

Organización de la producción II

Dirección de operaciones 1

Ramón Companys Pascual
Albert Corominas Subias

PREFACIO

Con este tomo iniciamos la publicación de la segunda parte de Organización de la producción, la cual lleva por subtítulo Dirección de operaciones. Imperativos editoriales han conducido a una subdivisión del texto en más paquetes de los previstos en la concepción inicial del libro y en su desarrollo definitivo. Diferentes detalles, especialmente la numeración de los capítulos y su distribución, son una muestra patente de que se pensaba en una organización en dos partes o volúmenes, y que dicha concepción no ha sido modificada. La forma presente de publicación casi por fascículos, con portadas austeras y nobles, si bien poco diferenciables, la entendemos como un transitorio hacia la versión definitiva.

La producción, y por tanto su gestión, la dirección de operaciones, ha vuelto a ser un tema importante en el mundo empresarial, después de largos años de letargo en los que primaban los aspectos comerciales y financieros, dejándose los productivos en manos de la gente de taller o de fábrica, siempre considerada como un poco "especial" por los ejecutivos residentes en los ambientes más asépticos y confortables de las oficinas.

La competencia encarnizada a escala mundial, producida por la caída de fronteras aduaneras, por la reducción de distancias con los nuevos medios de comunicación y por la existencia de una oferta potencial en la mayoría de sectores muy superior a la demanda, ha llevado a algunas empresas pioneras a desarrollar con éxito nuevas formas de ser más competitivas que las demás de su sector.

Una idea básica, digna de figurar entre las mayores contribuciones de Pero Grullo, se condensa en la frase: "para ser más competitivo que los demás basta ofrecer al mercado algo que sea mejor que lo que ofrecen ellos", es decir, aú mejor diseño, mejor fabricación, mejor precio y mejor servicio. Aunque este concepto es ampliamente conocido desde hace tiempo, su puesta en práctica efectiva ofrece serias dificultades, y en el pasado muchas veces se ha recurrido, para que la competitividad no fuera un elemento crítico, a procurar que la oferta fuese inferior a la demanda incluso a costa de impedir el acceso al mercado de los competidores peligrosos.

Esto ya no es posible, y por consiguiente las empresas que han conseguido ofrecer mejor diseño, mejor fabricación, mejor precio y mejor servicio han llegado a todos los mercados y han obtenido una importante ventaja competitiva. Los clientes y usuarios se han acostumbrado a encontrar y adquirir estos productos con mayor calidad, mayor variedad y personalización, menores plazos, menores precios, mejores servicios, rechazando los otros. Y han exigido progresivamente más y más, existiendo siempre alguna empresa que se lo ha suministrado y debiendo las demás intentar adaptarse y seguir el movimiento. Se trata de una mera cuestión de supervivencia; la empresa que quede excesivamente

descolgada en la carrera hacia la oferta del mejor producto estará condenada a desaparecer.

Esto explica este súbito interés empresarial por el diseño y la producción. En el fondo lo que ocurre es confortablemente racional y ortodoxo. Si el producto no es bueno o no está bien fabricado ningún juego de manos comercial o financiero logrará mantenerlo en el mercado. Si el producto es bueno y está bien fabricado, lo que implica que su coste es contenido y por tanto que su precio permite un amplio margen de maniobra, desplazará a los competidores. Lo irracional es que durante ciertas épocas esto, por lo menos aparentemente, no haya sido así.

Los problemas que presentan la producción y su gestión son frecuentemente muy difíciles de resolver. El gran número de variables que intervienen, las relaciones complejas entre las mismas y de éstas con los índices de eficacia, la naturaleza cambiante de las entradas al sistema, las diferentes escalas de tiempo a considerar, la multiplicidad de objetivos, etc. impiden disponer de unas leyes definidas para establecer las reglas de decisión. Para complicar todavía más las cosas existe el factor humano, representado por diversos grupos (proveedores, clientes, aprovisionadores, vendedores, programadores, operarios, etc.), cada uno con sus propias finalidades, y que deben coordinarse para obtener buenos resultados del sistema productivo.

Dado que los sistemas productivos existen desde hace mucho tiempo y que ha sido necesario gestionarlos, dichos difíciles problemas han sido resueltos en alguna forma, por lo que se ha creado a lo largo del tiempo una doctrina sobre la gestión de producción basada esencialmente en la experiencia y la tradición, salvo, ya dentro de este siglo, algunas aportaciones puntuales provenientes de diversas escuelas de pensamiento (gestión científica, cuantitativa, psicosociológica, etc.). La característica local de las soluciones estaba en consonancia con la existencia de amplios márgenes entre las diversas partes del sistema productivo: plazos largos, grandes stocks, sobreabundancia de recursos, etc.

La necesidad de márgenes más estrechos, en consonancia con la creciente eficiencia exigida por la situación antes aludida, parece requerir un cuerpo de doctrina unitario, un enfoque global, ausente en la mayoría de las empresas. Existe cierto desasosiego en los ambientes productivos ante la conciencia de esta carencia.

Esto ha permitido que la temática relacionada con la gestión de producción sea un territorio abonado para la actuación de profetas y "gurus". Periódicamente se presentan nuevas panaceas, generalmente asociadas a eufónicos nombres o siglas y a caros paquetes informáticos o servicios de consultoría, acompañados de una argumentación que, de ser correcta, indicaría que todo lo hecho hasta el momento (incluidas las panaceas anteriores) estaba totalmente desencaminado.

Sorprendentemente, siempre existen conversos a la nueva religión que, con el entusiasmo de los neófitos, utilizan la nomenclatura esotérica promovida por la misma y hacen gran publicidad de ella. Generalmente son los mismos que abrazaron con idéntico entusiasmo la religión anterior.

Por desgracia, los problemas complejos que se dan en el área productiva no son solubles apretando un botón o utilizando un nuevo lenguaje, aunque sea entusiásticamente. No hay panaceas universales. No se necesitan nombres o siglas sino conceptos y metodologías de trabajo, y esto es lo que modestamente intentamos suministrar en el presente texto. En este segundo volumen hemos continuado con la misma estructura que en el primero y hemos procurado conservar, dentro de lo posible, nuestro estilo.

Si bien la deuda de los autores con los que nos han precedido es tan innegable como innegada, son abundantes, en este segundo volumen, las aportaciones con cierto grado de originalidad incluidas en el texto. En algunos casos provienen de nuestras reflexiones teóricas sobre determinados temas. En otros provienen de los trabajos realizados para empresas en virtud de convenios entre las mismas y la UPC. Hemos creído que los aspectos conceptuales, no sujetos a la obligada confidencialidad, podrían ser interesantes para nuestros alumnos y lectores, omitiendo en general los detalles concretos, en razón de la misma.

La proliferación de tomos, antes aludida, puede crear en el lector la falsa impresión de que tiene en sus manos una de las obras más galardonadas de la Historia, al leer en cada uno de los tomos el texto que amablemente el editor ha incluido. A los autores les fue concedida en su día una ayuda, que no premio, para preparación de material docente por parte de la Universitat Politècnica de Catalunya, que agradecen muy sinceramente pues sirvió para poder financiar algunas actuaciones que redundaron en una mejor preparación del manuscrito definitivo. No obstante, y como es lógico, la subvención fué concedida al conjunto de la obra, independientemente de si el número de tomos resultantes era uno u ocho.

Aunque las deficiencias y errores sólo son imputables a los autores firmantes, muchos temas son el resultado de largas elaboraciones donde han participado muchos los miembros del antiguo Grupo XIII "Organización de la Producción" de la Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials a lo largo de los más de veinticinco años en que hemos ejercido docencia sobre los mismos. A todos ellos deseamos expresar nuestro reconocimiento.

FALSTAFF:Può l'onore riempirvi la pancia?
No. Può l'onor rimettervi uno stinco? Non può.
Né un piede? No. Né un dito? No. Né un capello? No.
L'onor non è chirurgo, Che è dunque? Una parola.
Che c'è in questa parola? C'è dell'aria che vola.

Arrigo Boito, FALSTAFF, 1893 (atto primo, parte prima)

FALSTAFF:Who hath it? He that died o'
Wednesday. Doth he feel it? No. Doth he hear
it? No. 'Tis insensible, then? Yea, to the dead.
But will it not live with the living? No. Why?
Detraction will not suffer it. Therefore I'll none
of it. Honor is a mere scutcheon. And so ends
my catechism [Exit

William Shakespeare, THE FIRST PART OF KING HENRY
THE FOURTH, 1623 (act five, scene I)

FRANTZ:Je chante seul quelquefois.
Mais chanter n'est pas commode.
Tra la la, etc.
Ce n'est pourtant pas la voix,
La la la, etc.
Qui me fait défaut, je crois,
La la la, etc.
Non, c'est la méthode!
Tra la la, etc.

Jules Barbier, LES CONTES D'HOFFMANN, 1881 (troisième
acte, n° 12, couplets)

Índice

Capítulo 1 Dirección de operaciones. Concepto y enfoque

1.1 Conceptos	9
1.2 Bibliografía	28

Capítulo 2 Proyecciones y previsiones

2.1 Conceptos	29
2.2 Bibliografía	204
Anexo	205
2.3 Problemas resueltos	213
2.4 Enunciados	227