



ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL TRABAJO

ANÁLISIS DE LA INGENIERÍA CONCURRENTES CON LOS PRECEPTOS DE LA FILOSOFÍA GERENCIAL MODERNA

Resumen / Abstract

A raíz de los continuos e intensos cambios que en el medio empresarial se manifiestan tanto a escala mundial como nacional se impone el empleo de estrategias competitivas y prácticas novedosas. En este sentido, las empresas de mayor éxito en el mundo adoptan métodos de gestión basados en la filosofía gerencial moderna. La ingeniería concurrente (IC), técnica surgida en la década de 1950, ha sido utilizada actualmente por empresas líderes para paliar las dificultades presentadas en el área de desarrollo de productos nuevos; en el trabajo se examina cómo la IC obedece a los preceptos en los que se apoya la filosofía gerencial moderna.

Soon after the continuous and intense changes that are manifested so much to world scale as national the employment of novel competitive and practical strategies in the managerial means it is imposed. In this sense, the companies of more success in the world adopt administration methods based on the modern managerial philosophy. The concurrent engineering (IC), technique arisen in the decade of the years 50 has been used at the moment by companies leaders to palliate the difficulties presented in the area of development of new products; in the work it is examined how the IC obeys the precepts in those that leans on the modern managerial philosophy.

Palabras clave / Key words

Filosofía gerencial moderna
Modern managerial philosophy

Lucy Torres Cabrera, Ingeniera Industrial, Máster en Organización de la Producción, Asistente, Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, Ciudad de La Habana, Cuba
e-mail:lucy@ind.cujae.edu.cu

Ana J. Urquiaga Rodríguez, Ingeniera Industrial, Doctora en Ciencias Técnicas, Profesora Auxiliar, Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, Ciudad de La Habana, Cuba
e-mail:ajur@ind.cujae.edu.cu

INTRODUCCIÓN

A escala mundial se presentan numerosas transformaciones en el funcionamiento de la organización de las empresas que provocan un constante cuestionamiento de estrategias, funciones, objetivos, métodos y sistemas de control. De igual forma se comporta el perfeccionamiento tecnológico, dada la vertiginosa obsolescencia del conocimiento y los hallazgos científicos y técnicos que son prontamente superados.

Únase a lo anterior que durante años las empresas, de forma permanente, han dedicado su mayor esfuerzo a una de las áreas más susceptible de mejora: el área de fabricación, en donde solo unas pocas han experimentado cambios es en el campo de desarrollo de productos nuevos que constituye uno de los elementos fundamentales para retar la competencia.

Para paliar estas dificultades surge en la década de 1950 el concepto de **ingeniería concurrente** (IC). Su aplicación actual en empresas líderes ha representado un nuevo enfoque que explica sus éxitos.

Es preciso entonces, que el desarrollo de productos nuevos como otras funciones de la empresa se gestione con objetivos concretos que puedan medirse, teniendo en cuenta la productividad, la adecuación al cliente, los costos, la calidad, el ciclo o plazo de desarrollo o proyección y el plazo de entrega, entre otros.

Recibido: Mayo del 2004

Aprobado: Julio del 2004

DESARROLLO

La ingeniería concurrente (IC) definida como: "La filosofía de actuación coordinada de los departamentos funcionales de la cadena logística principal que se integran temporalmente junto a proveedores y clientes en un grupo, para diseñar de forma simultánea el artículo y su sistema de producción",¹ permite convertir los resultados del proceso de proyección en productos y tecnologías nuevos a un costo y plazo de proyección menores que los actuales.

Seguidamente se hace un análisis de cómo la ingeniería concurrente obedece a los preceptos en los que se apoya la filosofía gerencial moderna.²⁻⁴

- **Búsqueda constante y eliminación de todo despilfarro.** La participación en el equipo de trabajo de representantes de diferentes departamentos funcionales posibilita la eliminación oportuna de errores de diseño, los que incidirían negativamente en la fase de fabricación. Lo mismo ocurre con las modificaciones propias del desarrollo de un producto nuevo, las que son detectadas al unísono por todos los miembros y por supuesto enmendadas.

- **Los problemas se resuelven donde ocurren y por los propios ejecutores.** Como los equipos de trabajo están dotados de autoridad y responsabilidad para la toma de decisiones, sus miembros son los encargados de resolver en este marco todos los problemas que se presentan. Por otra parte, el líder del proyecto empuja al grupo a enfrentarse con las dificultades.

- **El cambio es preocupación y ocupación permanente.** Una de las características del equipo de trabajo es el desarrollo de habilidades capaces de afrontar los cambios y garantizar la mejora continua del proceso;

- **Hacerlo bien desde la primera vez y obtener solo productos de calidad.** La concurrencia, con responsabilidad conjunta y desde la primera etapa de concepción del producto, de representantes de diferentes áreas funcionales, del cliente final y de los proveedores; y del acoplamiento de las soluciones de diseño posibilita la evolución positiva de la función calidad y el logro de productos exitosos.

- **Trabajar para satisfacer al cliente. Todos tienen cliente.** La incorporación del cliente final al equipo de trabajo indiscutiblemente asegura el cumplimiento de sus exigencias y por tanto su plena satisfacción. También, por la propia organización del proceso de desarrollo cada área funcional es cliente de las demás.

- **Identificar y solucionar aquellos problemas, cuya solución permita alcanzar los objetivos con mayor eficiencia y calidad.** En el marco del equipo de trabajo se presentan problemas de diferente índole que son resueltos por sus integrantes con el fin de cumplir objetivos tales como la disminución de los costos y del ciclo de desarrollo.

- **Producir y suministrar lo que exactamente se demanda en cada momento.** En ambiente de ingeniería concurrente, el proceso de desarrollo se hace flexible y la producción del expediente técnico garantiza la demanda del cliente en la fecha prevista. Por otra parte, se establecen compromisos formales con los proveedores que determinan los resultados.

- **Trabajar la empresa como un flujo único y equilibrado. Todos forman parte de una cadena única, que debe ser acelerada constantemente.** Todo el personal se centra alrededor de una cadena única para el logro de los objetivos a partir del criterio de que las áreas funcionales en el equipo de trabajo no tienen fronteras, todos se interrelacionan.

- **Organización orientada al trabajador, creador del valor.** Los trabajadores son motivados a desarrollar sus habilidades y protagonismo, se les concede autoridad para la toma de decisiones, se recompensan por su rendimiento. Así, el hombre se convierte en el recurso más importante de la empresa.

- **Trabajo en equipos autónomos y trabajadores multifacéticos.** Una de las premisas de la ingeniería concurrente es la organización de equipos de trabajo, que de hecho es la célula básica en que descansa la cadena logística principal. Sus miembros son altamente calificados y multifuncionales.

- **Integración del suministrador y el cliente a la empresa.** Involucrar a clientes y proveedores desde el primer día tiene gran impacto en el costo y la calidad del producto.

- **Dirección por consenso. La empresa trabaja como un equipo.** Con la IC el poder de decidir se despliega y como consecuencia aumenta la responsabilidad, se genera mayor comunicación, el personal se entrena para usar correctamente la información y tomar sus propias decisiones. Los equipos pueden interrelacionarse y coadyuvar a obtener los objetivos estratégicos propuestos.

- **Identificación plena de los trabajadores con la empresa, sus valores y sus metas. Todos conocen las metas y las hacen suyas.** Cada equipo tiene sus metas particulares y todos trabajan para alcanzarlas; además, son responsables de los resultados obtenidos. Se crea una fidelidad a la empresa.

- **Énfasis en la competencia social más que en la competencia especializada.** Los miembros del equipo saben que el éxito en sus carreras depende del ascenso en su departamento funcional y de los logros que se alcancen en el grupo de trabajo.

- **Amplia aplicación del autocontrol y de la autogestión.** Este precepto está presente en una de las reglas que se establecen para la organización de los equipos de trabajo.

CONCLUSIONES

- Se aprecia como la IC obedece a 15 de los 20 preceptos de la filosofía gerencial moderna. ☐

REFERENCIAS

1. TORRES, L.: "Procedimiento de trabajo en ambiente de ingeniería concurrente", *Ingeniería Industrial*, Vol. XX, No. 1, pp. 18-21, Ciudad de La Habana, 1999, Cuba.
2. ACEVEDO, J.A. Y OTROS: *Gestión de la producción y los servicios*. Material docente, Ciudad de La Habana, 2002.
3. URQUIAGA, A. J.: "Desarrollo del modelo general de la gestión para el análisis y diseño de los sistemas logísticos". Tesis para optar por el grado de doctora en ciencias técnicas, ISPJAE, Ciudad de La Habana, 1999.
4. ACEVEDO, J.A. Y M. GÓMEZ: *Gestión de procesos en la gestión de proyectos*, Material docente, Ciudad de La Habana, 1997.