

# TECNICAS DE PRODUCCION JAPONESAS

Carlos Reynolds Fernández

## 1. Introducción.

Las técnicas de producción japonesas, incluyen una nueva concepción de los sistemas de organización de empresas, que han venido a revolucionar los sistemas convencionales. Toman este nombre debido al lugar geográfico de su nacimiento y desarrollo.

Históricamente, nace esta teoría al término de la Segunda Guerra Mundial; en este momento, Japón es una nación derrotada, con un sistema productivo destruido, y sobre el que es importante señalar los siguientes condicionamientos:

- La tecnología industrial del país, estaba totalmente anticuada.
- Escasez de medios materiales y materias primas.
- Escasa capacidad de inversión por falta de liquidez económica.
- Escasez de personal suficientemente cualificado.

La empresa de automoción Toyota, fue la primera en aplicar los gérmenes nacientes de este sistema, y por ello, se conoce como Sistema de Producción Toyota.

A través de esta teoría, la competitividad de la citada empresa, y posteriormente muchas más, fue creciendo, basada en dos principios fundamentales: la calidad y el bajo coste.

Posteriormente, en la crisis del petróleo en el año 1973, ante la reducción sensible de la actividad industrial mundial, este sistema ayudó al mantenimiento y crecimiento de las empresas que lo tenían instalado, máxime cuando en Japón, se contaba con los siguientes handicaps:

- Retención del exceso de mano de obra por el sistema de empleo de por vida.
- Tasas de crecimiento anteriores del orden de un 10%.
- Inflación desmesurada de los costos.

No obstante, la empresa Toyota no sólo entró en pérdidas sino que incrementó sus beneficios.

## 2. Génesis del S.P.T.; el significado de la palabra costes.

Entre los años 1949 y 1950, se gestó y desarrolló un paquete de ideas innovadoras, que en persona de su autor, Taiichi Ohno, dio origen al nuevo sistema.

El objetivo fundamental planteado, podría resumirse en "eliminación de cualquier clase de funciones innecesarias" en la actividad industrial.

De esta forma, se llega a un nuevo planteamiento del concepto de costo: el coste utilizado, incluye además de los convencionales de fabricación, administración y ventas, el coste de capital inmovilizado en el proceso de fabricación.

El coste de materias primas, productos en curso y componentes, es un coste de oportunidad, cuyo exceso debe ser eliminado. Las existencias en estos conceptos, se denominan "inventarios" y serán dimensionados, únicamente en función de las necesidades para alcanzar la producción prevista.

## 3. Estructura general del sistema.

La filosofía que conlleva el sistema, y en dónde se basa, se resume en los siguientes puntos:

- a) Se define el objetivo fundamental como "aumento del beneficio por reducción de los costes".
- b) Existen tres objetivos secundarios que son precisos para conseguir el objetivo fundamental:
  - Control total de la calidad.
  - Control de la cantidad.
  - Identificación de los trabajadores con la empresa y sus objetivos.
- c) El objetivo fundamental se tratará de alcanzar mediante la aplicación de cuatro grandes programas:
  - SHOJINKA o programa de flexibilidad de la cualificación de la mano de obra y de los medios.
  - SOIKUFU o programa de canalización de las sugerencias de los empleados en la integración de los mismos con la empresa.
  - JIDOKA o programa de eliminación temprana de los defectos.
  - JUST IN TIME o programa de fabricación de la clase de piezas deseadas, en la cantidad requerida y en el momento demandado.

d) Se aplican dos estrategias para conseguir los objetivos:

- Eliminar los "innecesarios" de producción.
- Producir tan sólo la clase de unidades que se necesitan, en la cantidad justa y en el momento oportuno.

## 4. Objetivo fundamental: beneficio por reducción de costos.

El nuevo concepto de costo, es más amplio que el "convencional"; incluye los costos clásicos de fabricación, administración y comercial, así como los costos de los capitales invertidos en stocks, productos en curso y productos terminados.

Los costos convencionales pueden reducirse o controlarse a través de las técnicas ya conocidas de mejoras de métodos de trabajo, mejoras tecnológicas, aplicación de automatismos, etc.

Los nuevos integrantes del costo, tan solo son reducibles mediante el control de los "inventarios", reduciendo a lo únicamente necesario el volumen de materiales, componentes y productos terminados.

En esa idea, la producción debe adaptarse de forma flexible y temprana a los cambios de la demanda, creándose sobre la misma "un flujo tensado de materiales" de manera que se reduzcan y eliminen "las bolsas de basura" (costes innecesarios de los inventarios).

Este "flujo tensado" sobre los materiales es el germen del sistema de fabricación Toyota que se conoce erróneamente con el nombre de Kan-ban.

## 5. Estrategias básicas.

Las estrategias básicas antes mencionadas se desarrollan de la siguiente forma:

A) Eliminación de los excesos de los inventarios: Se disminuye el coste de los capitales, en base a la reducción de los stocks de materias primas, de productos auxiliares, de componentes, de productos en curso y de productos terminados.

Así mismo, cabe destacar la disminución de costes por disminución de las partidas obsoletas o defectuosas por mal almacenamiento.

B) Producir únicamente lo demandado, en cantidad, clase y momento justo: la flexibilidad de la fábrica en cambiar de productos, en cambiar de ritmos de producción, en mover a su personal en multitareas, en fin su capacidad de adaptarse rápidamente a los movimientos de la demanda, le permitirán estar siempre en concordancia con el mercado, lo cuál hará que la empresa sea más competitiva.