

5. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA





5.1. El sistema de producción: concepto y elementos

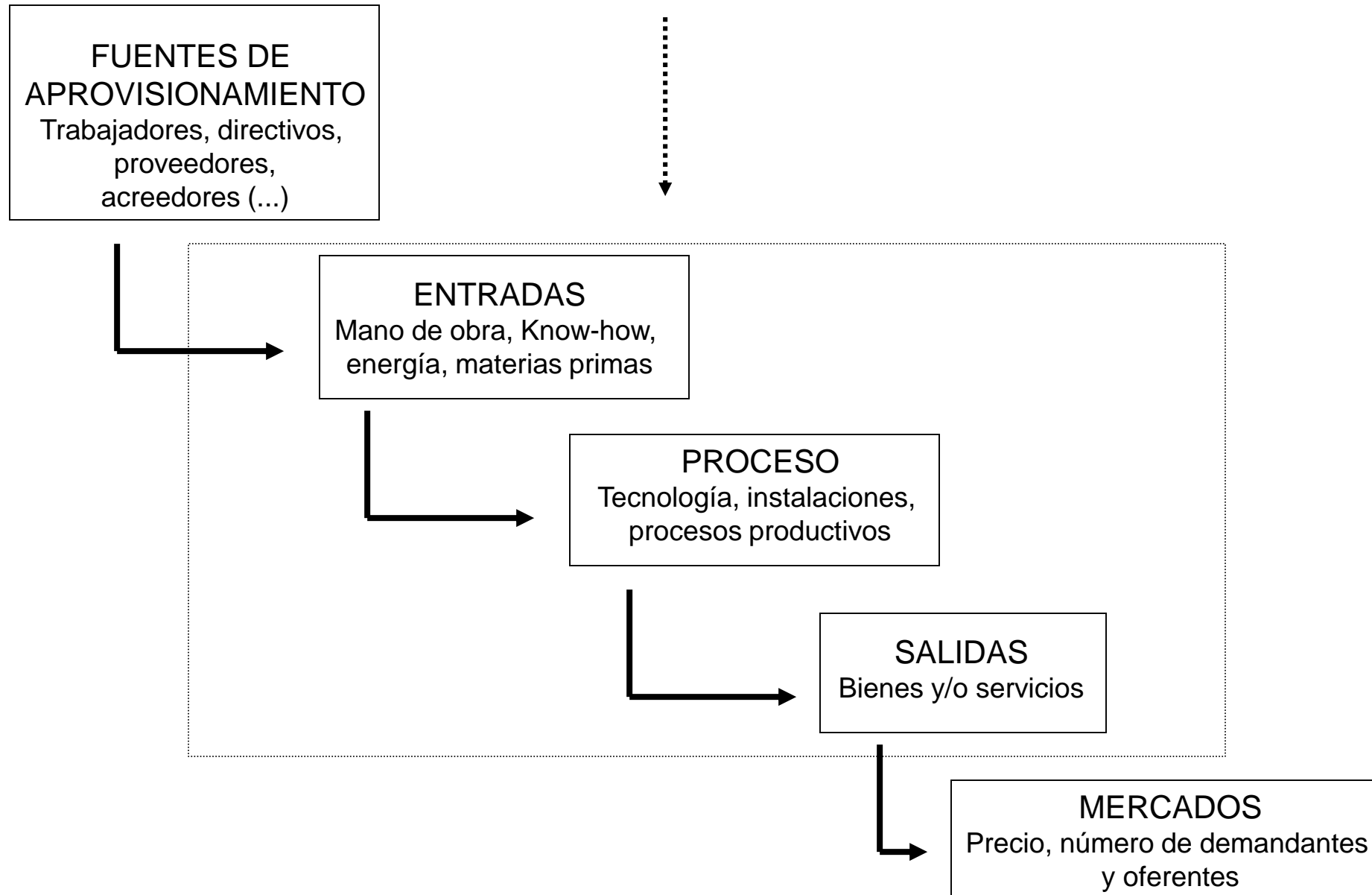
5.2. Decisiones estratégicas del subsistema de producción

5.3 Decisiones tácticas y operativas del subsistema de producción

SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN

Conjunto de actividades de cara a la elaboración de bienes y servicios mediante el establecimiento de una **CADENA DE VALOR** entre unos factores y unos resultados, utilizando para ello un conjunto de decisiones operacionales relacionadas con el proceso, la capacidad, la gestión de inventarios, la fuerza de trabajo y la calidad.

SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN



CINCO DECISIONES DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

EL PROCESO

Tipo de proceso, tecnología, equipos, flujos, cuestiones relacionadas con la planta.

LA CAPACIDAD

Determinación del volumen de producción para cada momento y lugar.

LOS INVENTARIOS

Decisiones sobre los *stocks* a mantener. ¿Qué se debe pedir, cuándo y cuánto?

RECURSOS HUMANOS

Decisiones sobre la cantidad y calidad de las personas que formarán parte del sistema.

LA CALIDAD

Decisiones sobre las acciones necesarias para mantener y mejorar la calidad de la producción.

POR QUÉ ESTUDIAR LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN (FP)

- La FP es una de las tres funciones principales (*marketing, finanzas y producción*) de cualquier organización.
- Queremos *y necesitamos* conocer cómo se producen los bienes y servicios.
- La FP es una de las actividades que genera más costes en cualquier organización.

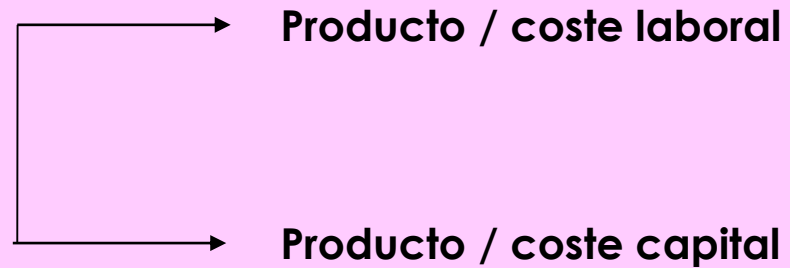
LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS II

RELACIÓN ENTRE LO PRODUCIDO Y LO CONSUMIDO.

¿CÓMO CALCULAR LA PRODUCTIVIDAD:

Productividad = Unidades producidas / Insumos invertidos

PRODUCTIVIDAD



PRODUCTIVIDAD

Si un albañil ponía 200 ladrillos por hora y ahora pone 250 su productividad habrá aumentado un 25%

¿Cómo ha podido aumentar la productividad del albañil?

cambiando la disposición en el lugar de trabajo.....

Aumentar la productividad significa producir más con el empleo de los mismos recursos, o bien producir la misma cantidad utilizando menos recursos

PRODUCTIVIDAD

CONTENIDO BÁSICO DEL TRABAJO

Tiempo mínimo irreductible que se necesita teóricamente para obtener una unidad de producción.

TIEMPO TOTAL CONSUMIDO PUEDE SER MAYOR QUE EL CONTENIDO BÁSICO DEL TRABAJO

*Trabajo suplementario **debido al producto:***

- *Diseño del producto no permite utilizar métodos más económicos*
- *Diversidad excesiva de productos y falta de normalización de componentes*
- (...)

*Trabajo suplementario **debido al proceso:***

- *Maquinaria inapropiada (tipo o tamaño)*
- *Rendimiento menor de la maquinaria (potencia, revoluciones...)*
- *Herramientas inadecuadas*
- *Distribución en planta, inadecuada*
- (...)

PRODUCTIVIDAD

TIEMPO TOTAL CONSUMIDO PUEDE SER MAYOR
QUE EL CONTENIDO BÁSICO DEL TRABAJO

*Tiempo improductivo **imputable a la dirección:***

- *No programar bien la secuencia de operaciones*
- *No gestionar bien el abastecimiento de materias primas*
- *No planificar mantenimiento adecuado de instalaciones y maquinaria*
- *No crear buenas condiciones de trabajo (evitar fatigas...)*
- *(...)*

*Tiempo improductivo **imputable al trabajador:***

- *Ausencias injustificadas*
- *Bajo interés*
- *(...)*

PRODUCTIVIDAD

MEDIOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD

Nuevos procedimientos básicos o mejorar los existentes

Instalación de maquinaria o equipos más modernos

Reducción el contenido de trabajo de producto

Reducción el contenido de trabajo de proceso

Reducción del tiempo improductivo (dirección o trabajadores)

PROBLEMAS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD

- La *calidad* puede variar aunque la cantidad de inputs y outputs sea la misma.
- Los *elementos externos* pueden producir incrementos o descensos de productividad
- Pueden faltar *unidades de medida precisas*.

VARIABLES DE LA PRODUCTIVIDAD

- **Trabajo.** Países Desarrollados: Sociedad del conocimiento en la que las habilidades están dirigidas a aplicación del conocimiento y no sólo a puramente manuales.

TRABAJO REMOTO: <https://www.visualcapitalist.com/sp/investing-in-the-new-world-of-remote-work/>

- **Capital.** Herramientas para el desarrollo del trabajo.
- **Dirección.** Gestión, responsable de que el capital y el trabajo se utilicen eficazmente.

PROBLEMAS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD

- La *calidad* puede variar aunque la cantidad de inputs y outputs sea la misma.
- Los *elementos externos* pueden producir incrementos o descensos de productividad
- Pueden faltar *unidades de medida precisas*.

VARIABLES DE LA PRODUCTIVIDAD

- **Trabajo.** Países Desarrollados: Sociedad del conocimiento en la que las habilidades están dirigidas a aplicación del conocimiento y no sólo a puramente manuales
- **Capital.** Herramientas para el desarrollo del trabajo.
- **Dirección.** Gestión, responsable de que el capital y el trabajo se utilicen eficazmente.

PRODUCCIÓN JUST IN TIME

Método de adaptación a las modificaciones y cambios en la demanda mediante el cual todos los centros producen los bienes necesarios en el momento oportuno y en las cantidades precisas



- Eficiencia a través de la simplicidad
- Eliminar o reducir del proceso de producción cualquier elemento que no aporte valor
- **Del sistema del tipo “Push”** (cada fase de la cadena acumula su producción hasta ser requerida por la siguiente fase) **a un sistema “Pull”** (cada fase solicita a la fase anterior de la cadena de suministro la cantidad requerida, y de esta forma solo se produce lo necesario)

CAPACIDAD

Capacidad: cantidad de producto que puede ser obtenido durante un cierto período de tiempo.

Puede referirse a la empresa en su conjunto o a un centro de trabajo.

Se expresa por medio de relaciones: Tn por mes, por año; volumen diario, mensual; N° de unidades diarias, horas máquina por mes; horas hombre por mes; etc.

CAPACIDAD

Capacidad proyectada o diseñada: tasa de producción ideal para la cual se diseñó el sistema. Máxima producción teórica.

Capacidad efectiva: capacidad que espera alcanzar una empresa según sus actuales limitaciones operativas (personal y equipos).

Menor que la capacidad proyectada.

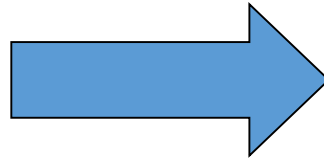
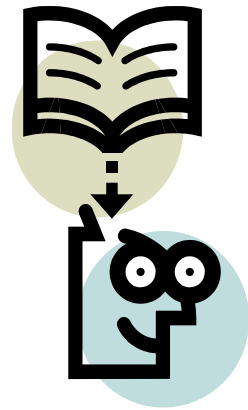
CAPACIDAD

Tasa de utilización: porcentaje alcanzado de la capacidad proyectada
$$\text{utilización} = (\text{salida real} / \text{cap. proyectada}) \times 100\%$$

Eficiencia: porcentaje de la capacidad efectiva alcanzada realmente.
$$\text{eficiencia} = (\text{salida real} / \text{cap. efectiva}) \times 100\%$$

CAPACIDAD

Aspectos relacionados con las decisiones de capacidad



Decisión inicial (en la fase de creación de una empresa)

Hay mucha incertidumbre

Decisiones sucesivas

(ajustar la capacidad a la demanda)

Hay menos incertidumbre

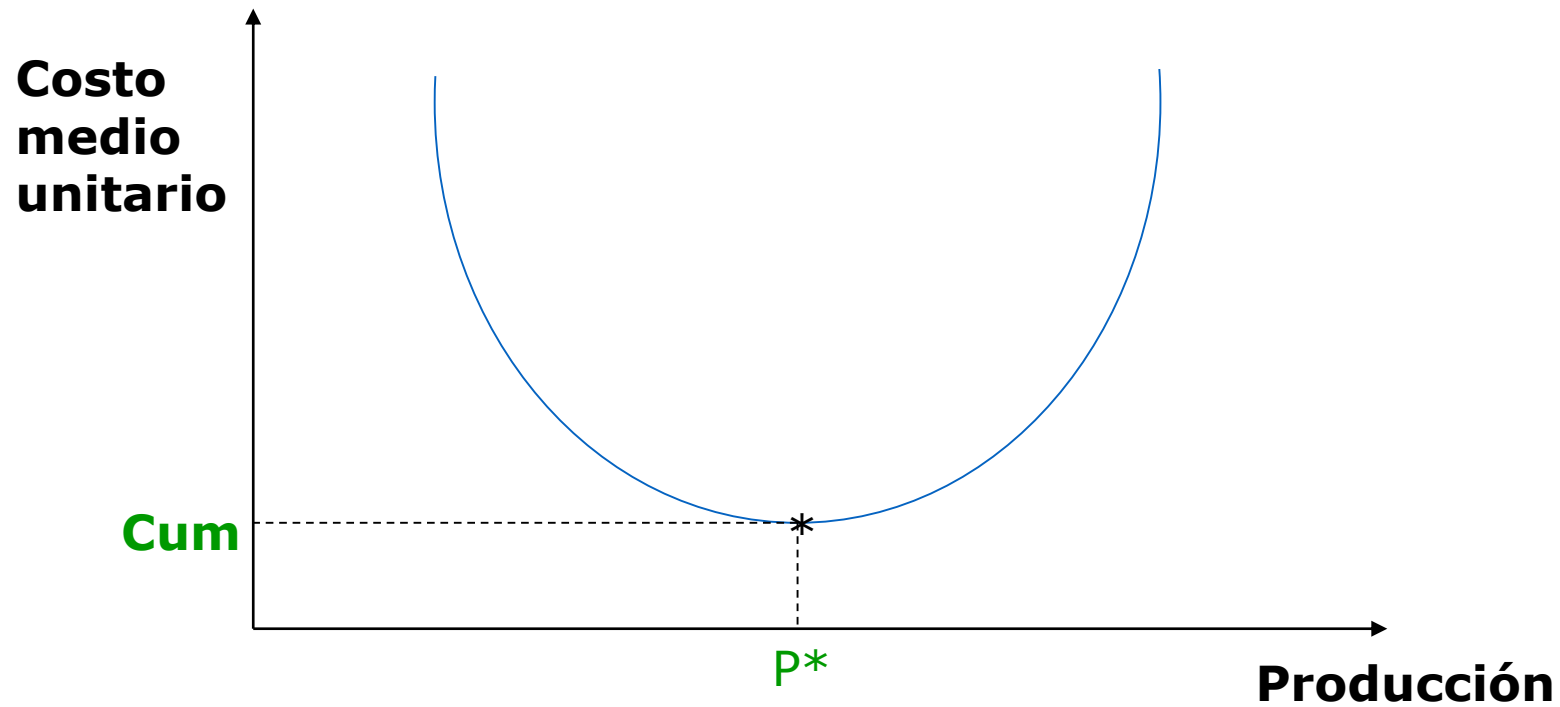
¿ Cuánta capacidad se requiere?

¿ Para cuándo se necesita?

CAPACIDAD

Mejor nivel operativo (óptimo de explotación)

*Volumen de producción para
el cual hay un costo medio unitario mínimo*



Economías de escala
Precios de los factores

LA CALIDAD

- Adecuación del producto o servicio al uso al que se le destina
- Adecuación del producto o servicio a las necesidades presentes y futuras de los usuarios
- ¿Perspectiva de la empresa o del consumidor?

- CONTROL DE CALIDAD. Inspección y ensayos sobre los aprovisionamientos, productos en proceso y producto final. Actividades a posteriori.
- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. Prevención más rentable que corrección. Acciones a incorporar a la rutina diaria de la organización (ISO, UNE...).
- CALIDAD TOTAL. Filosofía más que método. Objetivo: satisfacción del cliente. Mejora continua y sin límites. Los productos se servicializan. Involucrar al personal operativo.

DIFERENCIAS ENTRE LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

INVENTARIOS Y UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN. FLEXIBILIDAD.
NECESIDADES DE PREDICCIÓN DE LA DEMANDA

SENCILLEZ EN LAS MEDIDAS DE LA CALIDAD. EL PAPEL DE LA REPUTACIÓN.

DISPERSIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS:
ALLÍ DONDE ESTÉN LOS CONSUMIDORES

GRADO DE INTEGRACIÓN EXISTENTE ENTRE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN
Y MARKETING: INTERMEDIARIOS MAYORISTAS Y MINORISTAS.

PLAN DE GESTIÓN Y OPERACIONES

Desarrollo del producto o servicio: Investigación y desarrollo para crearlo de manera definitiva

Producción del producto o servicio

Descripción proceso productivo

Ciclo operativo: nº unidades por unidad de tiempo, turnos para cubrir previsiones de producción

Equipos de producción, modelos, costes, amortización...

Edificios y terrenos, formas de adquisición...

Justificación de posibles subcontrataciones

Control de calidad, de inventarios e inspección

Plan de compras: gestión y almacenaje

PLAN DE GESTIÓN Y OPERACIONES (II)

Personal

Variable estratégica para el éxito de la actividad

Definición de los puestos de trabajo y el perfil de las personas que van a ocuparlos

Establecimiento de un plan de reclutamiento, selección e incorporación. Fuentes y responsables

Convenio y remuneración (costes fiscales y seguridad social). Sistemas variables

Motivación