

EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Elaborado por:
Ing. Eduardo Pereira Calvo MBA
Julio, 2014

EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Para lograr una adecuada descripción del sistema de producción, hemos optado por un enfoque de sistemas, y adoptamos la definición de Domínguez Machuca cuando concibe a la empresa como: "un sistema complejo y abierto, en el que los distintos subsistemas y elementos están convenientemente interrelacionados y organizados, formando un todo unitario y desarrollando una serie de funciones que pretenden la consecución de los objetivos globales de la firma".

Este enfoque sistémico funcional plantea que los distintos elementos se agrupan en subsistemas homogéneos, según el tipo de función que desarrollan. Queremos aclarar aquí que este modelo es una simplificación, una abstracción, de valor predominantemente didáctico para esta primera aproximación al tema, y que no pretende negar la existencia de otros enfoques, ni de la existencia de elementos disfuncionales y hasta anti sistémicos en el seno de las organizaciones reales.

Subsistemas dentro del sistema empresa:

1. Subsistemas referidos a las funciones básicas.
2. Subsistema comercial, que según algunos autores es el que en verdad diferencia a las empresas de otros tipos de organizaciones.
3. Subsistema de producción (o de operaciones) que es el que produce u obtiene los bienes y servicios para satisfacer la demanda.
4. Subsistema de inversión/financiación, que se ocupa de proporcionar y administrar los recursos de capital necesarios para las inversiones en activo fijo como en circulante.
5. Subsistema de dirección y gestión, que penetra a los anteriores a nivel estratégico, táctico y operativo.
6. Subsistema de recursos humanos, que proporciona el personal necesario a todo el sistema de la empresa.
7. Subsistema de información, que es como un tejido nervioso que enlaza a todas las áreas entre sí y con el entorno.

LA PRODUCCIÓN COMO SISTEMA

El subsistema de producción (o de operaciones, en otra terminología) “tiene por misión la obtención de los bienes y servicios que deberán satisfacer las necesidades detectadas por el subsistema comercial y/o generadas por el departamento de investigación y desarrollo” dice d. Machuca. Esa misión se da tanto en empresas industriales como de servicio, siempre según un proceso que convierte insumos en exhumo de acuerdo con los objetivos que tenga la empresa.

La configuración del subsistema de producción comienza con la definición de objetivos a largo plazo (acordes con los objetivos globales de la empresa) y el diseño de estrategias acordes. De acuerdo con esos objetivos y estrategias debe diseñarse el subsistema de producción.

PARTES Y FUNCIONES DEL SUBSISTEMA DE OPERACIONES

Podemos reconocer aquí dos niveles: un nivel estratégico, que se refiere a los objetivos a largo plazo para los que se diseña el subsistema; y un nivel táctico y operativo, vinculado con el mediano, corto y muy corto plazo. Aquí hay que contar con los organismos y funciones que permitan realizar:

- A. La planificación de la producción y la capacidad (a mediano plazo).
- B. La programación de la producción y la capacidad (a corto plazo).
- C. La ejecución de la producción (a muy corto plazo).

Esto implica otra tarea fundamental: **La planificación y control de inventarios, tanto de materias primas como de materiales de proveedores; de elementos en curso de fabricación y de productos terminados.**

EL SISTEMA DE CONTROL

Si no hay un buen sistema de planificación, no puede haber un sistema de control, cuya tarea principal no es, como a veces se supone, castigar los errores o encontrar culpables, sino detectar y corregir lo antes posible las desviaciones respecto de los objetivos marcados, realimentando el sistema con información que lo mantenga en el rumbo previsto. Para esto es fundamental la articulación con el subsistema de información, que capta los datos necesarios y los transforma en información utilizable por los distintos niveles de la organización.



Según Firmin y Linn, el funcionamiento del subsistema de información puede resumirse así:

- A. Percepción o recolección de datos internos y externos.
- B. Registro y almacenamiento de los datos.
- C. Recuperación de los datos almacenados.
- D. Procesamiento o transformación de los mismos en información adecuada a los requerimientos.
- E. Transmisión de los flujos de información en el seno de la empresa y hacia el exterior.
- F. Presentación de la información requerida.

El desarrollo de la Informática ha permitido procesar los datos con una velocidad y precisión que antes eran impensables, lo que permite disponer de información en tiempo real y hace que el control pueda tomar en muchos casos un carácter preventivo o al menos, de inmediata aplicación ante cualquier problema que aparezca.

EL CAMPO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Sintetizando algunas ideas de Chase, Aquilano y Jacobs, podemos decir que la administración de la producción, también llamada administración o gerencia de operaciones ("operations management", om) puede ser definida como "el diseño, la operación y el mejoramiento de los sistemas de producción que crean los bienes o servicios primarios de la compañía".

Es un área funcional de la empresa, con responsabilidades y funciones gerenciales de línea ("no-staff") similar en esta condición a otras áreas como marketing o finanzas.

PRODUCCIÓN



No debe ser confundida con las herramientas o métodos que emplea para realizar su tarea (como la investigación operativa, la ingeniería industrial, etc.)

Ese papel gerencial, distintivo y propio de la administración de la producción se expresa sobre todo en el tipo de decisiones estratégicas (a largo plazo), tácticas (a mediano plazo) y operativas (de corto plazo) que se toman. En el resto de este curso nos dedicaremos principalmente al estudio detallado de las decisiones estratégicas, de modo que aquí daremos solamente una idea esquemática del contexto en que se toman esas decisiones.

El mercado configura la estrategia corporativa, que a su vez encuadra a la estrategia financiera (que trata de identificar la mejor manera de usar los recursos financieros); la estrategia de marketing (que aborda el modo en que se piensa distribuir y vender los productos y servicios) y la estrategia de operaciones (que especifica la manera en que la empresa piensa utilizar sus capacidades de producción para dar soporte a la estrategia corporativa).

Los temas estratégicos de la administración de la producción son muy amplios: ¿qué fabricaremos? ¿Cómo? ¿Con qué nivel tecnológico? ¿Dónde? ¿Lo hacemos o lo compramos? Etc. Son decisiones que afectan a la empresa durante varios años.

Los temas tácticos se refieren sobre todo a la eficiente programación de los materiales y de la mano de obra, en el marco de las decisiones estratégicas ya tomadas y frente a las fluctuaciones de la situación real. Las decisiones operativas se refieren a las tareas que realiza hoy (o esta semana), la asignación de responsabilidades concretas a personas o grupos, las prioridades, la atención de las emergencias, etc.

BIBLIOGRAFÍA

Arnoletto, J. E. (2006). *Administración de la Producción como Ventaja Competitiva*. España: Eumed.net. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007b/299/ - ISBN-13: 978-84- 690-7904- 1 Página 7 a la 12.

RECOPIACIÓN CON FINES EDUCATIVOS.

Lectura total y adaptación de las propias imágenes y gráficos.; Ajuste de formatos, de imágenes y de graficación.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA POR AUTOR

BUENO, E.: Dirección estratégica de la empresa. Metodología, Técnicas y Casos. Pirámide, Madrid, 1987.

BUENO, E. et al.: Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Pirámide, Madrid, 1990.

CHASE, AQUILANO Y JACOBS: Administración de Producción y Operaciones – Manufactura y Servicios, Mc Graw Hill, Octava edición, Bogotá, 2000.

DESSLER, Gary: Administración de Personal, Prentice Hall, 6ta. Edición, México, 1996.

DOMÍNGUEZ MACHUCA, José Antonio (comp.): Dirección de Operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios, Mc Graw Hill, 1ª edición, Madrid, 1995.

EIGLIER, Pierre y LANGEARD, Eric: Servucción. El marketing de servicios. Mc Graw Hill, 1ª edición, Madrid, 1989.

FLIPO, Jean - Paul: Gestión de Empresas de Servicios. Gestión 2000, 2ª edición, Barcelona, 1993.

FOGARTY, BLACKSTONE Y HOFFMAN: Administración de la Producción e Inventarios, CECSA, México, 1999.

HALL, R. W.: Estrategias modernas de fabricación, TGP, 1988.

LARRAÑETA, J. C. y otros: Métodos modernos de gestión de la producción, Alianza Universidad, 1988.

MONDEN, Y.: El sistema de producción de Toyota, Price Waterhouse e IESE, 1987.

NAHMIA, S.: Análisis de la Producción y las Operaciones, CECSA, México, 1999.

SCHROEDER, R. G.: Administración de Operaciones, Mc Graw Hill, 1992.



The logo for ILUMNO is displayed in white, uppercase letters on a bright orange rectangular background. The background of the entire page is a dark blue geometric pattern of overlapping triangles, with a large, semi-transparent dark blue circle centered in the middle.

ILUMNO