

Artículo original

La cadena de valor como una herramienta de gestión para la producción de arroz consumo



The value chain as a management tool for the production of consumer rice

A cadeia de valor como ferramenta de gestão para a produção de arroz para consumo

Osvaldo González Mesa¹  0000-0003-1326-3128  drcontrol@arrozls.pri.minag.cu

Amarilys de Jesús Pozo Contrera²  0000-0001-6431-9182  amarilys@upr.edu.cu

Irisdany Gómez Quintana²  0000-0002-1754-1271  irisdany.gomez@upr.edu.cu

Yadira Hidalgo Castro²  0000-0001-5265-9198  yadira.hidalgo@upr.edu.cu

¹ Empresa Agroindustrial de Granos "Los Palacios". Pinar del Río, Cuba.

² Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Contabilidad y Finanzas. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 10/02/2022

Aprobado: 18/03/2022

RESUMEN

Dado los acelerados cambios que se están produciendo en las economías mundiales, la Empresa Agroindustrial de Granos "Los Palacios", se ve obligada a utilizar herramientas novedosas que le permitan competir en cualquier mercado. De ahí que se utilice la Gerencia Estratégica de costos como una herramienta eficaz, junto con la aplicación de nuevas tendencias de costos. El diagnóstico realizado a través de encuestas, entrevistas, análisis documental y la observación en determinadas áreas de la empresa arrojó que en la producción de arroz consumo no se realiza una Gestión Estratégica de Costos, a partir de elementos estratégicos bien fundados, lo cual deja expuesto al personal de la empresa a tomar decisiones estratégicas futuras inadecuadas. Partiendo de esto, se

define como objetivo general: aplicar una metodología de Gestión Estratégica del Costo, elaborando el mapa de valor en la producción de arroz consumo como elemento de importancia en la determinación de la gestión de costos en los diferentes procesos productivos del arroz de consumo. Con la implementación de la metodología, se obtuvo una mejor identificación de los eslabones de la cadena de valor determinando así los que crean valor al producto. El trabajo resulta novedoso pues el nuevo sistema de gestión empresarial que se propone para la producción de arroz consumo nacional persigue el incremento de la competitividad, convirtiéndolo en un sistema de toma de decisiones perfeccionado.

Palabras clave: costo; estrategia; gestión; valor.

ABSTRACT

Given the accelerated changes that are taking place in world economies, the Agroindustrial Grain Enterprise "Los Palacios" is forced to use innovative tools that allow it to compete in any market. Hence, Strategic Cost Management is used as an effective tool, together with the application of new cost trends. The diagnosis carried out through surveys, interviews, documentary analysis and observation in certain areas of the enterprise showed that in the production of consumer rice there is no Strategic Cost Management, based on well-founded strategic elements, which leaves the enterprise's personnel exposed to making inadequate future strategic decisions. Based on this, the general objective is defined as follows: to apply a Strategic Cost Management methodology, elaborating the value map in the production of consumer rice as an important element in the determination of cost management in the different production processes of consumer rice. With the implementation of the methodology, a better identification of the links in the value chain was obtained, thus determining those that create value to the product. The work is novel because the new enterprise management system proposed for the production of domestic consumer rice seeks to increase competitiveness, turning it into an improved decision-making system.

Keywords: cost; strategy; management; value.

RESUMO

Devido às mudanças aceleradas que estão ocorrendo nas economias mundiais, a Empresa Agroindustrial de Grãos "Los Palacios" é obrigada a utilizar ferramentas inovadoras que lhe permitem competir em qualquer mercado. Por este motivo, o Gerenciamento Estratégico de Custos é utilizado como uma ferramenta eficaz, juntamente com a aplicação de novas tendências de custos. O diagnóstico realizado através de pesquisas, entrevistas, análise documental e observação em determinadas áreas da empresa mostrou que na produção de arroz para consumo não existe uma Gestão Estratégica de Custos, baseada em elementos estratégicos bem fundamentados, o que deixa o pessoal da empresa exposto à tomada de decisões estratégicas inadequadas no futuro. Com base nisso, o objetivo geral é definido como: aplicar uma metodologia de Gestão Estratégica de Custos, elaborando o mapa de valores na produção de arroz para consumo como um elemento importante para determinar a gestão de custos nos diferentes processos de produção de arroz para consumo. Com a aplicação da metodologia, foi obtida uma melhor identificação dos elos da cadeia de valor, determinando assim aqueles que criam valor para o produto. O trabalho é inovador porque o novo sistema de gestão empresarial proposto para a produção de arroz para consumo doméstico visa aumentar a competitividade, convertendo-o em um sistema de tomada de decisão melhorada.

Palavras-chave: custo; estratégia; gestão; valor.

INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años, la humanidad en general ha experimentado un significativo avance en la ciencia y la tecnología, lo cual trae consigo que un número considerable de investigadores se centren en la búsqueda de alternativas que contribuyan a disminuir los costos, generando valor en los productos y con ello aumentar las ganancias. Esto les permitía a las empresas mantenerse en el mercado por un tiempo mayor y con ello ser más competentes en cuanto a su gestión.

En diferentes autores, es común encontrar referencias sobre la gestión, la cual se define como la acción y el efecto de gestionar y administrar de una forma más específica; una gestión es una diligencia enfocada a la obtención de algún beneficio mediante el control y mejoramiento de los procesos (Mora Pisco et al., 2016).

La gestión estratégica de costos consiste en ver a las distintas actividades que componen la cadena de valor de la empresa desde una perspectiva global y continua, que sirve para encaminar las capacidades internas de la empresa y proyectarlas sobre el entorno externo, procurando información para la aplicación prolongada de las actividades empresariales (Mallo Rodríguez et al., 2018).

De ahí, que la cadena de valor sea una forma importante del análisis de la actividad de la empresa, pero es, en primer lugar, una guía para la gestión; consiste en descomponer la empresa en las actividades que la constituyen, buscando en aquellas generadoras de valor las ventajas competitivas requeridas, logrando desarrollarlas con mayor eficiencia y con menores costos, a la vez que se perfeccionan los procesos y el flujo de información y mercancías.

Rivas et al. (2018) refieren que con la aplicación de la cadena de valor se podrá optimizar el proceso productivo y aumentar la rentabilidad de la empresa a partir de la reducción de los costos. Es preciso señalar que una cadena de valor siempre será sensible a las necesidades de los clientes, teniendo en cuenta como factores clave la calidad del producto, el tiempo de entrega y el flujo de información.

De acuerdo con Batista y Estupiñán (2020), las empresas están inmersas en entornos altamente competitivos y globalizados, por lo que deben comenzar a preocuparse por la necesidad de realizar una buena gestión empresarial, pues se les exige cada día ser más competitivos; esta necesidad genera que se adapte la información, surgiendo la gestión sobre los costos productivos.

Con este enfoque, los costos de producción mediante la utilización de contabilidad de costos analizan el interior de la empresa, presentando información para la toma de decisiones, mientras que la gestión amplía su análisis tomando en consideración la eficiencia interna y externa de la empresa, con el fin de proyectar resultados más convenientes al mercado en el que se desarrollan. Puesto que, tal como lo señalan Mendoza, Jaramillo y López (Mendoza Fernández et al., 2020, p. 97) "la empresa es un agente social y sus actuaciones como sus omisiones tienen un importante impacto sobre la sociedad".

Cuba, como país que vive en condiciones singulares, no se encuentra ajena a estas nuevas tendencias en la gestión. Como muestra de ello, se encuentra constantemente actualizando su modelo económico, en aras de alcanzar una economía nacional más eficiente y sostenible.

En tal sentido, la responsabilidad de la Empresa Agroindustrial de Granos (EAIG) "Los Palacios" recae en planificar y realizar la producción de arroz consumo cuyo destino final es satisfacer la demanda a

los diferentes clientes que participan como parte del encadenamiento productivo, garantizando eficientemente en su proceso productivo la utilización de los recursos materiales, financieros y fuerza de trabajo. También determina la importancia relevante que reviste la gestión de costo en cada uno de los procesos productivos como herramienta fundamental en la toma de decisiones en la dirección estratégica como parte del proceso productivo en la cadena de valor del arroz consumo.

La empresa hoy se enfrenta al reto de asimilar fuertes y continuos cambios, no solo del entorno, sino también sociales, tecnológicos, nuevas regularizaciones y legislaciones en todo el reordenamiento monetario del país, en aras de incrementar la sustitución de importaciones para satisfacer la demanda de un producto vital como es, el arroz consumo; por ello, es necesario tomar rápidas decisiones y adaptarse a este cambiante y complejo mundo en constante evolución del mercado. De ahí que se encuentre inmersa en un proceso de constante perfeccionamiento institucional con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes e incrementar la eficiencia en su accionar como parte del encadenamiento productivo, estableciendo una política de gestión que promueve el compromiso de la dirección y los trabajadores con un enfoque a los procesos, encaminado al accionar en la calidad del producto final a través de todo su proceso productivo, por lo que implementa un sistema integrado de gestión de calidad.

Para garantizar esta política, la dirección de empresa dispone de los recursos necesarios que garantizan la correcta gestión de calidad, el medioambiente, el capital humano, la seguridad y salud en el trabajo y la innovación tecnológica; promueve el despliegue de los objetivos integrados a todas las actividades y procesos y establece como objetivo de trabajo permanente del centro la implementación, el mantenimiento y el mejoramiento continuo del sistema de gestión integrado en la cadena de valor del arroz consumo.

Teniendo en cuenta lo expuesto con anterioridad y las nuevas exigencias de la realidad económica, la empresa se ve en la necesidad de rectificar y determinar una nueva visión en el sistema de gestión de costos, determinando para ello perfeccionar la cadena de valores en la producción de arroz consumo como un nuevo elemento novedoso al no existir anteriormente referencia de la misma. De ahí que el objetivo de la presente investigación esté dirigido a aplicar una metodología de Gestión Estratégica del Costo, elaborando el mapa de valor en la producción de arroz consumo como elemento de importancia en la determinación de la gestión de costos en los diferentes procesos productivos del arroz de consumo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se enmarcó en uno de los resultados previstos en el proyecto del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Universidad "Hermanos Saíz Montes de Oca" en Pinar del Río: "Perfeccionamiento de la Gestión Contable y Financiera en las empresas del territorio", enfocado hacia el incremento de la gestión económica en el territorio pinareño, específicamente en la EAIG "Los Palacios".

Teniendo en cuenta las particularidades de la presente investigación, de conjunto con la caracterización de la entidad en estudio y las características especiales de las cadenas de valor, se precisó, primeramente, el objetivo y alcance del estudio, luego se determinaron las necesidades de información y se elaboró un listado con las mismas, posteriormente se definieron las fuentes de información a utilizar, acto seguido se diseñaron los instrumentos y plantillas para la captación, procesamiento y análisis de la información obtenida para, finalmente, elaborar y presentar el informe. Para ello, se utilizaron los siguientes métodos y técnicas:

El proceso de diagnóstico se hizo extensivo hacia todas las áreas y estructuras de la empresa, empleando para ello el método empírico de la observación científica, a través de la formulación de entrevistas e inspección directa de las áreas físicas, entre las que se encuentran: los directores de producción agrícola e industrial; especialistas de sanidad vegetal, suelos y fertilizantes, riego, producción agrícola y semilla; especialista de calidad y especialista en comercialización; especialistas en contabilidad y costos; así como otros miembros del consejo de dirección.

El análisis de documentos que avalan la información necesaria, a partir de las resoluciones vigentes para este sector productivo.

Se utilizó, además, la observación o inspección de campo, en esta se verificaron las áreas productivas agrícolas (lotes arroceros), áreas productivas de las unidades industriales (secado y molino), equipamiento tecnológico de la industria, equipamiento de la maquinaria agrícola y evaluación del desempeño del capital humano.

El análisis y síntesis que permitieron descomponer el conocimiento teórico y práctico sobre la cadena de valor del arroz consumo y elaborar las modificaciones sugeridas.

También se utilizó el método estadístico mediante las técnicas estadísticas descriptivas y la utilización de tablas que concentran los datos proporcionados por la entidad en estudio.

La información obtenida en el diagnóstico permitió identificar determinadas necesidades de información entre las cuales se encuentra la estructura por áreas y sus objetivos estratégicos, el comportamiento de la actividad de producción, el nivel de especialización en tecnologías de los alimentos, la infraestructura productiva, las normas y procedimientos que avalan la calidad del producto, las relaciones con los proveedores y demanda contratada, el listado de clientes y demanda de producciones contratadas, así como los clientes potenciales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para llevar a cabo la presente investigación se comienza definiendo para el inicio del período las actividades que conforman la cadena de valor y los planes de acción para aplicar a ellas; a partir de ese momento se valora en qué medida se han cumplido las tareas previstas a desarrollar en el entorno competitivo, principalmente en cuestiones fundamentales como:

- La cadena de valor de las unidades empresariales o empresa
- Las relaciones unidad empresarial o empresa-competidores
- La cadena de valor total

El análisis de gestión de cadena de valor se ha iniciado con la referencia a aquellas actividades que agregan valor para el cliente; también se incluye la referencia al mapa de proceso y al cálculo de la eficiencia con que se desarrolla la actividad productiva estratégica. Finalmente se realiza el análisis integral de la estructura de la cadena de valor, de acuerdo con posibles clasificaciones de las actividades que se incluyen en ella y posteriormente se destaca su importancia como herramienta en la formación de estrategias.

Cada una de las acciones realizadas se vincula a los dirigentes y colectivos laborales con el fin de comprometerlos a cumplir los objetivos propuestos, las estrategias definidas y, en general, poder medir el desempeño estratégico alcanzado.

De ahí entonces, que la investigación refleje el resultado de la implementación de la metodología de cadena de valor antes referida a una actividad de la EAIG "Los Palacios" (producción de arroz

consumo), pudiéndose generalizar al resto de las actividades hasta conformar el total de la misma; lo que permite precisar la forma y la magnitud en que cada una de las actividades influyen en los resultados generales alcanzados, disponiendo, a su vez, de una información más precisa y detallada de cada proceso, lo que contribuye a mejorar el control, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones.

Para ello, se comenzó analizando diferentes criterios teóricos de lo que es una cadena de valor, comenzando por Porter (1985), ya que fue el primero que lo popularizó. Desde su perspectiva, las cadenas de valor son consideradas modelos teóricos o modelos a seguir en donde se escriben de forma detallada y sistemática los procesos que tiene que realizar una empresa y/o industria para generar valor al cliente final.

Este criterio es estudiado y enriquecido por Díaz (2015), quien considera la cadena de valor como un poderoso instrumento para el análisis de la planificación estratégica, cuyo principal objetivo es maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos; de ahí que la cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeñan sus actividades individuales son un reflejo de su historia, de su estrategia y de su enfoque para implementar la propia estrategia.

Mientras que García, Juca y Juca (2016) consideran que la cadena de valor es el conjunto de todas las actividades necesarias para alcanzar un producto o servicios que resulten obtener un valor significativo al final del producto, dando como resultado un gran beneficio para el productor y consumidor.

Sin embargo, Alvarado y Oddone (2017), enfatizan en los cuatro elementos esenciales que deben ser analizados en una empresa, cuando de cadena de valor se trata:

- Los eslabones y los actores que la componen (incluye los pasos de elaboración y entrega de un producto o servicio)
- Las articulaciones entre eslabones y los actores (resulta importante para el buen funcionamiento y permite desagregar las actividades)
- La apropiación del valor agregado
- La gobernanza de la cadena (paso necesario para determinar los procedimientos que deben adaptar los agentes de la cadena)

Todos estos elementos son profundizados por Guzmán y Chire (2019) y al respecto plantean que la cadena de valor determina las ventajas competitivas a través de un método para generar valor agregado, considerando los generadores de costo y valor que permitan a toda empresa actuar sobre los elementos que requieran ser fortalecidos.

Por su parte Linzán, Ruiz y Murillo (2021, p. 19) señalan que todas estas investigaciones anteriores se han centrado en definir la cadena de valor como una herramienta básica o de análisis estratégico que ayuda a una empresa a establecer sus ventajas competitivas, siendo un medio de desegregación o sistemático que reconoce todas las acciones que efectúa una empresa. Por lo que resulta necesario "entender a cada empresa como un conjunto de actividades divididas en dos grandes grupos: primarias, aquellas que determinan valor a la empresa y, de apoyo, que normalmente ayudan en todas las actividades de la empresa".

Además, consideran oportuno definir la cadena de valor como: "modelos teóricos con amplias variedades de actividades donde se genera valor al cliente final, en todas las etapas del desarrollo de un producto o servicio de una empresa" (Linzán Saltos et al., 2021, p. 19).

Las diversas definiciones antes analizadas evidencian la complejidad para asumir una única definición de cadena de valor, ya que estas en algunos casos han sido consideradas como instrumentos de análisis; en otros casos, como herramientas para facilitar el diálogo y la creación de compromisos entre actores y en la definición de políticas públicas para mejorar la competitividad; sin embargo, Ferro et al. (2020), manifiesta que en la mayoría de estudios han sido utilizadas como una herramienta para la elaboración de diagnósticos integrales de un producto agroalimentario. Este sector cuenta con productos de toda índole, entre ellos los cereales, y el arroz destaca como uno de los principales en esta variedad.

La investigación se centra en este producto y no otro debido a su importancia económica y social la cual, según Bermúdez Espinoza, Murillo Mora y Ruiz Cedeño (2020), radica en que a pesar de que es considerado como un producto con características volátiles dentro del mercado por la inestabilidad en sus precios, sin embargo, es el alimento básico de, al menos, la mitad de la población mundial.

Una vez analizadas las definiciones anteriores sobre la cadena de valor en general y el producto arroz en particular, se asume el criterio de Bermúdez Espinoza y Murillo Mora (2019), quienes consideran que la cadena de valor del arroz no es más que una serie de actividades y procesos requeridos para

que este cereal llegue al consumidor final y donde participan algunos involucrados, de ahí resulta su importancia dentro del mercado competitivo.

En el caso específico de Cuba, la cadena de valor del producto arroz consumo, se estructura por la interacción de tres agentes que definen los eslabones: producción agrícola, lotes arroceros, usufructuarios y cooperativistas (eslabón primario), Unidades Empresariales de Base (UEB) industriales procesadoras del arroz como materia prima fundamental donde se realiza por separado el proceso de secado y molinado del arroz (eslabón industrial) y finalmente su comercialización (eslabón comercializador), cuyos procesos específicos brindan valor agregado al producto, que en este caso es el arroz cáscara húmedo, elaborando con este el producto arroz consumo en sus diferentes surtidos, de acuerdo con la composición de granos enteros y partidos, o sea, por tipos de calidad (arroz consumo al 4 %, 10 %, 20 %, 30 % e integral) y aquellos subproductos que lo acompañan en la realización del proceso (polvo, cabecilla y partido), que llegan al consumidor final.

A continuación se realiza la propuesta del flujo de proceso del producto arroz consumo, comenzando por su eslabón primario que son los productores agrícolas: lotes arroceros, usufructuarios y cooperativistas, hasta llegar al consumidor final.

Producción del arroz cáscara húmedo

- Preparación de suelos: (rotura dique, rotura, cruce, nivelación de los suelos)
- Siembra: (fertilización, siembra y tape de semilla; marque y levante de dique)
- Gasto por pago póliza de seguro
- Atenciones culturales: riegos, fertilización, aplicaciones herbicidas y fungicidas (según necesidad)
- Servicios recibidos: riego, aviación, pista, transporte, viales, mantenimiento y construcción a los sistemas de riego
- Cosecha del arroz cáscara húmedo
- Traspotación del arroz cáscara húmedo

Producción del arroz cáscara seco

- Recepción y pesaje del arroz cáscara húmedo: Recibido por los traspasos de las UEB agrícolas, compras al sector cooperativo y otros productores eventuales; determinación de impurezas y humedad del grano (proceso de calidad)

- Almacenamiento del arroz cáscara húmedo recibido (conformación del lote de secado).
- Proceso de secado: (prelimpia y limpia de impurezas; pases de secado del arroz cáscara húmedo (según humedad e impurezas del grano recibido)
- Almacenamiento del arroz cáscara seco obtenido del proceso de secado (lote de arroz cáscara seco)
- Reposo del arroz cáscara seco antes de molinar en los silos de almacenajes

Producción del arroz consumo

- Entrada del arroz cáscara seco al área de molinado
- Pase de limpieza por las máquinas de prelimpia del arroz cáscara seco
- Pesaje del arroz cáscara seco posterior a la prelimpia
- Llenado Caja de alimentación de las descascaradoras
- Proceso del descascarado del arroz cáscara seco en: (granos integral, arroz cáscara y cascarilla)
- Proceso de separación del arroz por la composición del grano en enteros y partidos (enteros, partidos, cabecilla, polvo)
- Proceso pulido y separación del grano
- Proceso de mezclado del arroz consumo por tipo de % de calidad (4, 10, 20 y 30); o arroz integral
- Proceso de envasado
- Almacenamiento del producto arroz consumo
- Entrega del producto arroz consumo a los clientes según lo contratado
- Servicio de transportación y posventa a clientes

Además de lo anterior, es fundamental tener presente en el proceso de secado y molinado las normas de consumo de los insumos fundamentales necesarios para obtener una tonelada de arroz consumo, que están presente en el proceso correspondiente (Tabla 1).

Tabla 1 - Normas de consumo para una tonelada de arroz consumo

Índice	U/M	Cantidad
Secado		
Consumo de Energía Electricidad	KW/T	25
Consumo de Diésel	L/T	15
Molinado		
Consumo de Energía Electricidad	KW/T	55
Sacos	Uno	23.5
Rodillos Descascaradores	Rod./T	0.014

Fuente: Elaborado por los autores

Se definieron además las áreas y tiempos requeridos según las actividades (Tabla 2).

Tabla 2 - Áreas y tiempos requeridos según las actividades

Actividades	Áreas	Tiempo
Producción agrícola del arroz cáscara húmedo	Lotes arroceros	De 5 a 6 meses
Actividades en el proceso de secado		
Recepción y pesaje del arroz cáscara húmedo: recibido por traspaso de las UEB agrícolas, compras al sector cooperativo y otros productores eventuales; determinación de impurezas y humedad del grano (proceso de calidad)	Secado	1 hora
Almacenamiento del arroz cáscara húmedo recibido (conformación del lote de secado)	Secado	16 horas

Proceso de secado: (prelimpia y limpia de impurezas; pases de secado del arroz cáscara húmedo (según humedad e impurezas del grano recibido)	Secado	5 días
Almacenamiento del arroz cáscara seco obtenido del proceso de secado (lote de arroz cáscara seco)	Silos	4 horas
Reposo del arroz cáscara seco antes de molinar en los silos de almacenajes	Silos	mínimo: 30 días
Actividades en el proceso de molinado		
Entrada del arroz cáscara seco al área de molinado	Molinado	constante
Pase de limpieza por las máquinas de prelimpia	Molinado	constante
Pesaje del arroz posterior al prelimpia	Molinado	constante
Llenado Caja de alimentación de las descascaradoras	Molinado	2 horas
Proceso del descascarado del arroz cáscara seco en: (granos integral, arroz cáscara y cascarilla)	Molinado	constante
Proceso de separación del arroz por la composición del grano en enteros y partidos (enteros, partidos, cabecilla, polvo)	Molinado	constante
Proceso pulido y separación del grano	Molinado	constante
Proceso de mezclado del arroz consumo por tipo de % de calidad (4, 10, 20 y 30); o arroz integral	Molinado	6 horas
Proceso de envasado	Molinado	30 ton/horas (3 veces)
Almacenamiento del producto arroz consumo	Almacén	8 horas
Entrega del producto arroz consumo a los clientes según lo contratado; (ventas o consumos propios)	Almacén	Según demanda del cliente
Servicio de transportación y posventa a los clientes		

Fuente: Elaborado por los autores

Como resultado, se determinaron las actividades principales que en el proceso productivo **generan valor**:

- Compra del arroz cáscara húmedo a los campesinos y por los traspasos del lote arrocero
- Actividades en el proceso de secado: recepción y pesaje; prelimpia y limpia de impurezas; pases de secado del arroz cáscara húmedo (según humedad e impurezas del grano recibido) y gastos de almacenamiento (silos) del arroz cáscara seco obtenido
- Actividades en el proceso de molinado: proceso de entrada del arroz cáscara seco al área para realizar el descascarado, separación por la composición del grano en enteros y partidos; pulido del grano y mezclado por tipos de calidad del producto
- Actividad del proceso de envasado del producto final arroz consumo
- Almacenaje del producto terminado en su proceso de estiva, reposo y cargue del transporte al momento de su venta

No generan valor:

- Servicio de transportación por la venta del producto desde el almacén del productor hasta el almacén mayorista o minorista
- Servicios de posventa
- Los impuestos tasas y contribuciones
- Gastos de seguridad y protección de los custodios en la unidad
- Servicios de mantenimiento por roturas ocasionales durante el proceso productivo industrial
- Gastos por interrupciones ajenas al proceso productivo internas y externas
- Las pérdidas y los faltantes de bienes materiales almacenados, así como, las mermas y deterioros en exceso a las normas establecidas en el proceso productivo, ya sean atribuibles a culpables determinados o que asuma la entidad, así como los sobrantes de dichos bienes

Se le propone a la EAIG una nueva cadena de valor atendiendo a sus actividades principales o primarias para una mejor producción y, a su vez, una mejor ventaja competitiva en el mercado (Tabla 3).

Tabla 3 - Actividades principales o primarias

Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Gestión de distribución y venta
Recepción de las materias primas y servicios productivos de proveedores	Siembra, cosecha y transportación	Movimiento al almacén	Distribución del producto
Almacenamiento	Proceso de secado y almacenamiento	Almacenamiento del producto	
Servicios productivos propios	Descascarado y mezclado del grano en composición de enteros y partidos		
Producción	Envasado según la mezcla del grano		
	Control de calidad		

Fuente: Elaborado por los autores

Esta cadena de valor se puede resumir mostrando cuatro procesos claves:

- Recepción de la materia prima
- Proceso de secado y molinado de la producción
- Producto terminado
- Proceso de distribución y ventas

De esta manera, la cadena de valor de la entidad quedaría conformada de la siguiente forma (Fig. 1).

**Fig. 1** - Cadena de valor de la EAIG "Los Palacios"

Fuente: Basado en la cadena de valor de Porter (1985)

Finalmente, al realizar el análisis de los eslabones que componen la cadena de valor total del producto arroz, se muestra en la figura 2 la cadena de valor total para el arroz consumo en la dirección vertical.

Ventajas e impactos de la aplicación de la metodología

La presente investigación responde a la aplicación de una metodología que se ha venido generalizando en varias empresas de la provincia Pinar del Río, debido a las ventajas que aporta su implementación, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Determinación y elaboración del mapa en la cadena de valor para la producción del arroz consumo
- Perfeccionamiento del cálculo del costo total unitario en las diferentes etapas que generan valor en la cadena en la producción total del arroz consumo en la empresa y las UEB agrícolas e industriales
- Perfeccionamiento de los eslabones que integran la cadena de valor total en la producción del arroz consumo
- Perfeccionamiento del traspaso contable entre los centros de costos de las cuentas de producciones en procesos tanto agrícola e industrial que forman parte de la cadena de valor

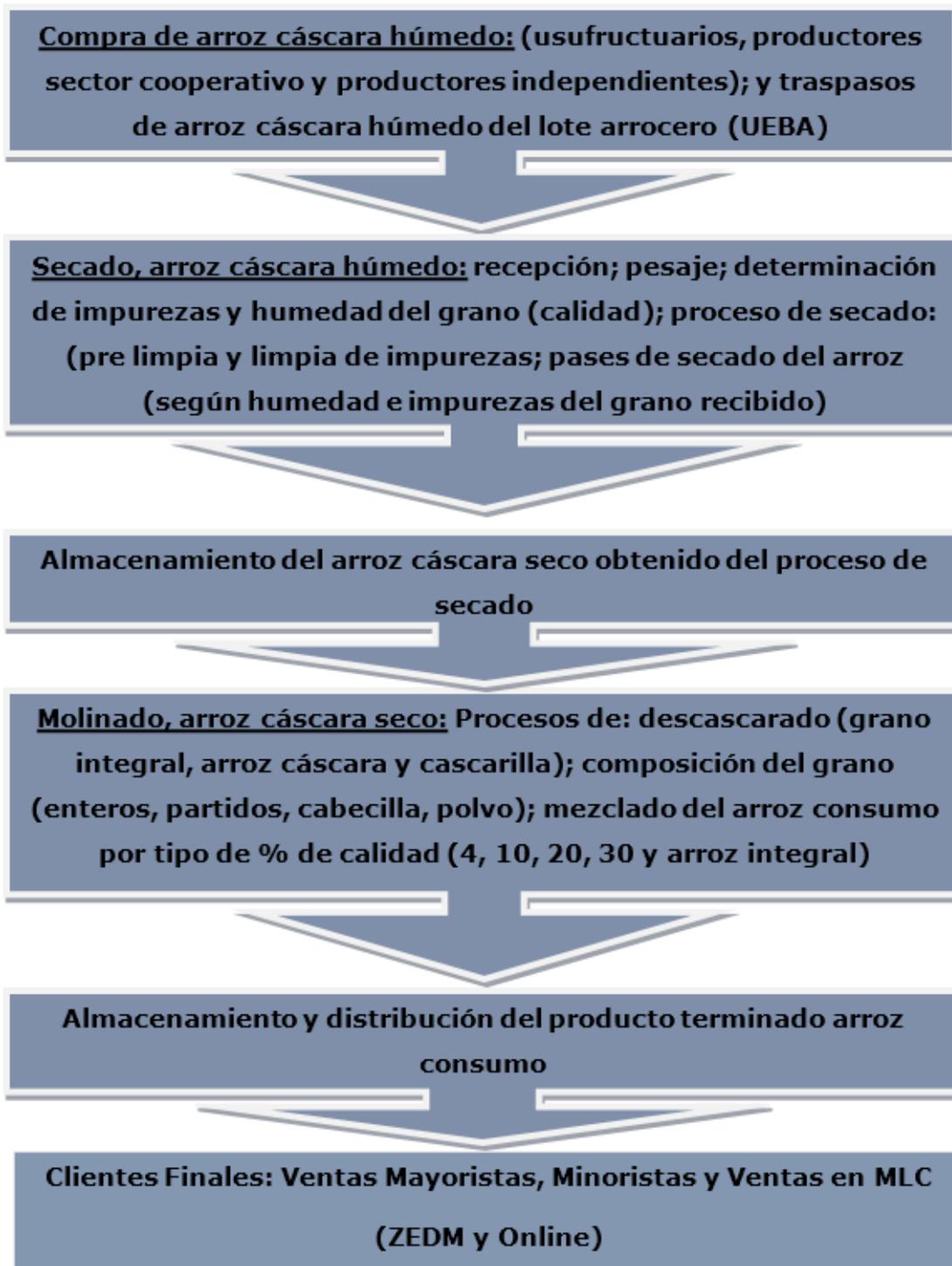


Fig. 2 - Cadena de valor total

Fuente: Elaboración propia

- Definición de los centros de costos directos y asociados; identificación de los gastos directos, indirectos y financieros por cada centro de costos en las diferentes etapas de la cadena de valores de la producción del arroz consumo
- Mayor eficiencia al realizar los análisis de los gastos de insumos, fuerza de trabajo y servicios productivos que se contabilizan en cada etapa de la cadena de valor que integran el producto hasta el destino final
- Mayor ventaja competitiva en relación con otros períodos, al lograr reducir el costo por toneladas del producto arroz consumo en 646.47 pesos el año 2020 con respecto al año 2019; significando en valores 1 282 919.72 pesos
- Se logra una racionalización de la fuerza de trabajo en los procesos de la cadena de valor y un impacto en los sistemas de pago que se aplican en cada etapa; obteniéndose una evaluación positiva de sus resultados en los gastos e ingresos de cada una de ellas en la cadena que la integra
- Elaboración correcta de las fichas de costos para el producto arroz consumo en las diferentes etapas definidas del proceso productivo agrícola, secado y molinado, una vez determinada la cadena de valor, lográndose mejor proyección de los presupuestos de gastos e ingresos
- Elaboración de las fichas de costos para la producción de arroz cáscara húmedo por las diferentes tecnologías aplicar tanto en la campaña de arroz frío como primavera; y a su vez por sectores productivos (estatal y cooperativo)
- Impacto positivo en la evaluación del análisis real económico productivo de los presupuestos de gastos en los centros de costos de la cadena de valor en la producción de arroz en sus diferentes etapas
- Se logra un impacto económico, tecnológico, ecológico y ambiental al tenerse en cuenta el instructivo técnico del cultivo con su aplicación correcta, lográndose un manejo integrado en el uso de los recursos, manejo de las plagas y enfermedades, haciendo, además, un uso adecuado de medios biológicos en toda la cadena de valores
- Contribuye a mejorar el control interno en la utilización de los insumos y servicios productivos insumidos vinculados en las diferentes etapas del proceso productivo del arroz en la cadena de valor del producto
- Permite a la dirección de la entidad y las UEB tomar oportunamente las decisiones económicas financieras, logrando reducir gastos eficientemente por diferentes conceptos en la cadena de valor en la producción del arroz consumo

- Aprovechamiento al máximo de los subproductos obtenidos del arroz (residuos de cosecha, polvo, cabecilla, afrechos, cascarilla, cuarto grano), como fuente de disminución de los costos en la cadena de valores en más de un cinco por ciento e incrementando ingresos por sus ventas
- Identificación de un nuevo producto en la cadena de valores a partir del subproducto arroz partido (harina de arroz) generando ingresos por 3 974 376 pesos en el período

La empresa hoy se enfrenta al reto de asimilar fuertes y continuos cambios, no solo del entorno, sino también sociales, tecnológicos, nuevas regularizaciones y legislaciones en todo el reordenamiento monetario del país, lo que hace necesario tomar rápidas decisiones y adaptarse a la evolución del mercado. De ahí la necesidad de insertar el análisis de la Gestión de la cadena de valor en la producción del arroz consumo, permitiendo definir las actividades principales y las de apoyo con las que cuenta la empresa, su mapa de valor según los autores de la metodología aplicada, así como la posición en que se encuentra con respecto a la cadena total en su análisis vertical.

Desde este punto de vista, la Metodología para el Análisis de Gestión Estratégica de cadena de valor que se aplica, le permite a la EAIG "Los Palacios", realizar estrategias superiores para descubrir nuevas ventajas competitivas con respecto al resto de las empresas arroceras del país, ya que cuenta con una herramienta superior para el proceso de toma de decisiones empresariales. Además, su aplicación durante año y medio ha permitido comprobar las ventajas de esta a la dirección de la entidad, al contar con un procedimiento para la restructuración de su flujo de actividades, disminuyendo los tiempos de trabajo en cada proceso, logrando un mejoramiento humano, todo sin dilatar el tiempo de entrega al cliente, lo que hace que quede más satisfecho y permita renegociar los precios de venta a partir de la calidad del producto, lo cual hizo que aumentara su rendimiento final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarado, J., & Oddone, N. (2017). Fortalecimiento de la cadena de valor de turismo en Pedernales (República Dominicana). En *Fortalecimiento de cadenas de valor rurales* (pp. 243-292). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42469>

Batista Hernández, N., & Estupiñán Ricardo, J. (2020). *Gestión Empresarial y Posmodernidad*. Indo American Books.

Bermúdez Espinoza, L. E., & Murillo Mora, M. K. (2019). Análisis de la cadena de valor en el consumo de arroz para Manabí. *Caribeña de Ciencias Sociales, junio*.

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/consumo-arroz-ecuador.html>

Bermúdez Espinoza, L. E., Murillo Mora, M. K., & Ruiz Cedeño, S. del M. (2020). Actores de la cadena de valor del arroz en Manabí. Un estudio documental. *Polo del Conocimiento, 5(8)*, 743. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1621>

Díaz Cáceres, N. (2015). La creación de valor compartido: Estrategia de sostenibilidad y desarrollo empresarial. *Cultura Latinoamericana, 22(2)*, 207-230.

<https://editorial.ucatolica.edu.co/index.php/RevClat/article/view/1629>

Ferro Valdés, E. M., Martínez Maqueira, Y., Gigato Toledo, A., Castro Barrio, A. M., & Velázquez Toledo, N. (2020). Análisis de la cadena de producción de maíz en el Valle San Andrés, La Palma. *Revista ECOVIDA, 10(1)*, 91-108.

<https://revistaecovida.upr.edu.cu/index.php/ecovida/article/view/190>

García Saltos, M. B., Juca Maldonado, F., & Juca Maldonado, O. M. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad, 8(3 (E))*. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/411>

Guzmán, J. H., & Chire Fajardo, G. C. (2019). Evaluación de la cadena de valor del cacao (Theobroma cacao L.) peruano. *Enfoque UTE, 10(1)*, 97-116.

<https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.339>

Linzán Saltos, L. L., Ruiz Cedeño, S. del M., & Murillo Mora, M. K. (2021). Caracterización de la cadena de valor del cacao en Manabí y sus mejoras. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(3), 17-26.

<http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/2587>

Mallo Rodríguez, C., Gago Areces, M., & Meljem Enríquez de Rivera, S. (2018). *Contabilidad de costos y estratégica de gestión*. Garceta.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=712505>

Mendoza Fernández, D. L., Jaramillo Acosta, M. C., & López Juvinao, D. D. (2020). Responsabilidad social de la Universidad de La Guajira respecto a las comunidades indígenas. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 95-106. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32426>

Mora Pisco, L. L., Duran Vasco, M. E., & Zambrano Loor, J. G. (2016). Consideraciones actuales sobre gestión empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 511-520.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/276>

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. The Free Press.

Rivas García, Y., Reyes Ávila, I. R., Arzuaga Arjora, A., & Vázquez Betancourt, P. (2018). Construcción de la cadena de valor genérica en la unidad empresarial de base "Cárnico Bayamo". Provincia Granma, Cuba. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, septiembre. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/cadena-valor-generica.html>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional Copyright (c) Osvaldo González Mesa; Amarilys de Jesús Pozo Contrera; Irisdany Gómez Quintana; Yadira Hidalgo Castro