

LA CADENA DE VALOR COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL. EL EJEMPLO DE DOS PRODUCCIONES DE LA PLANTA MECÁNICA CAMAGUEY “IGNACIO AGRAMONTE”

MsC. Juan Carlos Mayo Alegre
Dr.C. Nestor Alberto Loredo Carballo
Lic. Saadia Noemí Reyes Benítes

RESUMEN.

La búsqueda de la competitividad de las empresas y productos ha generado el desarrollo de innumerables herramientas analíticas de diagnóstico, proyección y gestión de las organizaciones o alguno de sus elementos componentes. Una de las herramientas de mayor popularidad hoy día es la cadena de valor. En la Empresa Militar Industrial “Mayor General Ignacio Agramonte” de Camaguey, no se ha empleado anteriormente esta herramienta y no existe un análisis de valor añadido de sus producciones, esta situación constituye el problema a investigar en este trabajo que por solicitud de la dirección de la misma, se realizó a manera de servicio científico-técnico y cuyo objetivo es realizar el análisis de la cadena de valor de los productos Quemador de 2’’ “Quemaro” y Kit de herrajes para ventanas económicas. Los resultados fundamentales de la investigación se centraron en la construcción de los mapas de actividades, el análisis de valor añadido en las operaciones expresadas en costo y tiempo y la aplicación del Bezeroen Bidez (un instrumento que incorporó la visión del cliente al estudio) para, luego definir las posibles estrategias genéricas y la propuesta de valor al cliente de cada producto.

Palabras Claves: Estrategia, Competitividad, Cadena de Valor

ABSTRACT

The search of enterprises and product's competitiveness has developed many analytic instruments of diagnostic, projection and managing of the companies or some of their elements. One of the most popular instrument is the value chain. In the “Mayor General Ignacio Agramonte” enterprise it hasn't used and they don't has a value added analysis of their products. This situation is the problem to research and the objective of this work is to make the value chain analysis of the products “Quemaro” and Kit of windows iron-work. The principal results of the research were around of the construction of activity maps, the value added analysis of the operations based in cost and time and the application of Bezeroen Bidez (an instrument that incorporated the client vision to the study), for them to define the generic strategies and the value offer to the client of each product.

Key Words: Strategy, Competitively, Value Chain

INTRODUCCIÓN. LA COMPETITIVIDAD A LA LUZ DEL NUEVO MILENIO

La competitividad es el grado en el que una empresa logra la inserción en el mercado, satisfaciendo las necesidades básicas (la **efectividad**, la *eficacia* y la *eficiencia* integrales de la organización) de sus clientes externos e internos y suyas propias; es la fuerza de la posición competitiva de una empresa dentro de cada producto / mercado.

La búsqueda y mantenimiento de la competitividad es, hoy por hoy, uno de los grandes objetivos de toda organización empresarial. Sin productos o servicios competitivos la empresa carece de opciones de desarrollo.

La dimensión interna de la estrategia empresarial implica una mirada hacia el interior de la empresa para tratar de encontrar aquellos elementos que constituyen o pueden constituir las fuentes de *ventaja competitiva* en su mercado.

Hoy, la empresa cubana se halla sometida a un proceso radical de cambios estructurales y de *gestión*, como resultado de las modificaciones que han surgido en el modelo de dirección económica del país con vistas a lograr la plena inserción en el comercio internacional. Es por ello que la competitividad se ha convertido en “palabra de orden” para el empresariado cubano y una de las medidas fundamentales adoptadas por el Estado ha sido la implantación paulatina del perfeccionamiento empresarial. En sus bases generales, establecidas por el Decreto Ley 187 (1) de 1998 se plantea:

“El perfeccionamiento de la empresa tiene como objetivo central incrementar al máximo su eficiencia y competitividad, sobre la base de otorgarle las facultades y establecer las políticas, principios y procedimientos que propendan al desarrollo de la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad de todos los jefes y trabajadores”.

Lo anterior, indudablemente, reconoce que aún las empresas nacionales no han logrado un elevado grado de competitividad que les permita competir en el mercado internacional exitosamente e, incluso, en el nacional en algunos casos.

Lo anterior implica que el elemento básico de la economía - la empresa -, también está inmersa en ese proceso de cambio, jugando un papel fundamental en la concreción de la política y la proyección económica del Estado.

Para ello se necesita saber cómo mirar en el interior de la empresa, encontrar criterios que aporten un orden y una estructura del conglomerado de actividades, funciones, tareas... que son los elementos constitutivos de la empresa. Es por ello que han sido distintos los enfoques y técnicas que teóricos y empresarios han desarrollado para identificar las vías de lograr la ansiada competitividad tratando de implementar una eficaz estrategia competitiva.

Porter describió la estrategia competitiva, como “las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria”, (3) acciones que eran la respuesta a las cinco fuerzas competitivas que el autor indicó como determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa y que como resultado buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

Aunque cada empresa busca por distintos caminos llegar a ese resultado final, la cuestión residía en que para una empresa su mejor *estrategia* debería reflejar qué tan bien había comprendido y actuado en el escenario de las circunstancias que le correspondieron. Porter identificó tres estrategias genéricas que podían usarse individualmente o en conjunto para crear en el largo plazo esa posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores en una industria.

Esas tres estrategias genéricas fueron:

- ❑ El liderazgo en costos totales bajos
- ❑ La diferenciación

- Estrategia de enfoque o especialización en un “nicho” del mercado

Según Porter la estrategia competitiva significa elegir, de forma deliberada, un conjunto diferente de actividades para entregar una combinación única de valor.

Hoy, ya la propuesta de modelo estratégico de Porter ha sido enriquecida por su autor con los siguientes seis principios:

1. Lo primero es tener la meta correcta: incrementar el retorno sobre la inversión a largo plazo. Sólo al fundamentar la estrategia en la rentabilidad sustentable se generará un valor económico real. El valor económico es creado cuando los clientes están dispuestos a pagar un precio por un producto o servicio que excede el costo de producirlo.
2. La estrategia de la empresa le debe hacer posible transmitir una propuesta de valor, o establecer beneficios, diferentes a los que ofrece la competencia. La estrategia, entonces, no es ni una búsqueda de la mejor manera de competir ni un esfuerzo para ser todo para el cliente. La estrategia define una manera de competir que proporciona un valor único en un conjunto de usos específicos o para un grupo de clientes.
3. La estrategia necesita reflejarse en una cadena de valor distintiva. Para establecer una ventaja competitiva sostenible, la empresa debe configurar la manera en que conduce sus procesos (manufactura, logística, entrega, marketing, etc.) de una manera distinta a la de sus rivales y que sea adaptable a su propuesta de valor.
4. Las estrategias fuertes implican sacrificios. La empresa debe renunciar a algunos de sus productos, servicios o actividades con el fin de ser diferente. Estos intercambios son los que verdaderamente distinguen a la empresa. Cuando algún mejoramiento en el producto o en la cadena de valor no requiere de sacrificios, frecuentemente se convierten en las mejores y nuevas prácticas imitables, porque los competidores también lo harán sin realizar algún tipo de sacrificio.
5. La estrategia define como encajan todos los elementos de una empresa. Una estrategia implica tomar decisiones a través de la cadena de valor y que todas las actividades de la empresa se refuercen mutuamente. El diseño del producto, p.e., debe reforzar al proceso de fabricación, y ambos deben influenciar la manera en que se conduce el servicio postventa.
6. La estrategia implica continuidad de dirección. Una empresa debe definir distintivamente su propuesta de valor, aunque esto signifique dejar a un lado ciertas oportunidades. Sin continuidad es difícil para las empresas desarrollar habilidades únicas o construir representaciones sólidas entre los clientes. La reinvención corporativa frecuente es generalmente una señal de una pobre *planeación estratégica* y una invitación a la mediocridad.

DESARROLLO

En fin, para Porter el enfoque radica en: una meta clara, una propuesta de valor, una cadena de valor distintiva, sacrificios estratégicos, consistencia.

Una herramienta que permite estructurar los elementos constitutivos de la empresa es **la cadena de valor**, que sistematiza y agrupa dichos elementos. Esta técnica, irrumpió en la década de los 80's, con gran fuerza en el ámbito empresarial. Su autor es el catedrático de la Universidad de Harvard Michael Porter. La cadena de valor disgrega a la empresa en las actividades discretas que la componen permitiendo un análisis particular de cada una, dirigido a conocer cuales agregan (o no) valor al producto o servicio y tomar decisiones al respecto. La cadena de valor posee una indudable fuerza metodológica pues viabiliza la comprensión de los fenómenos empresariales.

La cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

1. **Las Actividades Primarias** (Fig.1.1) son aquellas directamente relacionadas con la creación y desarrollo del producto, su producción, la logística y comercialización y los servicios de post-venta.



Figura 1.1. Las actividades primarias de la cadena de valor.

Se subdividen en:

- ❑ Logística Interna. Incluye las actividades relacionadas con el transporte, almacenaje, manipulación... de los insumos (inputs) del proceso de producción: almacenaje, gestión de inventarios, manejo de materiales, rutas de vehículos, devoluciones a los proveedores...
 - ❑ Operaciones. Actividades asociadas con la transformación de los insumos en el producto final como son: montaje, acabado, empaquetado, mantenimiento, control de la calidad,...
 - ❑ Logística Externa. Incluye las actividades relacionadas con el almacenaje y distribución física de los productos terminados a los compradores como, por ejemplo, almacenaje de productos finales, manejo de materiales, procesamiento de órdenes de pedido, transporte,...
 - ❑ Marketing y Ventas. Actividades relacionadas con la creación de canales y vehículos que permitan a los clientes comprar el producto y que los induzcan a hacerlo: *publicidad, promoción*, fuerza de ventas, selección de canales, política de precios...
 - ❑ Servicios: Actividades asociadas a con la provisión de servicios para conservar o aumentar el valor de los productos como instalación, reparaciones, formación del personal de los clientes...
2. **Las Actividades de Soporte o de Apoyo** a las actividades primarias pueden agruparse en cuatro categorías (Figura 1.2). Como en el caso de las primarias, cada categoría de actividades de soporte se subdivide en un subconjunto de actividades que es específico de cada mercado Incluyen:

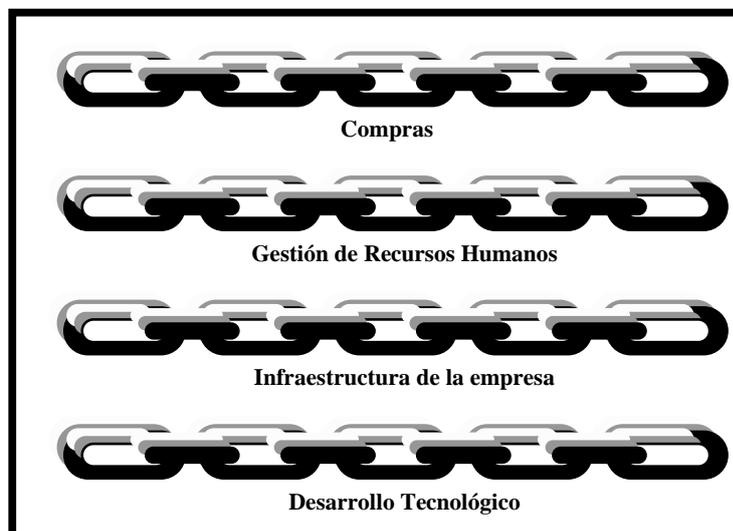


Figura 1.2 Las actividades de apoyo de la cadena de valor.

- **Compras:** Actividades relacionadas con la compra de materias primas, suministros y otros artículos consumibles, además de la maquinaria, equipamiento de laboratorio, equipamiento de oficinas y edificios.
- **Desarrollo de tecnología:** Actividades relacionadas con la mejora del producto y/o de los procesos, incluyendo investigación y desarrollo, diseño de producto, análisis de medios, diseño de procesos, diseño de procedimientos de servicios, etc.
- **Gestión de Recursos Humanos:** Actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, formación, desarrollo y compensación del personal.
- **Infraestructura de la empresa:** Actividades como dirección de la empresa, planificación, finanzas, contabilidad, cuestiones legales, gestión de la calidad, etc.

3. **El Margen**, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

Las actividades de valor son los elementos que determinan las ventajas competitivas. Los fundamentos económicos de cada actividad y de la forma en que son desarrollados por la empresa definen el nivel relativo de los costos de la misma. La forma en que es llevada a cabo cada actividad de valor determina también su contribución a la satisfacción de las necesidades de los compradores. Finalmente, las competencias claves de la empresa son conjuntos integrados y consistentes de actividades de valor que constituyen núcleos de diferenciación y generación de productos y servicios valiosos para los clientes.

La identificación de las actividades de valor requiere la separación de actividades que son distintas desde un punto de vista tecnológico y estratégico. Las categorías contables (mano de obra directa, gastos generales, servicios y suministros exteriores,...) agrupan actividades con tecnologías muy diversas entre sí y tratan de forma separada costos que son de una misma actividad.

Liam Fahey señala que “el análisis de la cadena de valor de las actividades permite al investigador conectarse al interior de su competidor en el contexto de la estrategia de mercado” (19)

Porter resalta tres tipos diferentes de actividad. En toda empresa se desarrollan actividades directas, indirectas y de garantía de la calidad. Estos tres tipos de actividades se presentan no sólo entre las actividades primarias, sino también en las de soporte.

- **Actividades Directas.** Son las implicadas directamente en la creación de valor para los clientes: montaje, fabricación, ensamblado, operaciones de la fuerza de ventas, publicidad,...
- **Actividades Indirectas.** Son las que hacen posible el desarrollo de las actividades directas de forma continua como el mantenimiento, la programación de la producción y la administración de la fuerza de ventas. En muchos mercados las actividades indirectas representan una proporción significativa y creciente de los costos totales y pueden llegar a jugar un papel destacado en la diferenciación a través de un impacto en las actividades directas. En muchas ocasiones un mayor gasto en actividades indirectas pueden reducir los costos de determinadas actividades directas, como en el caso del mantenimiento, donde un mayor gasto puede repercutir en un menor costo de operación de los equipos.

- Actividades de Garantía de Calidad. Aseguran la calidad de otras actividades como inspección y control, monitorización, análisis y pruebas de laboratorio.... Las actividades de garantía de la calidad, que no deben confundirse con las actividades indirectas, también están presentes en la mayoría de las actividades de la empresa, aunque muchas veces no son reconocidas como tales. La inspección y control constituye una parte integrante de casi todas las actividades primarias.. Las actividades de garantía de calidad pueden influir en el costo o eficiencia de otras actividades, y la forma en que determinadas actividades son desarrolladas define sus necesidades de control de calidad.

Porter fue más allá del concepto de la cadena de valor, extendiéndolo al sistema de valor, el cual considera que la empresa está inmersa en un conjunto complejo de actividades ejecutadas por un gran número de actores diferentes. Este punto de vista lleva a considerar al menos tres cadenas de valor adicionales a la descrita como genérica:

- **Las Cadenas de Valor de los Proveedores**, las cuales crean y le aportan los abastecimientos esenciales a la propia cadena de valor de la empresa.
 - Los proveedores incurren en costos al producir y despachar los suministros que requiere la cadena de valor de la empresa.
 - El costo y la calidad de esos suministros influyen en los costos de la empresa y/o en sus capacidades de diferenciación.
- **Las Cadenas de Valor de los Canales**, que son los mecanismos de entrega de los productos de la empresa al usuario final o al cliente.
 - Los costos y los márgenes de los distribuidores son parte del precio que paga el usuario final.
 - Las actividades desarrolladas por los distribuidores de los productos o servicios de la empresa afectan la satisfacción del usuario final.
- **Las Cadenas de Valor de los Compradores**, que son la fuente de diferenciación por excelencia, puesto que en ellas la función del producto determina las necesidades del cliente.

Como dice Ron Askenas “muchas compañías están a la mitad del sistema de valor, recibiendo materiales, componentes de otras empresas y vendiendo productos o servicios a otras compañías”.

Todo ello le indica al empresario que:

- Debe construir una cadena de valor con las actividades de su empresa.
- Examinar las conexiones que hay entre las actividades internas desarrolladas por la empresa y las cadenas de valor de clientes, canales y proveedores.
- Identificar aquellas actividades y competencias claves para brindar satisfacción a los clientes y ser exitoso en el mercado.
- Utilizar el benchmarking para hacer las comparaciones internas y externas que le permitan evaluar que tan bien está la empresa desarrollando sus actividades, comparar la estructura de costos de la empresa con la de sus rivales, evaluar cómo encaja la cadena de valor de la empresa dentro del sistema de valor de su industria y ajustar y mejorar su cadena de valor para reaccionar a los movimientos estratégicos y tácticos de sus competidores en sus cadenas de valor.

Debe quedar claro para el gerente que las cadenas de valor de las otras empresas de su industria dependerán de la trayectoria de éstas, de sus estrategias, de sus habilidades y que la ventaja competitiva no surge solamente del interior de su empresa, sino también fuera de la misma.

La presente investigación tiene como punto de partida una solicitud específica de la alta

dirección de PLAMEC, y en función de ello se emplean en el trabajo un grupo de instrumentos de diagnóstico y análisis de diversas procedencias que se interrelacionan para darle cumplimiento a los objetivos definidos. Los instrumentos fueron analizados y reformulados, en algunos casos, en función de la caracterización de la empresa y las producciones seleccionadas.

Para dar cumplimiento al objetivo trazado y tomando como base la información captada y presentada anteriormente sobre los productos objeto de análisis, se propone emplear los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario de autoevaluación sobre la cadena de valor de las producciones seleccionadas.

Este cuestionario está conformado por 50 preguntas divididas en torno a 10 áreas de actividad que comprenden la totalidad de la empresa y que permiten trazar una radiografía de la situación actual de la misma o de productos seleccionados e identificar sus principales fortalezas y debilidades área por área y globalmente.

Estas áreas de actividad se agrupan en dos bloques que se denominan actividades de cadena o de creación de valor y actividades de gerencia, que sirven de soporte a las anteriores.

Este autodiagnóstico brinda información importante sobre la mayoría de los temas que se analizarán posteriormente y debe ser respondido por los especialistas directamente implicados en el diseño y conformación del producto final. Su procesamiento se realiza en dos momentos: selección de los valores modales de cada ítem evaluado y discusión plenaria con los grupos de trabajo de la empresa sobre los resultados de la autoevaluación, lo que permite llegar a una evaluación definitiva de este instrumento.

2. Un segundo momento lo constituye la conformación de la cadena de valor de las dos producciones seleccionadas. Esto se realiza de la siguiente manera:

- Conformación del diagrama de flujo del proceso productivo con el objetivo de identificar todas las actividades que se ejecutan en cada uno de los productos seleccionados y posteriormente, analizar si los mismos añaden, o no, valor al producto final. La información que se utiliza se obtiene de las Normas Tecnológicas de Producción y los Procedimientos elaborados en la empresa para la realización de las diferentes actividades y funciones de la entidad.
- Identificación de todas las actividades generales de la empresa que actúan en el proceso de conformación del valor de los productos analizados. La fuente fundamental de información que se emplea son los procedimientos de trabajo elaborados en la empresa para dichas tareas.
- Construcción de los mapas de actividades: Gráficamente se representan las distintas actividades que corresponden a los diferentes elementos de la cadena de valor. Estos mapas de actividades abarcan los nueve tipos de actividades que se definieron en la cadena de valor genérica y describen en al menos dos niveles las actividades y subactividades que se generan en la empresa para la elaboración del kit de herrajes para ventanas económicas y el quemador de 2" "Quemaro". Su construcción facilita el análisis de la cadena y de cada uno de sus componentes.

Conformación de la cadena de valor incluyendo los mapas de actividades.

3. El análisis del valor añadido en los procesos productivos.

Tanto las acciones que aportan valor añadido como las que no (ver propuesta de William E. Trischler acerca de las acciones que añaden o no valor), se pueden clasificar dentro de una de las cuatro fases del ciclo de vida de un proceso típico: planificación, ejecución, revisión y adaptación (ver tabla II.2).

Estas se utilizan en niveles superiores de un diagrama de proceso para resaltar el alcance del trabajo que se está definiendo y documentando. El paradigma tradicional de los programas de planificación, realización, comprobación y actuación es mucho más preciso en cuanto a su alcance, y por lo tanto, más útil al nivel de las tareas.

Tabla II.2. Ciclo de vida de un proceso típico.

FASES	Acciones que aportan valor añadido (VA)	Acciones que no aportan valor añadido (NVA)
Planear	Planificación	Preparación
Ejecutar	Ejecución	Almacenaje, movimiento y manipulación
Revisar	Prevención	Control
Adaptar		Procesamiento de piezas defectuosas y desechos

Fuente: Mejorando el valor añadido en los procesos. William E. Trischler, p. 69

4. Bezeroen Bidez.

El Bezeroen Bidez es una potente técnica de análisis que permite definir el valor de un producto para el cliente y su comparación con concepciones predeterminadas de la empresa productora o comercializadora. Su nombre proviene del euzkera y significa: “a través de la opinión de los clientes”. Conceptos fundamentales para comprender el enfoque del bezeroen bidez son los siguientes:

Hablar de “función” en el bezeroen bidez implica identificar “el para qué sirve o qué se espera” del producto que se estudia. En este concepto se incluyen características operacionales y físicas del producto (p.e. ahorro de combustible, estética, maniobrabilidad, etc.).

Los factores por su parte se relacionan con los elementos que generan un costo por la obtención de las funciones (p.e. salario, energía, etc.).

El grado de importancia es un criterio subjetivo que emiten tanto la empresa como los clientes sobre la relevancia, expresada porcentualmente, de cada una de las funciones.

Los pasos de su aplicación son:

1. Determinación del valor de cada función del producto para el cliente mediante la fórmula Valor del producto X Grado de importancia de la función. (Como el ingreso debido a que cada una de las funciones es el resultante de multiplicar el ingreso del producto por el grado de preferencia de la función, parece obvio desde la óptica del cliente, que el costo de cada una de las funciones debiera ser el resultante de multiplicar el costo del producto por el grado de preferencia de la función). De esta manera se puede calcular el margen de cada función en términos homogéneos como sigue:

Margen de la función = (Ingreso - Costo del producto) X Grado de importancia de la función según el cliente. Introducir el grado de importancia de la función según el cliente, supone contemplar la perspectiva del cliente en la contabilidad de gestión.

2. Después de obtener esta información se elaboran los documentos contables siguientes:
 - Hoja analítica de costos inicial según la empresa (sin tener en cuenta las apreciaciones del cliente).

- Grado de importancia inicial de cada uno de los factores según la empresa (sin tener en cuenta al cliente). Se calcula como la división del costo de cada factor entre el costo total, para cada función que se analiza.
- Grado de importancia de las funciones según el cliente (Bezeroen Bidez). Esta información se obtiene mediante la aplicación de una encuesta (ver anexo 15) a los principales clientes de cada producto.
- Costo de cada función según el cliente (Bezeroen Bidez). Resulta de la multiplicación del costo real según la empresa por el grado de importancia concedido por el cliente.
- Hoja analítica de costos según el cliente (Bezeroen Bidez). Se obtiene multiplicando el costo de cada función según el cliente por el grado de importancia inicial de cada factor.
- Desviaciones entre la hoja analítica según el cliente y la calculada según la empresa.

El análisis de las desviaciones permite proponer nuevas formas de gestión centradas en la generación de actividades que generen valor para el cliente, lo que consecuentemente ha de permitirle a la empresa fortalecer su permanencia en el mercado.

CONCLUSIONES

Luego de haber efectuado los análisis teóricos y prácticos previstos, los autores arribaron a las siguientes ideas conclusivas:

▪ Conclusiones Teóricas:

1. La búsqueda de la competitividad es un elemento consustancial a la gestión empresarial en la actualidad. De su logro depende que una empresa puede mantenerse y desarrollarse en el mercado.
2. La utilización de las estrategias diseñadas a partir de la interpretación de la situación existente en la organización, constituye la vía para que la empresa sea gestionada eficazmente y alcance la necesaria competitividad.
3. El estudio del valor debe soportarse en el criterio marxista, por cuanto sólo así puede comprenderse cabalmente la esencia de este fenómeno como relación social de la producción. El criterio del profesor M. Porter sobre valor se sustenta en bases subjetivas que reducen el papel del trabajo como creador del valor.
4. La cadena de valor es un instrumento de diagnóstico y proyección de gran utilidad para comprender los procesos empresariales; su estudio facilita descomponer las actividades que la empresa ejecuta periódicamente e identificar cuáles de ellas agregan o no valor al producto o servicio que ofrece la misma al mercado.

▪ Conclusiones Metodológicas:

5. El análisis integrado de la cadena de valor, mediante el empleo de varios instrumentos (encuestas, construcción de mapas de actividades, análisis del valor añadido en los procesos y el Bezeroen Bidez), enriquece la valoración que se realiza sobre los procesos empresariales.
6. Utilizar el enfoque marxista sobre valor posibilita descubrir cuánto trabajo se ejecuta en una empresa de forma socialmente útil y favorece la comprensión de los fenómenos que ocurren.
7. El enfoque múltiple permite que de una manera u otra se analice el sistema de valor de la empresa: **proveedores** (encuesta), **empresa** (mapa de actividades y análisis del valor añadido) y **clientes** (Bezeroen Bidez), lo que aporta mayor claridad para la adopción de decisiones.

▪ Conclusiones Prácticas:

8. La cadena de valor del kit de herrajes para ventanas abarca todo el conjunto de actividades teóricas planteadas por Porter. Su ejecución logra, en sentido general, aportar un valor significativo al producto.
9. Sin embargo, al aplicar el análisis del valor añadido en un primer desglose de las actividades en acciones, aparecen algunas que no aportan valor y que representan un costo de \$59 040. para una producción anual de 144 000 kits de herrajes para ventanas
10. En el caso del quemador de 2", la cadena de valor permitió identificar las acciones que no generaban valor y que pueden ser perfeccionadas en su ejecución. El costo de las mismas asciende a \$ 7 500.00 para una producción promedio de 200 unidades anuales.
11. El control que se realiza en la empresa, aún cuando prevé la evaluación en todo momento de los procesos, se centra en acciones ex –post, durante la fase productiva, lo que no garantiza la total calidad de los productos y además, no añade valor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Administración de la cadena de valor. [en línea] Disponible en: www.fl.com.mx/servicios/admon_cadena.html. [Consulta: 14 de enero del 2002].
2. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial, Colectivo de autores, Editorial Academia, Cuba 1999
3. Boyett, Joseph-Boyett, Jimmy. Hablan los Gurús. Joseph Boyett – Jimmie Boyett. Colombia.1999.Norma 380p
4. Cambra de comerc de Barcelona. La nova cadena de valor. [en línea] Disponible en: www.cambrabcn.es/internet/22-41_2.htm. [Consulta: 18 de noviembre del 2001].
5. Gerencia de Mercadeo-El Análisis de la Cadena de Valor. [en línea] Disponible en: www.3w3.search.com/Edu/Merc/Es/Gmerc081.htm. [Consulta: 18 de noviembre del 2001].
6. Hope, J y Hope T. Competir en la tercera ola./ Jeremy Hope y Tony Hope. Gestión 2000 S.A. 1998. Barcelona. –269p.
7. La cadena de valor y el conocimiento organizacional en la sociedad del conocimiento. [en línea] Disponible en: www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/caridad/cv.htm. [Consulta: 18 de noviembre del 2001].
8. MENGUZZATO, MARTINA. La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del management. Martina Menguzzato, Juan José Renau. La Habana, (s.n.), (s.a.), -441p.
9. Millán, Juan. Cadena de valor. [en línea] Disponible en: www.sinaloaecoregion.org.mx/cadena/cadena.html. [Consulta: 24 de febrero del 2002].
10. PARISCA, SIMON. Modelo integral de la competitividad / Simón Parisca. (s.n.), (s.l.), (s.a.), (s.p.).
11. PORTER, MICHAEL. ¿Qué es estrategia?. / Michael Porter. Revista Folletos Gerenciales.
12. PORTER, MICHAEL. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. / Michael Porter. La Habana, (s.n.), (s.a.) – 550p.

13. The new value chain. [en línea] Disponible en: www.informationweek.com/700/aldrich.htm. [Consulta: 18 de noviembre del 2001].
14. Trischler, William E. Mejora del valor añadido en los procesos /William E. Trischler. Barcelona, España. Editorial Gestión 2000.