

## CONVOCATORIA

La Facultad de Ingeniería Industrial del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (ISPJAE), y la Sociedad Cubana de Logística convocan al evento LOGÍSTICA'97, a celebrarse del 25 al 28 de noviembre de 1997, en el marco de la IX Conferencia Científica del ISPJAE.

## OBJETIVOS

Están encaminados a propiciar el intercambio de experiencias y profundizar en el análisis de los problemas conceptuales, técnicos y en las aplicaciones de la logística en el ámbito de la producción y de los servicios, así como su reflejo en la formación de especialistas.

## PARTICIPANTES

Profesores, investigadores, directores, ejecutivos de empresas y estudiantes interesados en los temas del evento, ya sea como ponentes u observadores.

## TEMAS DEL EVENTO

**TEMA CENTRAL:** Cambios conceptuales y tecnológicos en la logística para el s. XXI

### TEMAS ESPECÍFICOS:

- Sistemas de aprovisionamiento.
- Gestión de stocks.
- La planificación integrada del proceso logístico.
- Sistemas para la planificación y control de la producción.
- Distribución.
- Estrategias logísticas.
- Servicios al cliente.
- Interfases de la logística con otras funciones empresariales.
- Sistemas informáticos de apoyo a la logística.
- Reciclaje de desechos industriales y de la población.
- Logística del comercio.
- Tecnologías aplicadas a la logística.
- Logística en los servicios.

## ACCESO A CUBA

A través de las agencias de viajes en coordinación con **MERCADÚ S.A.**

Departamento de Ingeniería Industrial, ISPJAE.  
Marianao, La Habana, Cuba. Fax: (537) 20-8222,  
(537) 33-2964 / 33-3028  
e-mail: [ilind@cujae.cu](mailto:ilind@cujae.cu)

# La logística como factor de competitividad empresarial

Ing. Martha Inés Gómez Acosta\*  
Dr. Ing. José Israel Rodríguez Domínguez

\*Instituto Superior Politécnico «José Antonio Echeverría»,  
Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial  
Instituto Superior Minero Metalúrgico, Facultad de Metalurgia Electromecánica, Departamento de Metalurgia

**RESUMEN:** La competitividad de los sistemas productivos es hoy una condición de vida o muerte para los mismos.

Tres requisitos indispensables del funcionamiento competitivo de las empresas, mejorar el nivel de servicio al cliente, disminuir los ciclos de satisfacción de los pedidos de los clientes y reducir los costos del sistema productivo, han hecho que muchos autores reconozcan a la logística como un factor de competitividad y no pocos coinciden en indicar que en la actualidad ella se ha convertido en factor clave del éxito de las empresas.

Para dar una respuesta adecuada al ritmo de cambio actual es imprescindible que los sistemas productivos sean competitivos. Para ello deben abandonar el ya obsoleto modelo organizacional de productividad para adoptar el modelo de competitividad.

Cada empresa o sistema productivo debe buscar su competitividad a partir de formular adecuadamente su filosofía gerencial sobre aquellas normas de actuación que les permitirán alcanzar los objetivos propuestos. Para lo que deberá explotar adecuadamente los factores de la competitividad.

La necesidad constante de mejorar los niveles de servicio al cliente, disminuir los ciclos de satisfacción de los pedidos y a la vez reducir los costos de los sistemas productivos, han hecho que muchos autores reconozcan a la logística como un factor de competitividad.

Las empresas cubanas, y dentro de ellas las metalúrgicas, no se encuentran al margen de la necesidad de aumentar su competitividad, todo lo contrario, requieren adoptar un modelo de competitividad que les permita sobrevivir y desarrollarse, para lo cual no cuentan con suficientes recursos financieros, por lo que están urgidas de realizar un replanteo de sus esquemas logísticos de forma tal que aumente la capacidad de reacción en busca de una ventaja competitiva que les permita insertarse en el mercado internacional.

### 1. Competitividad

El término **competitividad** ha adquirido una gran importancia en los últimos años en el plano económico internacional, ya que el desarrollo económico se sustenta fundamentalmente en este concepto.

Al enfoque de competitividad se ha llegado a través de la evolución de los enfoques de dirección, una forma de analizar esta evolución es la planteada por Hernández Luna y Martínez Ramírez, los que dividen dichos enfoques en **clásico**, **contemporáneo** y **moderno** [12]. La cualidad de la empresa que caracteriza el enfoque clásico es la **productividad**, con un objetivo de actuación basado fundamentalmente en la eficiencia, es decir, en el «grado en que se aprovechan los recursos utilizados...» [18]. El enfoque contemporáneo tiene como cualidad de la empresa su flexibilidad basado en un objetivo de actuación enfocado a la **eficacia**, es decir, a la obtención del resultado adecuado.

En la actualidad la mayoría de los sistemas no pueden responder a las exigencias del medio mediante la productividad o mediante la flexibilidad solamente, sino que requieren una combinación de ambas características, lo que dio origen al enfoque moderno de dirección, el que tiene como característica fundamental su **competitividad**, es decir, productividad más flexibilidad y cuyo objetivo de actuación es la **excelencia** a la cual se llega integrando la eficiencia más la eficacia.

El enfoque de dirección clásico dio respuesta a los sistemas productivos hasta finales de la década del 60, el enfoque contemporáneo prevaleció en la década del 70 y a partir de los años 80 se hizo necesario la utilización del enfoque moderno.

La respuesta de los sistemas productivos a las características del entorno dio origen a dos modelos de funcionamiento esenciales: el **modelo de productividad** y el **modelo de competitividad**.

Avanzar hacia un modelo de competitividad requiere un desarrollo incuestionable de la **cultura empresarial**, la cual necesariamente se socializa más, pues para lograr

BOLETA DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

LOGÍSTICA'97  
25 - 28 de noviembre de 1997

Apellidos: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Institución: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
Teléfonos: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
Telex: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Título del Trabajo: \_\_\_\_\_

¿Tiene intenciones de alojarse en Residencias Universitarias?

Sí  No

los niveles adecuados de competitividad hay que tomar como factor más importante, como factor centro del desarrollo del sistema productivo, al hombre.

Diferentes autores han definido el término de competitividad, algunas de estas definiciones son:

- «Lograr satisfacer un cliente mejor que otros productores» [2]. En esta definición Acevedo no considera las implicaciones permisibles al sistema para satisfacer al cliente.
- Hernández Torres reconoce la competitividad como el hecho de «satisfacer en una mejor relación calidad/precio las demandas presentes y emergentes de sus clientes» [13], definición también limitada pues sólo está enfocada desde el punto de vista del cliente, no teniendo en cuenta bajo que condiciones debe funcionar el sistema productivo.
- Competitividad según Fontes, es cuando una empresa ejecuta sus actividades estratégicamente importantes de una forma más barata o mejor que la competencia [vid. 9]. Esta definición por el contrario de las anteriores está enfocada solamente desde el punto de vista del funcionamiento del sistema productivo sin considerar la necesidad de satisfacer al cliente.

De forma más simple, pero igualmente abarcadora, se podría llegar a la conclusión de que la competitividad de un sistema productivo radica en su capacidad de operar en una situación de cambio del entorno, de forma tal que garantice un nivel de satisfacción de cliente (eficacia) y un nivel de eficiencia del sistema por encima de sus competidores.

De la competitividad hay que hablar en términos absolutos y relativos.

**Competitividad absoluta:** es aquella que se establece entre diferentes productores. Es decir, existe más de un productor.

**Competitividad relativa:** es aquella que establece el productor con sí mismo. Implica que existe un único productor.

Una empresa competitiva o de clase mundial, como avalan el criterio de diferentes autores [13]; [9]; [11]; [1]; [12]; [3], se caracteriza en la actualidad por:

- Calidad incrementada por un factor de 100 a 1 000 o una tasa de defectos de 200/1 000 000 de artículos producidos.
- Costos decrementados por un factor de 30 % a 50 %.
- Rotación de inventarios incrementados por un factor de 4 a 10. Llevado a términos de días, la duración de la rotación de productos terminados se encuentra entre 6,6 y 46,0 días, la de materiales entre 17,3 y 64,3 días y la de productos en proceso 8,7 a 58,2 días.
- Ciclo de solicitud de envío reducido por un factor de 5 a 10.
- Ciclo de diseño de nuevos productos y procesos decrementados por un factor de 30 % a 60 %.

- Especialización en un segmento de mercado.
- Coordinación eficiente de todo el ciclo logístico (materia prima-producción-venta).
- Clara definición de las necesidades de los clientes al actuar en consecuencia.
- Eficiente administración de los canales de distribución.
- Ofrece una amplia gama de posibilidades en un segmento de mercado.

Para alcanzar estas características las empresas deben, como bien lo plantea Acevedo [3], mantener una organización basada en una filosofía con matices propios.

El entorno de alta concurrencia unido al fenómeno cada vez más amplio de globalización de los mercados, le plantea a las empresas la necesidad de una mayor competitividad y mejores desempeños.

La globalización de la economía ha implicado la necesidad de ampliar el término de competitividad al ámbito mundial, al aparecer el concepto de competitividad internacional el cual se define como: «... la interacción total, no entre unos cuantos países, sino todos como parte del juego.» [12]

Definitivamente para que un sistema productivo pueda sobrevivir y desarrollarse en la actual década y en los principios del siglo XXI, tendrá que hacerlo bajo un modelo de competitividad que ofrece los resultados que requieren sus clientes en cantidad, variedad, calidad, precio y plazo.

## 2. Factores de competitividad

Por factores de competitividad pueden entenderse las condiciones necesarias para su desarrollo, es decir, los medios que permiten el surgimiento, existencia y desarrollo de la misma.

No existe un criterio unánime, por parte de los autores, en cuanto a los factores de competitividad, ya que estos dependen del punto de vista que se utilice, es por esto que S. García plantea cuatro factores fundamentales, desde el punto de vista de los recursos humanos, sobre los que se sustentan las instituciones empresariales para obtener éxito [12]: economía de diferenciación, economía de escala, productividad vía integración, eficiencia vía cliente.

Al ampliar el espectro de la clasificación J. Pavón diferencia los factores en externos e internos, pero a la vez en factores tangibles e intangibles [16].

M. Hernández [13] expresa como factores de competitividad, desde el punto de vista del sistema productivo, es decir, apuntando a la dimensión interna, los siguientes: desarrollo tecnológico e innovación, dirección estratégica, información, costo y calidad, servicio, orientación al cliente, capital humano y capital social, filosofías gerenciales, tiempo.

En esta misma dirección S. R. Granemann y C. Taboada expresan como factores de competitividad empresarial [17] los siguientes: marketing, gestión de recursos humanos, calidad total, gestión de producción, innovación tecnológica, desenvolvimiento organizacional, gestión económico-financiera, logística.

Desde el punto de vista del cliente, es decir, apuntando a la dimensión externa, se pueden reconocer como factores de competitividad los siguientes:

- Ajuste a la calidad.
- Entregas fiables.
- Productos flexibles.
- Disponibilidad del producto.
- Completamiento (cantidad y surtido) de los pedidos.
- Servicio de garantía.
- Servicio de posventa.
- Competitividad en precio.
- Retorno de productos sobrantes y defectuosos.
- Flexibilidad ante situaciones inusuales.
- Duración del ciclo pedido entrega y su variabilidad.

De lo planteado hasta aquí, se puede extraer una primera conclusión, y es que, la competitividad de los sistemas productivos está influenciada por un amplio conjunto de factores y que la clasificación de los mismos está en dependencia del punto de vista que se desea seguir.

Una segunda conclusión importante, desde el punto de vista de este trabajo, es que la administración del tiempo en el sistema productivo constituye un factor de competitividad. Esto está avalado, de forma directa, por las tres últimas clasificaciones.

La administración del tiempo en forma competitiva puede lograrse a través del uso de técnicas MRP, JIT, TQM, CIM, ingeniería concurrente. Lean Production, OPT, fabricación ágil, entre otras, las que mejoran de forma conjunta la calidad, el costo y el tiempo.

Estratégicamente la solución estriba en la integración de estas técnicas a un sistema de coordinación centralizada y ejecución distribuida (Enterprise Logistic Planning - ELP), que abarca todos los aspectos de la logística, desde el aprovisionamiento hasta la distribución y el servicio posventa, de forma tal que se garantice un nivel de excelencia superior al de la competencia.

## 3. La logística como factor de competitividad empresarial

Por logística se entiende el conjunto de las actividades relacionadas con el flujo material eficiente desde un punto proveedor hasta un punto consumidor, que incluye las actividades que permiten dirigir dicho flujo material (es decir los flujos informativo y financiero asociados al flujo material). Por eficiente debe entenderse el

llegar al punto consumidor con la cantidad, variedad y calidad requeridos en el momento y lugar demandados con el menor costo posible; las condiciones de competitividad básicas vistas desde el cliente.

Muchos son los autores que han definido en qué consiste la logística [22]; [3]; [5]; [14]; [21]; [9]; [4]; [19]; [7]; [8]. La generalidad de las definiciones incluyen las actividades del flujo material. Un grupo considerable de autores añade además a la definición, las actividades del flujo informativo; pero estas definiciones son limitadas dado que para una adecuada ejecución coordinada de las actividades del flujo material no pocas veces se requiere un adecuado flujo de recursos financieros. Por otro lado, para garantizar la competitividad del sistema productivo, como se vio, no basta con la ejecución coordinada de todas las actividades del sistema si no se garantiza la excelencia en el resultado; es por ello que en la definición que se hace en el párrafo anterior han quedado contemplados tanto el flujo financiero como la ejecución eficiente de los flujos.

Se consideran objetivos estratégicos del desarrollo de los sistemas logísticos los siguientes:

- a) Mejoramiento del servicio al cliente.
- b) Disminución del ciclo logístico.
- c) Disminución del costo del sistema logístico.

En cada caso debe identificarse el punto donde se encuentra el sistema productivo, según estas tres coordenadas, y precisar el punto a que se desea llegar para lograr una distinción competitiva que le genere un flujo de caja positivo.

La armonización de todo el flujo logístico busca como objetivo gastar el mínimo de recursos en lograr el máximo nivel de servicio al cliente, para lo cual se requiere ejecutar en cada parte de los flujos material, informativo y financiero; en el tiempo preciso, lo que estrictamente se requiere para satisfacer al cliente con lo que exactamente demanda, en la cantidad deseada y con la calidad, precio y plazo que exige. En una situación de competencia en que otras empresas buscan conquistar a ese mismo cliente debe lograrse un nivel de servicio distintivo a un costo lo más bajo posible, dado que no es permisible imponer precios que cubran todos los gastos.

A la concepción logística se ha llegado a través de la evolución de la organización de la producción, que no sólo puede analizarse desde el punto de vista técnico y tecnológico, sino que dicho desarrollo ha estado fuertemente influenciado por una componente social. La misma se caracteriza fundamentalmente por los niveles de integración que han tenido que ir asumiendo los sistemas productivos en el transcurso del tiempo, y ante el incremento de las exigencias de competitividad, lo que ha dado origen a diferentes filosofías de organización de la producción. En la Figura 1 aparece una representación de dichas filosofías.

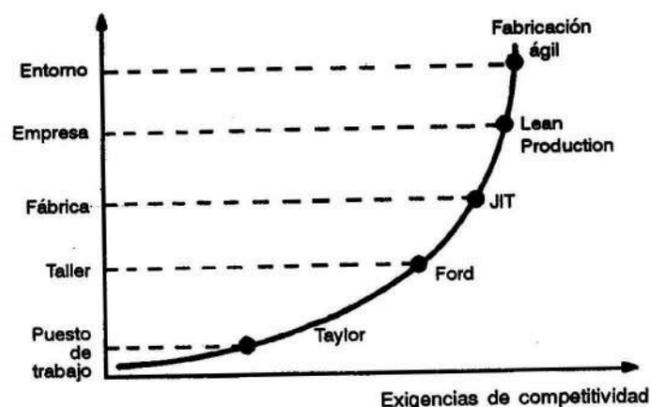


FIGURA 1. Desarrollo de las filosofías de organización de la producción.

En la medida en que se fueron desarrollando estas filosofías, se fueron desarrollando también las técnicas que daban respuesta a las exigencias de las mismas. Así, la filosofía promulgada por Taylor se basó fundamentalmente en la técnica de estudio del método de trabajo; Ford por su parte tomó como técnica fundamental la especialización de la producción; la filosofía justo a tiempo utilizó las técnicas del MRP, Kanban, OPT, etcétera.

La filosofía lean production necesitó del enfoque logístico para garantizar los resultados esperados; mientras que la filosofía de la fabricación ágil que actualmente se desarrolla requiere algo más que el simple enfoque logístico para lograr la integración a nivel global, por lo que se desarrolla el enfoque de la logística integrada. Debe aclararse que el surgimiento de nuevas técnicas de organización no significa que las anteriores queden obsoletas, más bien lo que ocurre es una integración de dichas técnicas, de forma tal que se garantice el objetivo final.

Como plantea Barrabés: «Si la década de la revolución fueron los años 50; la de la comercialización, los 60; la financiera los 70; y la de la planificación estratégica, los 80. La década de los 90 puede acabar siendo, con permiso de los recursos humanos, la década de la logística». [6]

#### 4. El desafío de las empresas cubanas ante la necesidad de aumento de la competitividad: el replanteo del esquema logístico

Para entender el desafío a que se enfrentan hoy las empresas cubanas, conviene analizar la evolución de las mismas hasta finales de los años 80 y principios de los 90.

Aproximadamente hasta el año 1986, momento en que se planteó la necesidad del **proceso de rectificación económica**, las empresas cubanas contaban con un entorno muy estable que presentaba una demanda asegurada por el organismo superior a través del Plan Estatal. Los planes estatales consolidaban por demás una demanda muy superior a la capacidad productiva de las

empresas en la mayoría de los casos. El cumplimiento del plan estatal, desde el punto de vista financiero, no significaba ninguna preocupación, pues el Estado, garantizaba un financiamiento prácticamente ilimitado. [20]

Todo lo anterior llevaba a la empresa a producir bajo un modelo de productividad caracterizado por:

- La producción es de carácter programada, seriada y estable.
- La función comercial es débil, su papel fundamental es tramitar las entradas de materiales, fundamentalmente asignadas por el Estado, lo que genera grandes acumulaciones de materias primas y materiales en almacén, sin garantizar la necesaria oportunidad de los suministros.
- Por otra parte, la función comercial no tiene una gran incidencia en la fase final del ciclo de reproducción empresarial, ya que no garantiza la totalidad de las actividades de venta, fundamentalmente la actividad de cobro de la producción. Todo lo anterior hace que se generen grandes ciclos de abastecimientos, producción y venta.
- Débil función económica dada especialmente por la garantía estatal de los recursos financieros, generando ciclos financieros largos.
- Función técnica débil, lo cual se debe principalmente al bajo nivel de innovación tecnológica tanto en los productos como en los procesos, pues la competencia es casi inexistente. Los diseños de nuevos productos y/o procesos, así como su introducción a la práctica, están sometidos a grandes ciclos que los hacen ser, al final del camino, ineficientes y/u obsoletos.
- Los talleres se organizan para aprovechar la fuerza de trabajo y la capacidad, esto trae como consecuencia un culto a la cantidad, lo cual está garantizado por una formación administrativa clásica con funciones verticalizadas que prácticamente para nada velan por los intereses del cliente, lo que provoca interrupciones en el proceso productivo con el consiguiente alargamiento del ciclo.

Los finales de la década del 80 con la turbulencia del entorno y en el caso de Cuba agravado por la caída del campo socialista, provocó una falta de recursos financieros, prácticamente absoluta, a las empresas; al contraer la demanda a niveles muy inferiores a la capacidad productiva. La solución a este problema requiere adoptar, en la mayor brevedad posible, un **modelo de competitividad**, que les permita, a las empresas cubanas insertarse en el marco de la economía mundial regida por las leyes del mercado y la competencia, de manera de sobrevivir y desarrollarse en dicho medio pero garantizando mantener las conquistas sociales obtenidas con el proceso revolucionario y continuar acrecentando el sistema económico social socialista; esto significa que las empresas cubanas tendrán que resolver la contradicción que significa trabajar bajo una economía de mercado en el marco de un sistema económico-social socialista.

Para dar respuesta a ambos elementos de la contradicción, las empresas deben apoyarse en cada factor de competitividad, aprovechando sus fortalezas y las oportunidades del entorno.

El desarrollo de los factores de competitividad puede enfrentarse a través de dos vías esenciales, la **innovación o el mejoramiento organizacional**. La vía de la innovación resulta una vía rápida pero requiere de recursos financieros para su ejecución, mientras que la vía del mejoramiento organizacional pudiera, de acuerdo a la técnica que se utilice, mejoramiento continuo o reingeniería, ser más lento, pero no requiere en general de recursos financieros. Las empresas cubanas están urgidas de pasar al modelo de competitividad pero no poseen recursos financieros suficientes para enfrentar, de forma generalizada, la vía de la innovación. Surge por tanto, otra contradicción que deberán resolver los sistemas productivos.

Lo anterior no puede significar el rechazo absoluto a la utilización de la innovación tecnológica como factor de competitividad, para buscar una ventaja competitiva, esta solución quedará limitada a aquellos sectores priorizados de la economía.

Por tanto, los sectores no priorizados de la economía deberán buscar su ventaja competitiva a través de otros factores. Una gran reserva de elevación de la competitividad la tienen las empresas cubanas en el aumento de su **capacidad de reacción**, es decir, en la reducción del plazo en que deben reaccionar eficientemente ante los cambios de magnitud, calidad y estructura de los recursos.

Para lograr el aumento de la capacidad de reacción o disminución del ciclo logístico las empresas cubanas deben basarse, fundamentalmente, en una de las fortalezas que poseen, la cual consiste en la **disponibilidad de una gran cantidad de profesionales de alto nivel científico-técnico y personal**, en general, altamente calificado que es garantizado por el sistema nacional de educación, una de las conquistas principales del sistema económico-social imperante.

Con una orientación adecuada de ese capital humano se podrá ir a un replanteo del esquema logístico de los sistemas productivos cubanos que permita alcanzar el modelo de competitividad que requieren los mismos y que deberá estar caracterizado por:

- La producción debe ser organizada a partir de los pedidos de los clientes.
- Aparato comercial fuerte que asegure la cantidad de clientes necesarios para garantizar una carga de trabajo por encima del punto de equilibrio, donde se obtengan ganancias y lograr financiamiento por adelantado. Además, debe velar por la oportunidad de los suministros y su adecuada rotación.
- El aparato técnico debe hacerse fuerte al buscar diseños de calidad, creatividad y con la rapidez que exige el cliente.

- El aumento de las rotaciones al año del capital de operaciones y la disminución de los costos, deben ser preocupaciones esenciales del aparato económico.
- La producción se organizará para reducir al máximo el ciclo del producto, dada la necesidad de dar respuesta rápida a los clientes y disminuir los inventarios, el culto fundamentalmente es a la **calidad, rapidez y liquidez** del sistema. La satisfacción del cliente pasa a ser un objetivo fundamental.
- Se sacrificará la rentabilidad a corto plazo, en favor de la supervivencia a mediano plazo, flexibilizando el sistema para que se adapte a los cambios.
- La formación administrativa debe pasar a ser por objetivos, participativa.

Muchas de estas características fueron enunciadas por Carlos Lage y debatidas en el v Pleno del Comité Central del PCC en marzo de 1996. [15]

## CONCLUSIONES

1. La competitividad es una necesidad imperiosa de los sistemas productivos para sobrevivir y desarrollarse en el marco del entorno actual.
2. El enfoque moderno de dirección tiene como ingredientes básicos que la calidad de la empresa es su competitividad y su objetivo de actuación es la excelencia.
3. Las empresas deben mantener una organización basada en una filosofía con matices propios aunque existen normas de carácter general que deben ser tenidas en cuenta.
4. El sistema logístico tiene la misión de llegar al cliente en el momento demandado con el servicio necesitado y a un costo ventajoso para este a través de lograr una ejecución eficiente del flujo material, por lo cual la logística puede llegar a ser un factor relevante de obtención de ventaja competitiva para las empresas.
5. Las empresas cubanas están urgidas de adoptar un modelo de competitividad que les permita sobrevivir y desarrollarse, para lo cual resulta esencial realizar un replanteo del esquema logístico de las mismas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ABELS, H. y otros: *Untersuchung von Möglichkeiten zur Bildung von Logistik-Richtwerten für die wischen betrieblichen Vergleich*, FIR, Aachen, Alemania, 1993.
2. ACEVEDO SUÁREZ, JOSÉ y M. GÓMEZ ACOSTA: *La competitividad*, Conferencia impartida en cursos de capacitación a cuadros empresariales del SIME, 1992.
3. ACEVEDO SUÁREZ, JOSÉ A.: *Materiales para el curso de logística industrial*, Curso de posgrado impartido en UNEXPO, Barquisimeto, Venezuela, 1995.
4. ANDERSON, DAVIS L. y R. G. HULSE: *Logistics and Material Handling Systems in the United States: Trends and Future Outlook*.
5. BALLOU, RONALD H.: *Logística empresarial. Control y planificación*, Ed. Díaz de Santos, S.A., Madrid, 1991.

6. BARRABÉS, JOSÉ ANTONIO: *Integrar la logística*, Hoja informativa editada por el Grupo Consultor de Logística (GCL).
7. CONEJERO GONZÁLEZ, H.: *Introducción a la Logística Empresarial*, Monografía, CID-ATM, Camagüey, 1994.
8. COOPER, MARTHA C.; DANIEL E. INNIS and PETER R. DICKSON: *Strategic Planning for Logistics*, College of Business, The Ohio State University for the Council of Logistics Management, EE.UU., 1992.
9. FONTES LIMA, ORLANDO JR: *A logística como vantagem competitiva das empresas*, Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Nacional de Investigación y Enseñanza en Transporte (ANPET), Belo Horizonte, 1991.
10. GARCÍA, SANTIAGO: «Sistema de información sobre la gestión de recursos humanos», *Rev. Estudios Empresariales*, no. 78, p. 26, 1992.
11. GUNN, THOMAS G.: *21<sup>st</sup> Century Manufacturing*, Ed. Harper Business, EE.UU., 1992.
12. HERNÁNDEZ LUNA, J. I. y Y. MARTÍNEZ RAMÍREZ: *Administración por necesidades. La relatividad en la administración: un enfoque para la competitividad directiva*, Ed. LIMUSA, Grupo Noriega Editores, México, 1992.
13. HERNÁNDEZ TORRES, M.: *La competitividad y el factor humano*, Trabajo presentado para el examen de mínimo en Ciencias Sociales, La Habana, febrero, 1996.
14. HUTCHINSON, NORMAN E.: *An Integrated Approach to Logistics Management*, Ed. Prentice-Hall, Estados Unidos, 1987.
15. LAGE DÁVILA, C.: Intervención ante el V Pleno del Comité Central del Partido Comunista de Cuba (Versiones taquigráficas del Consejo de Estado), marzo 26 de 1996.
16. PAVÓN, JULIÁN: *Unidad 1 «El entorno de la empresa»*, Introducción a la empresa, Universidad Politécnica de Madrid-Cuba, 1995/96.
17. RODRÍGUEZ, ANIBAL: *Grupos y colectivos*, Ed. Científico-Técnica, Ciudad de La Habana, 1985.
18. RODRÍGUEZ, FRANCISCO J. y L. GÓMEZ BRAVO: *Indicadores de calidad y productividad en la empresa*, Ed. Nuevos Tiempos, Venezuela, 1991.
19. SANTOS NORTON, MARÍA LILIA: *La Logística como elemento de las fuerzas del cambio*, Monografía, ISPJAE, 1995.
20. SAENZ, TIRSO y EMILIO G. CAPOTE: *Ciencia y tecnología en Cuba*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 1989.
21. ———: *Logística y gestión empresarial*, Unidades didácticas, Cursos especiales de planificación y administración de empresas, Universidad Politécnica de Madrid (CEPADE).
22. ———: *Gestión logística*, Ed. Institute of Logistics and Distribution Management y el Centro Español de Logística.

## Estrategia y control de gestión

Ing. Maritza Hernández Torres  
 Ing. Martha Gómez Acosta  
 Ing. Rubén Santiago Herrera  
 Dr. Ing. José Israel Rodríguez Domínguez\*

Instituto Superior Politécnico «José Antonio Echeverría»,  
 Facultad de Ingeniería Industrial  
 \*Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Departamento  
 de Metalurgia

**RESUMEN:** La dinámica del desempeño de la Empresa de Estructuras Soldadas (EES) en el período 1986-1992 muestra en general, la situación de las empresas cubanas sideromecánicas, las cuales reflejan una contradicción al enfrentar un entorno competitivo con un modelo interno de funcionamiento de baja eficiencia.

En el trabajo se exponen la nueva estrategia que ha trazado la EES para enfrentar este reto, así como el diseño del sistema de control de gestión a nivel local que contribuya a desplegar la misma.

### INTRODUCCIÓN

La Empresa de Estructuras Soldadas (EES) ha producido tradicionalmente estructuras con destino a objetivos inversionistas del país, apoyándose en los procesos tecnológicos de pailería y soldadura. Cuenta con talleres básicos de fundición, corte, maquinado y ensamble. Recientemente ha asimilado la tecnología de acero inoxidable. Además, posee una plantilla de 800 trabajadores.

Al considerar que el entorno económico cubano está transitando desde un mercado de vendedores a un mercado de compradores, los enfoques estratégicos de las empresas tienen que cambiar y, por tanto, las operaciones de manufactura también necesitan atención.

El objetivo del trabajo consiste en diseñar un nuevo cuadro estratégico para la empresa, sobre la base del análisis de las condiciones externas del entorno y los factores internos de la empresa, y dotarla de un sistema de indicadores para el control de su gestión, que permita saber si el proceso de toma de decisiones a nivel local (subdivisiones organizativas) contribuye o no al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

### 1. Marco teórico

#### 1.1. El proceso de elaboración de una estrategia

Según se ilustra en la Figura 1 el proceso de elaboración típico de una estrategia parte de una visión externa de la empresa, ante todo, auscultar el entorno.

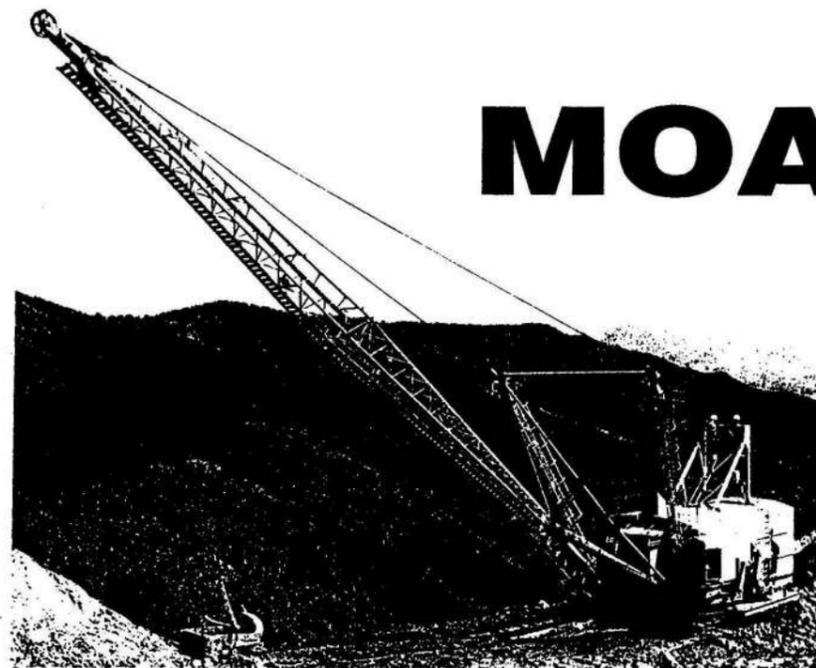
El análisis interno de los componentes se hace para determinar cuáles son los factores que permiten desarrollar una ventaja competitiva para la empresa, al tomar como dato: una situación del entorno, qué factores internos permiten sacar ventaja frente a los competidores, cuáles permiten aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas. (3,8,9)

Con estos elementos ya se está en condiciones de determinar el cuadro estratégico de la empresa, compuesto por: la misión, los objetivos estratégicos y las estrategias. (6, 7)

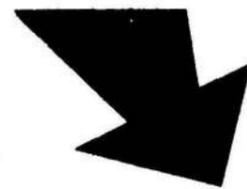
#### 1.2. El problema de la coherencia entre estrategia y sistema de control de gestión

El control de gestión como la evaluación de los resultados en relación con los objetivos trazados para decidir qué acción tomar, es el instrumento que sirve para evaluar si la gestión se acerca o se aleja de los objetivos de la organización, en primer lugar, de los objetivos estratégicos. (1) En la Figura 2 se ilustra que esta concordancia no se produce espontáneamente. Actualmente son muchas las empresas que definen una estrategia, pero al mismo tiempo permanecen evaluando los resultados o el desempeño operativo con sistemas de control de gestión heredados del pasado, los cuales conducen a estrategias implícitas bien diferentes a las establecidas. (2,5)

Por lo tanto, los sistemas de control de gestión deben estar concebidos para poner en práctica la estrategia en toda la organización, o de lo contrario se convierten en



**MOA** LE OFRECE LA POSIBILIDAD  
 QUE Ud. ESPERA



**Entre en contacto  
 con nosotros**