el actual reajuste de la economía cubana y su estrategia hasta el 2030, para el estudio del procedimiento y tener en cuenta la capacidad del estado cubano para el perfeccionamiento del sector forestal sostenible y la preservación de la flora y la fauna, aprobada en ---2020. Estando en condiciones el sector forestal cubano de realizar de forma sistemática revisiones al procedimiento propuesto para lograr su perfeccionamiento continuo en el tiempo y alcanzar el desarrollo de la investigación para ahondar en su estudio en el logro de la eficiencia y el aumento del valor dentro de la empresa.

El procedimiento propuesto en la investigación permite:

- Establecer un sistema de pasos para diseñar la cadena de valor del carbón vegetal.
- Diseñar cada uno de los eslabones que añaden valor a la obtención del carbón vegetal, y determinar las causas que originan los costos.
- Determinar un análisis de cada una de las estructuras de la empresa.
- Profundizar en los análisis financieros para una correcta planificación de los resultados esperados.
- Dirigir de manera veraz y oportuna cada uno de los procesos interno de la cadena para posicionar estratégicamente la empresa.

Las principales limitaciones de la investigación están relacionadas a que se toma como referencia la empresa Agroforestal de Pinar del Río y no se toma una muestra mayor de empresas en la provincia para su aplicación, donde solo se tienen en cuenta los pasos a seguir para calcular las utilidades a través del procedimiento y no presentar un cálculo de las utilidades, pues estos beneficios se obtendrán a futuro para su realización.

Los beneficios relacionados con el procedimiento es contar con una herramienta para tener una serie de pasos definidas en aras de lograr un mejor uso de los recursos materiales mediante la cadena de valor para gestionar la contabilidad, mantener correcciones en el tiempo en cuanto a cada uno de los hallazgos contables y determinar los costos por cada uno de los eslabones de la cadena para obtener utilidades.

Referencias

- Alvarado, J., & Oddone, N. (2017). Fortalecimiento de la cadena de valor de turismo en Pedernales (República Dominicana). *Fortalecimiento de cadenas de valor rurales. Santiago: CEPAL, 2017. LC/TS. 2017/24. p. 243-292.* Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42469/S1700166_es.pdf?sequence=1 [Consultado: 4 de enero de 2024]
- Antúnez, V.I., y Ferrer, M. (2020). Mirada a los encadenamientos productivos en Cuba desde la ciencia de la dirección. *Confin Habana, 15, (2).* <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v15n2/2073-6061-cofin-15-02-e19.pdf> [Consultado: 2 de febrero de 2024]
- Araujo, P.A., Escalada, C., Rueda, M.P., Iturre, M.C., Rueda, C.V., Basualdo M.A., De Bediab, G.R., de Dios, R., Sacchi, P., Rueda, M.C., Orietad, A. P., y Turc, C.O. (2019). Producción del carbón vegetal en sistemas campesinos de Santiago del Estero. Una aproximación desde el enfoque de cadena de valor. *Nexo Agropecuario, 7 (1), 3-10.* <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/nexoagro/article/view/25219> [Consultado: 3 de febrero de 2024]
- Calderón, L. R. (2019). Financial management of the sustainable agricultural export production chain in the La Libertad region 2014-2018 https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5908/calder%C3%B3n_alr.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consultado: 3 de febrero de 2024]
- Chalupa, S., Petricek, M. & Ulrych, Z. (2021). The Use of Business Process Management in Hotel Direct Sales Improvement. *TEM Journal, 10(01), 215-220.* <https://doi.org/10.18421/TEM101-27> [Consultado: 25 de febrero de 2024]
- Delgado, M. (2017). *Procedimiento metodológico para diseñar el sistema de control interno con enfoque por procesos en universidades cubanas* (Tesis doctoral). Universidad de la Habana, La Habana, Cuba.
- González, H. (2015). *ISO 9001:2015. Enfoque basado en procesos.* Obtenido de ISO 9001:2015. Enfoque basado en procesos: <http://www.gestion-calidad.com> [Consultado: 1 de marzo de 2024]
- Gošnik, D. (2019). Core Business Process Management and Company Performance. *Management, 14(1), 59–86.* <http://dx.doi.org/10.26493/1854-4231.14.59-86> [Consultado: 1 de marzo de 2024]

- Gutiérrez, M., y Navarro, G.A., y Orozco, L. (2018). *Modelos de negocios para el manejo forestal en América Central*. Primera ed. CATIE: Turrialba. España
- Guzmán, J. H., & Chire, G. C. (2019). Evaluación de la cadena de valor del cacao The obroma cacao l. *Peruano. Enfoque UTE*, 10(1), 97-116. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.339> [Consultado: 5 de marzo de 2024]
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México: Mc Graw Hill.
- Hirschman, A.O. (1964). *La estrategia del desarrollo económico*. México: FCE, 2da. Edición.
- Mennuto, P., Meca, J. & Bazán, P. (2021). BPM and socialization tools integrated to improve acquisition and management of information during design and execution of business processes. BPM-Social Tool: a proposal. *Journal of Computer Science & Technology*, 21 (1), 59-70. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/118023> [Consultado: 6 de marzo de 2024]
- Ministerio de Economía y Planificación. (2020). Tabloide especial Cuba y su desafío económico y social. Síntesis de la estrategia económico-social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19. https://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos/Archivos/tabloide_estrategia.pdf [Consultado: 1 de marzo de 2024]
- Nadarajah, D., & Syed A. Kadir, S.L. (2016). Measuring Business Process Management using business process orientation and process improvement initiatives. *Business Process Management Journal*, 22 (6), 1069-1078. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2014-0001> [Consultado: 1 de marzo de 2024]
- Nguyen, V.A., y García, Y. (2014). El diagnóstico de la situación productiva del carbón vegetal en la Empresa Forestal Integral de Pinar del Río a través de matriz DAFO. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*, 2 (1),1-10. <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/63> [Consultado: 10 de marzo de 2024]
- Orozco, Q., Cohen, D., Arias, T., García, C. A., Martínez, R., & Maser, O. (2022). Barreras para la producción y el mercado de biocombustibles sólidos forestales en México desde la perspectiva de las empresas. *Madera y Bosques*, 28 (1), e2812404. <http://doi.org/10.21829/myb.2022.2812404> [Consultado: 15 de marzo de 2024]
- Padilla, R., y Oddone, N. (2017). *Metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor*. Padilla-Pérez, R. (ed.), *Política Industrial Rural y Fortalecimiento de Cadenas de Valor*, UN, New York. <https://doi.org/10.18356/ce427709-es> [Consultado: 15 de marzo de 2024]
- Partido Comunista de Cuba (PCC). (2017). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. <http://media.cubadebate.cu/wpcontent/uploads/2017/07/PDF-321.pdf> [Consultado: 16 de marzo de 2024]

- Peñaherrera, D. (2018). Desarrollo de clústeres locales y cadenas de valor global: diagnóstico, revisión teórica y justificación metodológica de la evaluación del programa encadena Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 197-211. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.1.2018.788> [Consultado: 18 de marzo de 2024]
- Porter, M. (1885). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York. Free Press. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=193> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Porter, M. (1993). *Ventajas competitivas: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México, México: Continental.
- Rivas, D.C., Guyat, M. A., y Sánchez, N. (2017). Diagnóstico de la cadena productiva de carbón vegetal en la provincia Pinar del Río. *Revista Científico estudiantil Ciencias Forestales y ambientales*, 2(2), 150-160. <https://cifam.upr.edu.cu/index.php/cifam/article/view/96> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Acosta, L. A., Cabrera, N., & Cruz, B. (2022a). Gestión estratégica en la empresa Avícola de Pinar del Río, Cuba. *Costos Y Gestión*, (102), 45-74. <https://doi.org/10.56563/costosygestion.102.2> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Acosta, L.A., & Pelegrín, A. (2024a). Cadena de Valor del Proyecto de Organización de Obra y Montaje de Electricidad. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 44(2). <https://doi.org/10.19136/hitos.a30n86.6320> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Echevarria, M., Espinosa, E.G, Pelegrín, A. (2023). Procedimiento para plantear la cadena de valor de la resina de pino en la gestión contable. *Actualidad Contable FACES*, (46), 128-140. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actualidadcontable/article/view/19113> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Espinosa, E. G., & Pelegrín, A. (2021). Propuesta de cadena de valor en la fabricación de paneles fotovoltaicos. *Escritos Contables Y De Administración*, 12(2), 68–98. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2021.2654> [Consultado: 19 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Espinosa, E. G., Pelegrín, A., & Acosta, L. A. (2024c). Diagnóstico de la sostenibilidad en la cadena de valor de paneles fotovoltaicos. *Costos Y Gestión*, (107), 1-34. <https://doi.org/10.56563/costosygestion.107.e4> [Consultado: 20 de marzo de 2024]
- Rojas, D., Espinosa, E.G., Pelegrín, A., & Menoya, S. (2022b). Procesos en la fabricación de paneles fotovoltaicos, revisión desde la perspectiva de generación de valor empresarial. *Ciencias Económicas*, 2, (18). <https://doi.org/10.14409/rce.2021.18.e0005> [Consultado: 29 de marzo de 2024]
- Sobolewska, O. (2020). Knowledge-oriented business process management as a catalyst to the existence of network organizations. *Journal of Entrepreneurship*,

Management and Innovation, 16 (1), 107-132. <https://doi.org/10.7341/20201614>
[Consultado: 29 de marzo de 2024]

Stjepić, A., Ivančić, L. & Vugec, D. (2020). Mastering digital transformation through business process management: Investigating alignments, goals, orchestration, and roles. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 16(1), 41-73. <https://doi.org/10.7341/20201612> [Consultado: 31 de marzo de 2024]

Yadav, R., y Mahara, T. (2018). An exploratory study to investigate value chain of Saharanpur wooden carving handicraft cluster. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 9(1), 147–154. <https://doi.org/10.1007/s13198-016-0492-5> [Consultado: 19 de marzo de 2024]