
¿DESAPARECE LA SUPERVISION EN LAS ORGANIZACIONES?

GUSTAVO ADOLFO VILLEGAS LOPEZ

INTRODUCCION

Las fábricas en el futuro serán cada vez más planas en su estructura organizacional, la distancia entre los niveles directivos y los operativos será más corta y las comunicaciones en ambos sentidos más rápida y efectiva; además, estas empresas poseerán menos personas en las plantas de manufactura y ensamble, por dos motivos principalmente:

1. Por el avance de la técnica, que permite que las nuevas máquinas sean más productivas y sus procesos ser menos intensivos en mano de obra.
2. Por el avance en nuevos sistemas de producción, los cuales van a erradicar el “desperdicio” de operaciones en planta.

Este desperdicio, desde la óptica de justo a tiempo, hace referencia a todas aquellas operaciones que no agregan valor al producto (o servicio, si es el caso); estas operaciones sí agregan un alto costo (puede alcanzar el 30% del valor de las ventas netas de una empresa productora y el 40% de los gastos de operación de una empresa de servicios).

En las operaciones industriales los principales procesos “desperdicio” son:

Almacenamiento-espera, Transporte, Inspección y Alistamiento de máquinas.

Sin lugar a dudas, los cargos de estas operaciones disminuirán notablemente en las organizaciones (almacenistas, auxiliares de almacén, operadores de montacargas, inspectores, etc.).

Para que las empresas logren tener un bajo desperdicio, requieren que las personas que verdaderamente realicen trabajos que agregan valor al producto sean altamente capacitadas no sólo en su oficio, sino también que posean formación suficiente para actuar autónomamente; estas personas conocerán y aplicarán herramientas de análisis y solución de problemas, toma de decisiones y planificación (funciones reservadas para la dirección y gerencia en las empresas tradicionales). Obviamente estos operarios (si se les puede llamar así) serán personas verdaderamente importantes para la organización y tendrán un salario mayor, trabajando menos horas semanales de lo actualmente establecido y produciendo mucho más.

Este nuevo enfoque de la fábrica del futuro rompe con muchos paradigmas, este artículo pretende

GUSTAVO ADOLFO VILLEGAS LOPEZ. Ingeniero Mecánico, Universidad EAFIT. Profesor de Ingeniería Mecánica y Administración, Universidad EAFIT.

discutir algunos de ellos y al final, presentar una reflexión sobre el papel que desempeñarán los "supervisores del siglo XXI".

Las fábricas en el futuro serán cada vez más planas en su estructura organizacional, la distancia entre los niveles directivos y los operativos será más corta y las comunicaciones en ambos sentidos más rápida y efectiva.

1. PRODUCCION = MERCADO vs PRODUCCION INDEPENDIENTE DEL MERCADO

Las empresas en el futuro tendrán integración en las metas de todos los departamentos. Ventas no trabajará con la presión de vender el stock de almacén ocasionado al sobrepasar las metas de producción; algunas empresas tradicionalmente alientan a sus trabajadores a generar desperdicio, dan bonificaciones por producir más y desconocen si existe mercado para dichos productos.

Las empresas que producen sin mirar las necesidades del mercado utilizan el sistema denominado "Producción Empujar" que consiste en que la planificación de la producción comienza desde las primeras etapas del proceso (consecución de materia prima, disponibilidad en almacén, etc.) y este sistema arrastra a las siguientes etapas hasta llegar al almacén de producto terminado y luego empujando al mercado y al cliente mismo (ver **Figura 1**).

El nuevo sistema de producción muestra cómo el inicio del proceso es el cliente mismo y que la planificación de producción está enfocada a trabajar y elaborar sólo lo que éste requiere. Este tipo de producción se hace cada vez más importante ahora que el precio de venta de un producto no lo fija la empresa con base en la estructura de costos tradicional, sino que éste lo determina el mercado según leyes de oferta-demanda-calidad ⁽¹⁾. A este

(1) El economista inglés Alfred Marshal desarrolló el concepto de *precio del mercado* alrededor de 1880 donde establece que el mercado determina un precio general para todos dependiendo de la ley de oferta demanda en una economía de este tipo.

nuevo sistema se llama "Producción Halar" y es el principio fundamental del sistema de producción Justo a Tiempo (ver **Figura 2**).

Los mercados están diversificados y las preferencias individuales determinan las pautas de compra. Los consumidores no compran ya de acuerdo a planes de ventas o presupuestos desarrollados por las empresas. Lo que no se vende se almacena. Si permanece almacenado más de tres meses, en muchos casos pasa a ser un stock obsoleto.

2. MENOS TIEMPO DE ENTREGA = MENOS COSTO VS MENOS TIEMPO DE ENTREGA = MAYOR COSTO

Tradicionalmente se ha pensado al contrario, ya que si un cliente realiza un pedido y lo requiere en un tiempo menor al usualmente manejado por la empresa y si ésta quiere satisfacerlo debido a su urgencia, normalmente le cobrará sobrecostos debidos a "cambio de programas de producción" (establecidos de forma ajena a las necesidades del mercado), horas extras de trabajadores, etc.

En realidad, todo el tiempo que está el producto manufacturándose está agregando costo al mismo (por funciones que son desperdicio); por tanto, cuanto menor sea el tiempo de entrega, más barato será el producto y mucho más competitiva será la empresa. Los objetivos de mejora de competitividad de las empresas son fabricar productos de mejor calidad, menor costo y en tiempos de entrega más cortos.

3. PERSONAL MUTIPROCESOS (POLIVALENTE) vs PERSONAL ESPECIALIZADO

Usualmente el personal menos capacitado y el más mal remunerado en las empresas nuestras es el llamado de "oficios varios", éste normalmente trabaja en oficios de aseo, lubricación, ayudante de mecánica, operario de producción, mensajero, etc., y las personas más importantes para la empresa son las llamadas "especializadas"; normalmente ganan salarios altos y son indispensables para la organización. El nuevo paradigma muestra como las personas capacitadas para realizar múltiples procesos son más flexibles, pueden "balancear" los procesos secuenciales de una forma más fácil, no generan desperdicios y tienen un control global del proceso productivo.

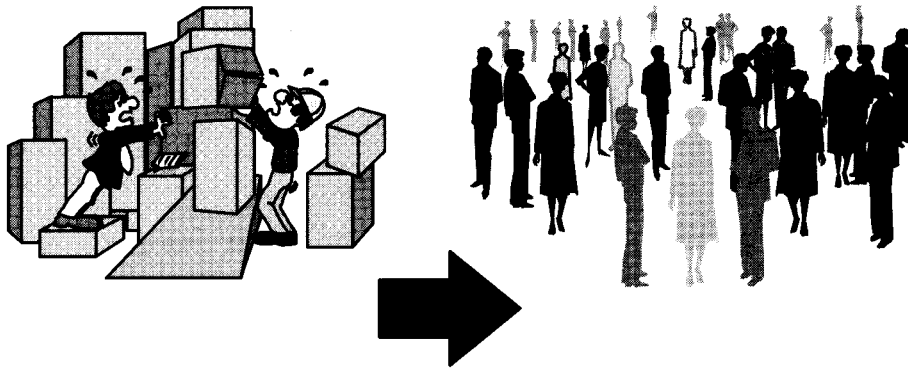


FIGURA 1
Los productos se manufacturan para un cliente desconocido

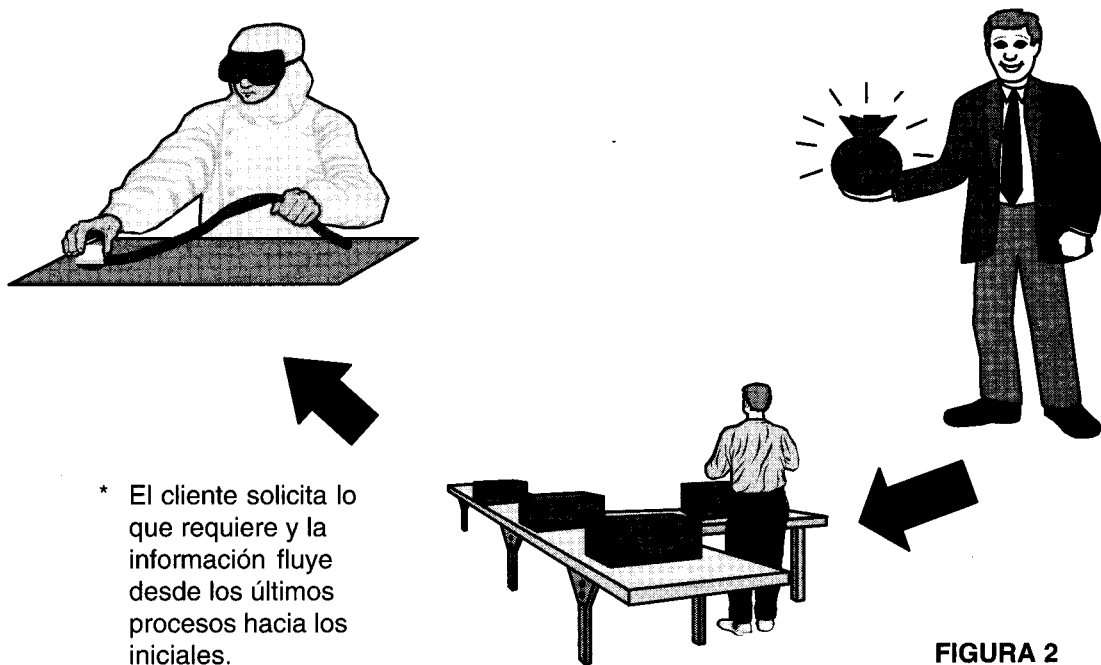


FIGURA 2

Estas personas podrán atender 3 ó 4 puestos de trabajo especializados ya que realizan la actividad que se requiere en cada momento. En celdas de manufactura de distribución en U, un trabajador multiprocesos podrá operar grupos de máquinas diferentes y podrá adaptar el "layout" del proceso a las condiciones del producto por fabricar.

4. MAYOR TIEMPO = MENOR PRODUCTIVIDAD vs MAYOR TIEMPO = MAYOR PRODUCTIVIDAD

Velocidad = espacio/tiempo; si el tiempo disminuye, aumenta la velocidad. El modelo básico de economía considera tres factores primarios res-

ponsables de la producción: la mano de obra, el capital y la tecnología ⁽²⁾.

La mejora de productividad de las organizaciones no puede darse exclusivamente comprando maquinaria, sino adquiriendo también nuevas formas de administrar y aprovechar el potencial humano; así, una alternativa para aumentar su productividad, es disminuir las jornadas de trabajo como se ha demostrado en diferentes países en el mundo.

(2) Ver Clement, Norris y otros. Economía: Enfoque América Latina. 2a. Ed. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill, Pág. 216.

Las horas extras permiten un trabajo de baja calidad y más lentitud debido al agotamiento de la persona que lo realiza.

Las jornadas de trabajo han sido reducidas drásticamente a lo largo de la historia y la tendencia mundial es de continuar su disminución debido a que los trabajos son cada vez más intensos. La evolución tecnológica ha avanzado más rápido que la evolución biológica.

Esta característica se aprecia en la negociación reciente que hizo la empresa Volkswagen con sus sindicatos; estos renunciaron a un 10% de su remuneración con tal que la empresa redujera en un 20% su tiempo de trabajo; una jornada de cuatro días en vez de cinco. Así también se evitaba que la empresa despidiera a unos treinta mil trabajadores que iban a quedar cesantes.

5. COMPROMISO CON LA ORGANIZACION Y RESPONSABILIDAD vs INCENTIVOS Y PREMIOS

Los empleados de una empresa ganarán mejores salarios y será cada vez menor la diferencia salarial entre el mínimo y el máximo de la empresa; el salario mínimo legal desaparecerá ya que perderá el sentido que tiene actualmente. Las empresas serán completamente transparentes y todos sabrán los salarios de todos, se trabajará con base en los compromisos adquiridos con la organización y las responsabilidades que se tienen; tampoco existirá el pago de horas extras en ningún nivel de la organización.

6. A MENOR CANTIDAD = MENOR COSTO vs A MAYOR CANTIDAD = MENOR COSTO

Los costos por falla son altos; cuando esto sucede en un lote de producción grande, el impacto en la empresa es alto y afecta las cifras del mes, si el tamaño del lote es pequeño, su perjuicio es mínimo.

El limitante para un tamaño de lote pequeño son los tiempos de alistamiento de las máquinas (cuanto menor sea el tiempo de alistamiento y el desperdicio de materia prima en los ajustes menor podría ser el tamaño del lote).

El concepto de preparaciones o cambios rápidos de útiles ha hecho más por aumentar la eficiencia del proceso de fabricación que cualquier otro

concepto de mejora. Tiene lugar un cambio en el modo de pensar sobre sus procesos cuando se percibe que puede reducir el tiempo de una preparación desde 40 horas a 4, y luego ¡a menos de cuatro minutos! Máquinas más pequeñas organizadas por procesos de "familias" de productos pueden hacer el mismo trabajo y ofrecen mucha mayor flexibilidad para satisfacer una variedad de necesidades de los clientes. Otro factor importante que surge de la mejora de los métodos de preparación es la mejora de los índices de calidad y desperdicios. Como los ajustes posteriores al cambio se sustituyen por montajes preparados, la primera pieza producida después del cambio es probable que sea "la siguiente pieza buena".

El Kaizen o mejora continua, es un espiral de actividad sin fin, agregando las pequeñas mejoras una sobre otra para conseguir un gran efecto a mediano y largo plazo. Primordialmente es un proceso antes que un resultado, un proceso conducido por ideales básicos. Estos ideales son inherentes a la definición del problema a resolver. En el SMED, cambio rápido de útiles, el ideal, el último concepto ahorrador de tiempo, debería ser no tener necesidad de hacer el cambio. Todas las mejoras de la metodología de los cambios rápidos de útiles se basan en la asunción de que cualquier cambio de útiles es un desperdicio. Este SMED será una tarea estratégica de las empresas; siempre habrá espacio para la mejora.

Pero, y ¿dónde queda la supervisión de estas empresas?

La supervisión tradicional desaparecerá, aquella que controla, inspecciona, llena registros, programa producción; ésta no tiene lugar en el futuro; estas actividades serán delegadas a los operarios los cuales actuarán con responsabilidad y autonomía.

Análogamente, cuando se tiene un niño pequeño, a éste hay que vigilarlo mucho y reprenderlo ya que si se le deja actuar autónomamente puede accidentarse u ocasionar algún daño. En caso similar existen organizaciones que tienen formados a los operarios como niños pequeños los cuales hay que vigilar y controlar, pero, a medida que al niño se le va educando, se le enseña a ser responsable, se puede confiar más en él y la vigilancia de sus padres desaparecerá teniendo un papel más importante en su formación y crecimiento como "compañero" de camino.

Así mismo, las organizaciones que tienen supervisores vigilando tendrán que cambiar la actitud de ellos educándolos para que así estos sean los formadores de los operarios y puedan volverse compañeros de trabajo. La formación integral, la reeducación en valores personales y sociales y el sentido de pertenencia serán labores continuadas en las empresas para así crear el ambiente necesario para propiciar acciones de autogestión.

La supervisión tradicional desaparecerá, aquella que controla, inspecciona, llena registros, programa producción; ésta no tiene lugar en el futuro; estas actividades serán delegadas a los operarios los cuales actuarán con responsabilidad y autonomía.

CONCLUSION

Después de más de diez años de la aparición de la Calidad Total en Colombia, sus resultados son muy pobres y se han identificado razones para explicar los muchos ensayos fallidos y los escasos resultados obtenidos. Se habla de la cultura, del clima organizacional, de los bajos niveles de logro y autoestima del trabajador colombiano, como posibles causas que dificultan la adaptación de

esta estrategia administrativa, que ha mostrado su eficiencia en diferentes países.

Los intentos de implementar la Calidad Total en Colombia se han realizado en muchas organizaciones colombianas bajo el supuesto de tener una fuerza laboral bien administrada desde la supervisión y que ésta se encuentra siempre dispuesta a aceptar los cambios propuestos por la alta gerencia. Es difícil obtener altos niveles de productividad con personas sub-administradas y de escasa calidad.

En el futuro la supervisión no podrá ser entendida de otra forma diferente a la de un líder que enseña, orienta, delega y compromete a sus operarios, un apoyador mas que un represor. Este será el perfil del supervisor y de la empresa competitiva del siglo XXI.

BIBLIOGRAFIA

Kogyo, Nikkan. Autonomatización/Automatización. Madrid: Tecnologías de gerencia y producción S.A., 1993.

Sekine, Kenichi; Arai, Keisuke. Kaizen para preparaciones rápidas de máquinas: más allá del SMED. Madrid: Productivity Press, 1993.

Shingo, Shigeo. Producción sin stocks: El sistema Shingo para la mejora continua. Madrid: Tecnologías de gerencia y producción S.A., 1991.

Hall, W. Estrategias modernas de fabricación. Madrid : Tecnologías de gerencia y producción S.A., 1988.