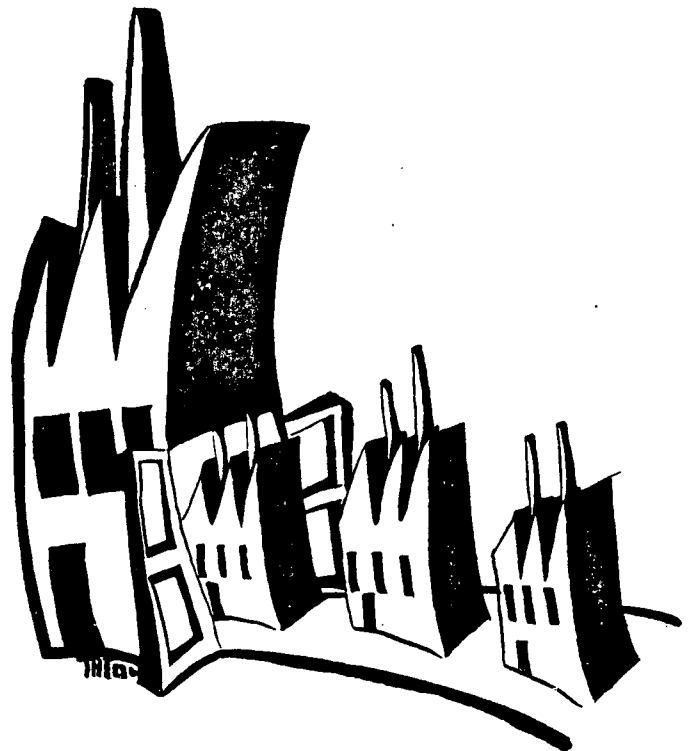


PRODUCCION DE LOS AÑOS 90

Por Arturo Camargo Camargo¹

El concepto de producción ha cambiado enormemente en la segunda mitad del presente siglo. Antes se tenía un concepto bastante estático, encerrado, y limitado, simplemente era considerado como el proceso de transformación de materia prima en producto terminado, dentro de una planta misteriosa, fea, sucia, ruidosa y desagradable al mando de extraños seres llamados ingenieros, capataces, y obreros.

¿Qué cambios han ocurrido en las últimas décadas? Veamos algunos:



ANTES

- El diseño era el resultado del trabajo del artesano o técnico.
- Era una larga labor de ingeniería y dibujo manual.
- La innovación de producto era algo raro, se buscaba mantener un producto en el mercado mucho tiempo.
- El control de calidad era "monopolio" o tarea asignada única y exclusivamente al personal técnico de "algún departamento de control de calidad".

HOY

- Hoy es un resultado del trabajo de grupos interdisciplinarios que tienen como meta satisfacer al cliente.
- Hoy el computador es la herramienta de diseño más versátil y veloz.
- Hoy la diversificación y los diseños novedosos son parte del quehacer casi diario en las empresas productoras.
- Hoy es responsabilidad de todos, de acuerdo al nuevo enfoque de control total de calidad.

¹ Profesor Asistente Depto. de Gestión Empresarial, Universidad Nacional, Bogotá.



- El control de calidad era simplemente el estricto cumplimiento de normas técnicas, a veces incomprensibles y caprichosas.

ANTES

- Los productos eran elaborados con pesadas máquinas cuya vida útil podría superar los 20, 30, ó 50 años.

- Prácticamente, la distribución de planta era de por vida ó con cambios de "adaptación".

- Esos mismos equipos, rígidos, lentos y de operación manual.

- Los equipos, la planta, el edificio y los inventarios eran el patrimonio más valioso de las compañías.

- Antes se producía para un pequeño mercado cautivo.

- Antes se podía "imponer" unas características de calidad.

- Antes se podía trabajar con grandes inventarios.

- Normalmente el personal de planta era no calificado.

- Las fábricas eran consideradas como la mayor fuente de empleo, además de la burocratización del respectivo Estado.

Hoy además han entrado a jugar papel importante otros factores más flexibles y enriquecedores de la imaginación y creatividad humana, complementando las normas anteriores.

HOY

Hoy la obsolescencia tecnológica obliga no sólo a depreciar sino a despreñar estos equipos en pocos años. En algunos casos, por ejemplo los japoneses están cambiando todos sus equipos cada 10 meses.

Por lo tanto la distribución de planta es una tarea que la administración debe ejecutar con más frecuencia que en el pasado.

Han sido cambiados por equipos con control numérico y robots.

Salvo casos raros, los equipos son más silenciosos y menos contaminantes del medio ambiente.

Los edificios se demuelen fácil y rápidamente para adecuarlos a las nuevas necesidades.

Hoy el patrimonio más valioso de las compañías está compuesto por: Su recurso humano innovador, su adaptabilidad al cambio, el prestigio obtenido, su capacidad de cambiar tecnológicamente, el profundo conocimiento de sus mercados y su capacidad de abrir nuevos mercados, su capacidad de conocer las necesidades de sus clientes y la capacidad de traducir ésto en productos de excelente calidad.

Hoy se mira el mundo como un mercado potencial, en especial desde la caída del muro de Berlín y la democratización de los países orientales.

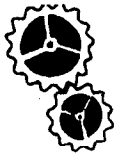
Hoy esa calidad la determina el cliente.

Hoy el alto costo de capital y la mayor escasez de los recursos han impuesto la práctica de Justo a Tiempo.

Hoy se ve más la profesionalización y tecnificación.

La robotización ha disminuido el empleo en planta.

Ha aumentado el empleo generado en el sector servicios.



ANTES

- La investigación científica era monopolio de las universidades.

- En cuanto a ubicación de planta, era común el concepto de regionalización, nacionalismo y mercados cautivos.

El futuro nos seguirá trayendo más cambios. El desarrollo empresarial mundial tendrá un fuerte empuje en países como Alemania, Japón, Taiwan, las repúblicas de la antigua Unión Soviética, Australia y los demás países que tengan facilidades para el desarrollo industrial.

El consumidor mundial se volverá más exigente, comprará por calidad, precio, gusto y conveniencia.

No subsistirán en el mercado sino las compañías cuyos empleados tengan la capacidad de conocer y comprender las necesidades de los caprichosos mercados internacionales, el manejo de estos mercados, las condiciones favorables para producir con bajos costos directos, indirectos y tributarios. Así podrían competir en un mercado exigente, ayudados por el conocimiento de la convertibilidad de las monedas, el manejo de la banca internacional, y de las relaciones entre los países para conservar y aumentar la participación en los mercados internacionales.

Hasta el momento el crecimiento de la industria Colombiana ha sido bastante tímido en los últimos 20 años, es preocupante que el 56% del empleo generado ha sido en el sector informal de la economía.

HOY

Hoy en día las compañías como Toshiba, del Japón tiene en su nómina más de 16,000 investigadores, o Sony con 9000 ingenieros y científicos (más o menos tres veces la planta de profesores de la Universidad Nacional trabajando para una sola compañía en el desarrollo de nuevos productos para satisfacer las necesidades del consumidor mundial).

Para imponer el nuevo concepto de internacionalización de la economía, donde no importará el origen de capital, las compañías se trasladarán a regiones donde encuentren mejores condiciones de servicios, disponibilidad de recursos, pocos riesgos políticos, infraestructura industrial, facilidad de movilidad de sus recursos y productos. Como consecuencia se generará más empleo donde se encuentren las mejores condiciones económicas, políticas y sociales.

- ¿Seremos capaces de mantener un sector productivo competitivo a nivel mundial?

- ¿Seremos capaces de conocer las necesidades de los mercados internacionales?

- ¿Seremos capaces de diseñar productos competitivos a la velocidad del fin de siglo? para tener un dato los 9000 ingenieros y científicos de Sony tienen una productividad promedio de 4 productos nuevos por día.

- ¿Seremos capaces de mantener volúmenes de producción y ventas lo suficientemente altas para sostener nóminas que superen los 100000 empleados?

- ¿Seremos capaces de producir con costos directos, indirectos e impuestos bajos que permitan vender a precios bajos de acuerdo a las exigencias de los mercados internacionales?

- ¿Seremos capaces de salir de la situación en donde estamos?

- ¿Estamos preparando a nuestros alumnos para enfrentar esta realidad?

- ¿Cómo los debemos preparar?

- ¿Qué estamos haciendo?

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO CID Facultad de Ciencias Económicas

El CID es el Centro de Investigaciones en el área de ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

Su propósito consiste en llevar a cabo investigaciones de alta calidad con énfasis en el tema del desarrollo económico y social, para contribuir al progreso del país.

El centro está al servicio de las organizaciones sociales y de la comunidad en general, y cuenta para ello con un valioso grupo de investigadores, profesores de la facultad y de los posgrados de Economía Agraria y de Teoría Política Económica, lo que permite una alta participación de los

estudiantes en los proyectos.

El CID fue fundado en 1966 siendo decano Lauchlin Currie "con el fin primordial de fomentar, coordinar y vincular el trabajo de la Universidad a la transformación y progreso de la Sociedad Colombiana".

En la actualidad realiza investigaciones en las diferentes áreas de la economía, administración de empresas, desarrollo territorial y finanzas.

Ha adelantado estudios que han sido importantes en el análisis de la realidad nacional, que en muchos casos han servido para orientar lineamientos en la política económica.

CID. Ciudad Universitaria. Edificio 608. Teléfonos 268 67 11 - 268 66 08 - FAX 269 65 58