



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Contaduría y Administración
Licenciatura en Administración



U Aprendizaje: Producción y Operaciones

Unidad 1. Producción y Operaciones

(Material audiovisual, Sólo visión proyectables)

Elaboró: L. en C. Sergio Alberto González Navarrete

ÍNDICE DE CONTENIDO

MAPA CURRICULAR.....	3
IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.....	4
GUIÓN EXPLICATIVO.....	5
CONTENIDO TEMÁTICO DEL MATERIAL.....	6
PROPOSITO DE LA U DE APRENDIZAJE	8
OBJETIVO DE LA U DE APRENDIZAJE	9
DESARROLLO DEL MATERIAL.....	10
BIBLIOGRAFÍA.....	42

Mapa Curricular

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN F2

Unidad de aprendizaje



IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la unidad de aprendizaje:

Producción y Operaciones

Espacio académico :

Facultad de Contaduría y Administración

Programa educativo:

Licenciatura en Administración F2

Área de docencia:

Academia de Administración

Programas académicos en los que se imparte:

Licenciatura en Administración y Licenciatura en
Contaduría

GUIÓN EXPLICATIVO PARA UTILIZAR EL MATERIAL

Este material contiene proyectables sólo visión que buscan llevar al alumno a relacionarse con las funciones y características del área de producción y operaciones de una organización.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL MATERIAL

La razón de fundamental de una organización es la posibilidad real de satisfacer una determinada necesidad, para lo cual ofrece un producto o servicio en un mercado específico y, para disponer de ese producto o servicio, la empresa debe realizar una función de producción.

Es por ello que es necesario conocer los aspectos que integran la función de producción y operaciones en una organización.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL MATERIAL

El presente material brinda apoyo a la unidad de competencia I “Producción y Operaciones” a través de:

- Conceptualizar la administración de la producción y operaciones.
- Funciones y objetivos de la administración de la producción y operaciones.
- Diferencias entre bienes y servicios.
- Desafíos para el área de operaciones.
- Estrategias del área de producción y operaciones.
- Medición de la productividad.
- Ética y responsabilidad social

Propósito de la unidad de aprendizaje

Examinar y aplicar los conceptos básicos de la función productiva con un enfoque gerencial, que le permitan comprender la importancia de la administración en la producción para generar bienes y/o servicios en todo tipo de empresas.

Objetivo de la unidad de competencia 1

Conocer la historia del desarrollo de la función de operaciones y sus tendencias actuales para así saber su impacto en el desarrollo social y económico de las empresas y del país. Comprender e identificar las actividades de la administración de operaciones y la importancia de la productividad en la competitividad de las empresas.

Este material esta dirigido a estudiantes de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México

DESARROLLO DE MATERIAL

PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

Unidad 1

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

El proceso administrativo se incluye en la administración de operaciones, ya que implica la planeación, organización, dirección y control de recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros que se requieren para producir bienes y brindar servicios.

Toda organización, ya sea pública o privada, de manufacturas o servicios cuenta con una función de operaciones.



La administración de la producción y las operaciones es la administración del sistema de producción de una organización, que convierte insumos en productos y servicios.

Es un proceso donde se establecen los objetivos, se definen las estrategias del área y se asignan los recursos necesarios para que las estrategias se lleven a cabo y se cumplan los objetivos.

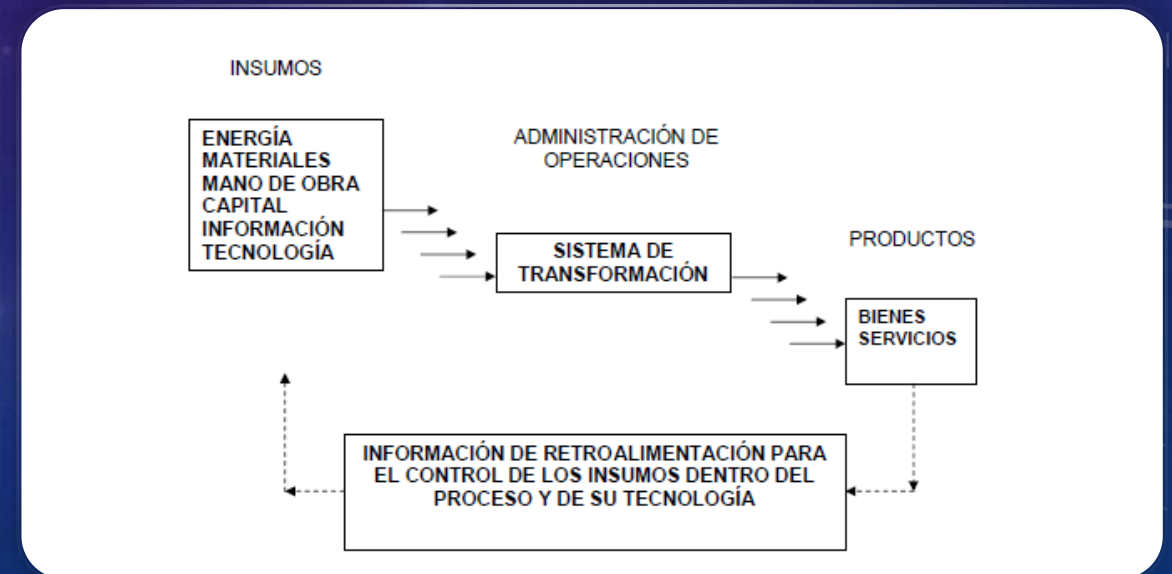
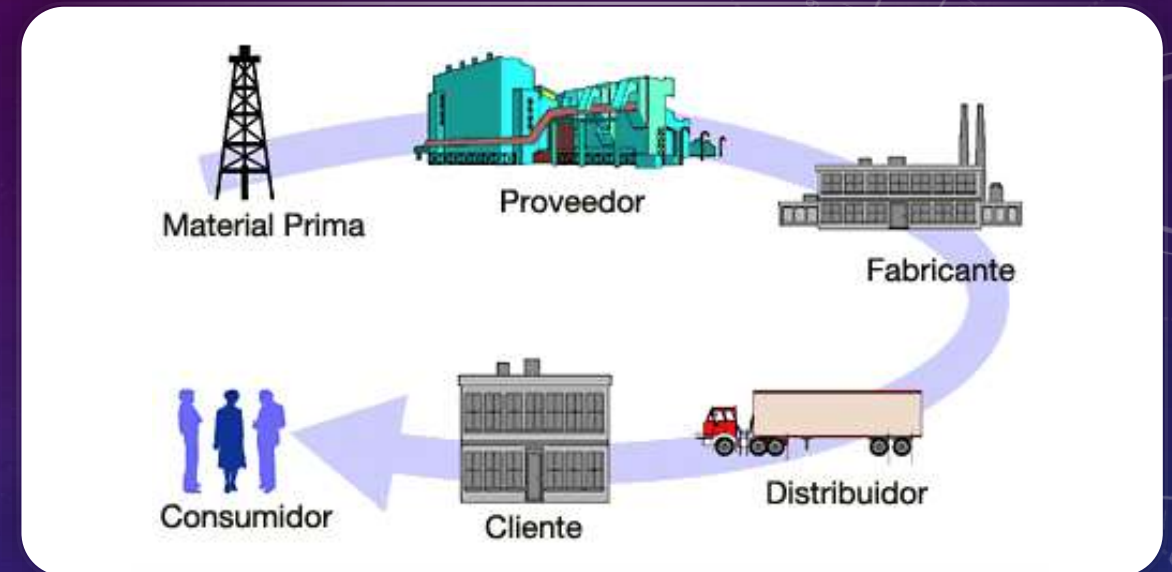
Se deben responder a las preguntas:

¿qué?, ¿por qué?, ¿cuánto?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿para quién? y ¿con qué producir o generar un servicio?

Producción es la creación de bienes y servicios.

Administración de operaciones conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados.

Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en toda organización pero en empresas de manufactura, las actividades de producción que crean bienes son evidentes.

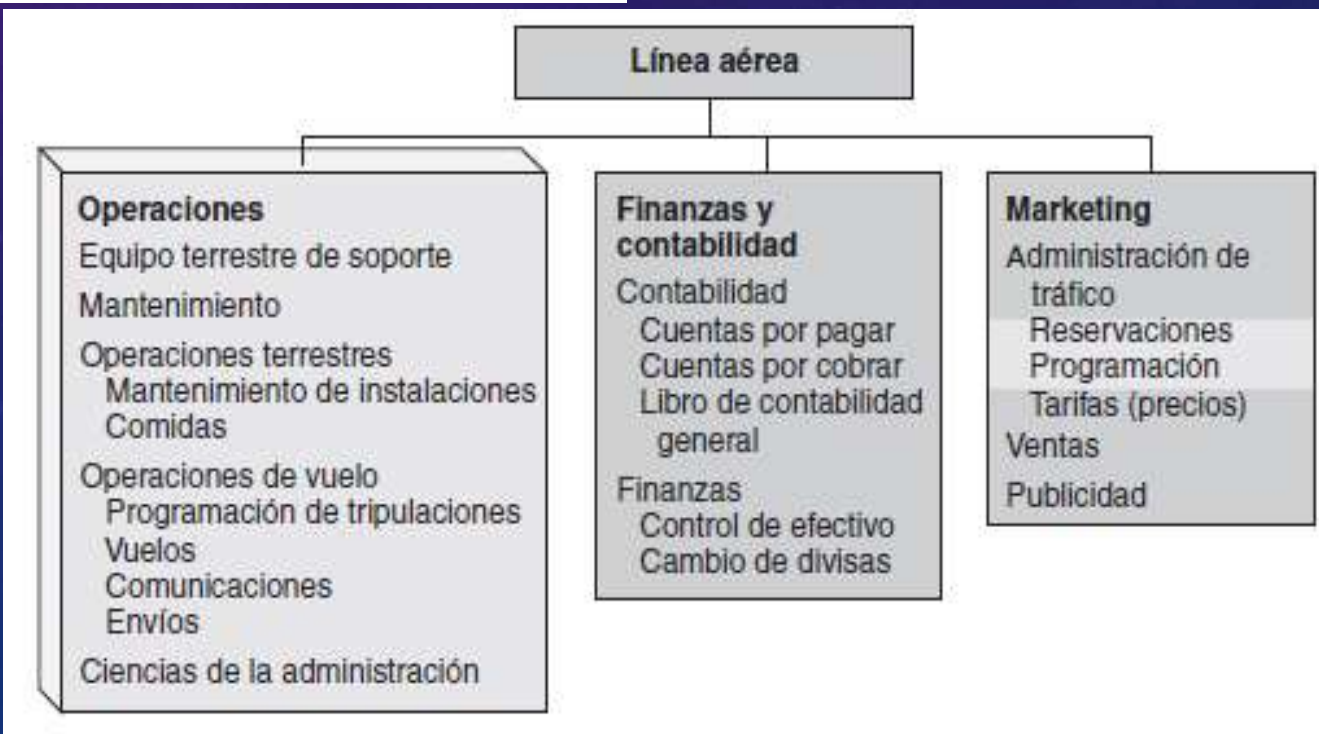
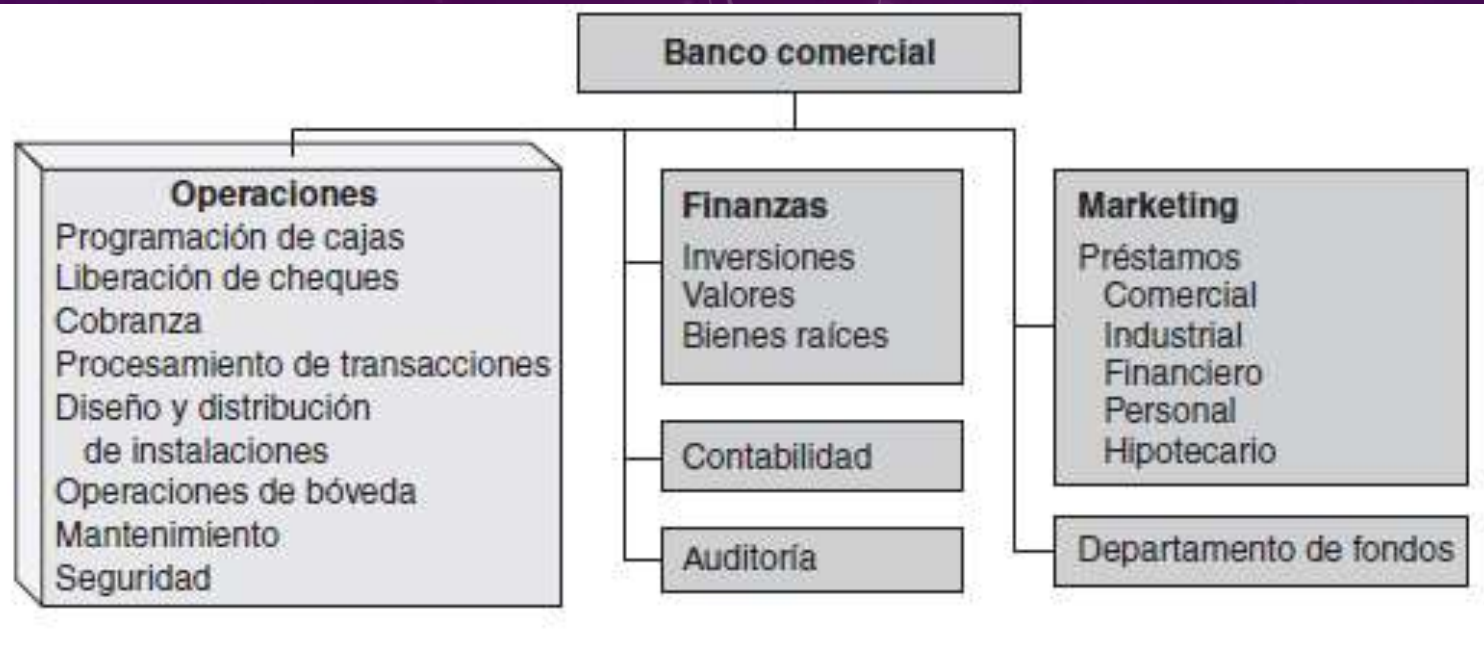


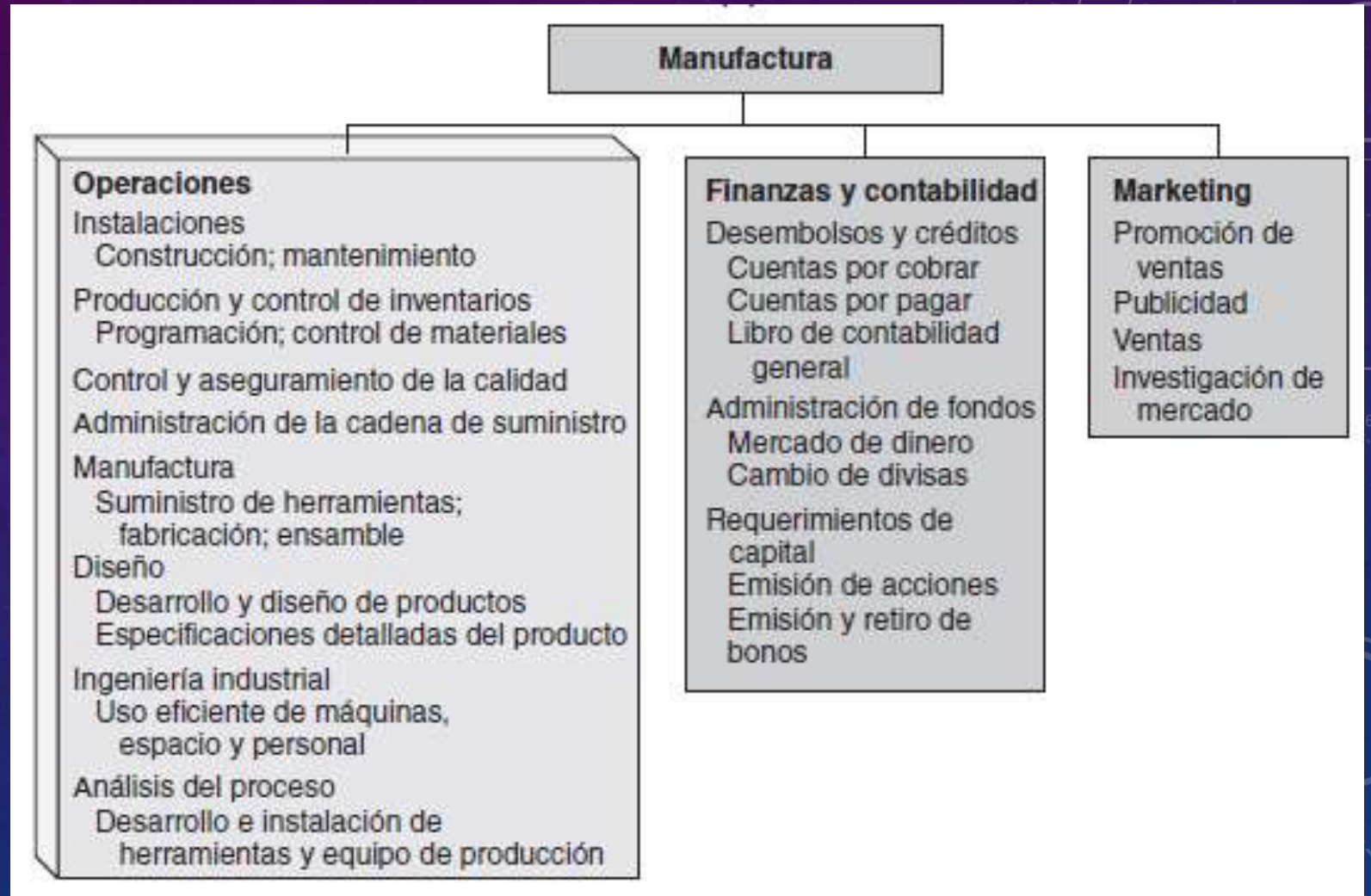
Organización para producir bienes y servicios

Para crear bienes y servicios, toda organización desarrolla funciones no sólo para la producción sino también para la supervivencia de la organización. Estas son:

1. **Marketing**. Genera la demanda o, al menos, toma el pedido de un producto o servicio (nada ocurre sino hasta que hay una venta).
2. **Producción y operaciones**, crean el producto.
3. **Finanzas y contabilidad**, hacen un seguimiento de cómo una organización funciona, paga facturas y recauda dinero.

Universidades, iglesias o sinagogas y diversos negocios desempeñan estas funciones.





Funciones y objetivos

La **función real** es la creación de valor para los consumidores, a través de las actividades de diseño y producción de los bienes o servicios que satisfagan sus necesidades.



El **objetivo** es contribuir al cumplimiento de los objetivos económicos y sociales de la organización a través de:

Producir la cantidad, con la calidad y en el tiempo y costo necesarios para satisfacer la demanda del mercado, y contribuir a la generación de las utilidades que hagan rentable la inversión de los accionistas.

Diferencias entre bienes y servicios

La diferencia entre un producto y un servicio es la tangibilidad del primero y la intangibilidad del segundo.

Los **productos** se perciben a través de los sentidos, los podemos ver, tocar, oler, escuchar y saborear, y nos producen emociones.

Los **servicios** –igual a los productos– generan emociones como alegría, tristeza, rabia, miedo, y sentimientos como tranquilidad, celos, odio, entre otros, mas no se captan con los sentidos.



Otras diferencias entre productos y servicios

- Los servicios a menudo se producen y consumen de manera simultánea; no se almacenan en inventario.
- Con frecuencia los servicios son únicos.
- Los servicios tienen una gran interacción con el cliente.
- Los servicios tienen una definición de producto inconsistente.
- A menudo los servicios se basan en el conocimiento, como en el caso de los servicios educativos, médicos y legales y son difíciles de automatizar.
- Con frecuencia los servicios están dispersos.



Desafíos para el área de operaciones

1. **Coordinar las relaciones entre organizaciones separadas, pero que se apoyan de forma recíproca.** Aumento de la subcontratación de partes y servicios que antes se producían de forma interna.
2. **Optimizar las redes globales de proveedores, producción y distribución.** La implementación de sistemas globales de planeación de recursos de la empresa, representa un reto, lo cual requiere una consideración, entre otros temas, de cuándo se debe centralizar el control y cuándo es importante la autonomía.

3. **Incrementar la coproducción de bienes y servicios.** Internet ha permitido la interacción del cliente directamente con la empresa. La colocación y vigilancia de un pedido es un paso de una serie de servicios con valor agregado que posibilita compartir información.
4. **Administrar los puntos de contacto con los clientes.** En la lucha por ser mas eficientes se trata de ahorrar dinero en el personal de apoyo al cliente para que los departamentos de servicios, las líneas de ayuda y las cajas de salida cuenten con personal para operar con efectividad. Cuando se toman decisiones para utilizar los recursos se deben captar los costos implícitos de la pérdida de clientes, así como los costos directos de contratar al personal.

5. Concientizar a la alta gerencia de que las operaciones son un arma importante para la competencia. Muchos ejecutivos entran a la organización por vía de las finanzas o del marketing y suelen dar por hecho las operaciones. En algunas compañías los ejecutivos han utilizado la administración de operaciones de forma creativa para crear una ventaja competitiva



Estrategia de producción y operaciones

La **estrategia de producción y operaciones** establece políticas y planes para utilizar los recursos de una empresa de modo que apoyen su estrategia competitiva a largo plazo.

Esta estrategia es global porque está integrada a la estrategia corporativa e implica un proceso de largo plazo.



La **estrategia** de producción y operaciones forma parte del proceso de planeación que coordina metas de operaciones y de la organización general.

Como las metas de la organización cambian con el transcurso del tiempo, la estrategia de operaciones se debe diseñar de modo que anticipe las necesidades futuras.

Dimensiones Competitivas

¿cómo deciden los clientes cuál producto o servicio comprarán?

Algunos se fijan en el costo del producto o servicio, por lo que algunas compañías tratan de posicionarse con precios más bajos.

1. Costo o precio: “Fabricar el producto o brindar el servicio a un precio barato”

En toda industria hay un segmento de mercado que compra en razón de un costo bajo. Para competir en este nicho, se debe ser un productor de costos bajos. Los productos y los servicios que se venden en razón del costo son mercancías generales y los clientes no distinguen el producto o servicio de una empresa de los de otra.



2. Calidad: “Fabricar un producto o brindar un servicio excelentes”

Dos características de un producto o servicio definen la calidad

a) **La calidad del diseño que es el conjunto de características que contiene el producto o servicio.** La calidad de la bicicleta para niño es diferente de la de un ciclista profesional. La meta de establecer el grado correcto de calidad del diseño es concentrarse en los requerimientos del cliente.

b) **La calidad del proceso se relaciona con la confiabilidad del producto o servicio.** La meta de la calidad del proceso es producir bienes y servicios sin defectos. Las especificaciones de los productos y los servicios definen cómo se tendrá que producir el bien o el servicio. El cumplimiento de estas especificaciones garantiza la confiabilidad del producto o servicio.

3. Velocidad de la entrega: “Fabricar el producto o brindar el servicio con rapidez”

En algunos mercados, la capacidad para entregar su producto con mayor rapidez que sus competidores es fundamental.

La compañía capaz de ofrecer un servicio de reparación en sus instalaciones en sólo 1 o 2 horas tendrá una ventaja frente a una compañía de la competencia que garantiza el servicio en 24 horas.



4. Confiabilidad de entrega: “Entregue cuando haya prometido”

Es la capacidad para suministrar el producto o el servicio en la fecha de entrega acordada. Para un fabricante de automóviles es muy importante que el proveedor de neumáticos entregue la cantidad y los tipos necesarios para la producción diaria. Si los neumáticos no están disponibles, será necesario detener la línea de montaje.

En el caso de una compañía de servicios de mensajería, la confiabilidad de las entregas es el fundamento de su estrategia.



5. Afrontar los cambios de la demanda: “Cambie el volumen”

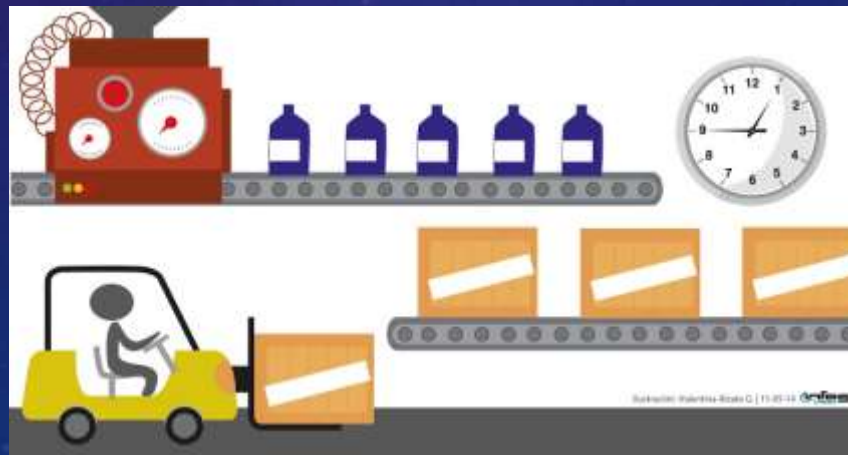
La capacidad de la compañía para responder ante incrementos o decrementos de la demanda es importante para su capacidad competitiva. Una compañía que afronta un incremento de la demanda suele equivocarse.

- **Incremento de la demanda.** Los costos van disminuyendo en razón de las economías de escala y no es difícil justificar las inversiones en nuevas tecnologías.
- **Disminución de la demanda.** La reducción podría requerir decisiones difíciles, como despedir a empleados y otras reducciones de activos.

6. Flexibilidad y velocidad para la introducción de nuevos productos: “Cámbielo”

La flexibilidad se refiere a la capacidad para ofrecer una amplia variedad de productos a sus clientes.

Un elemento importante de la capacidad para ofrecer diferentes productos es el tiempo para desarrollar un nuevo producto y transformar sus procesos para poder ofrecer el nuevo producto.



Medición de la productividad

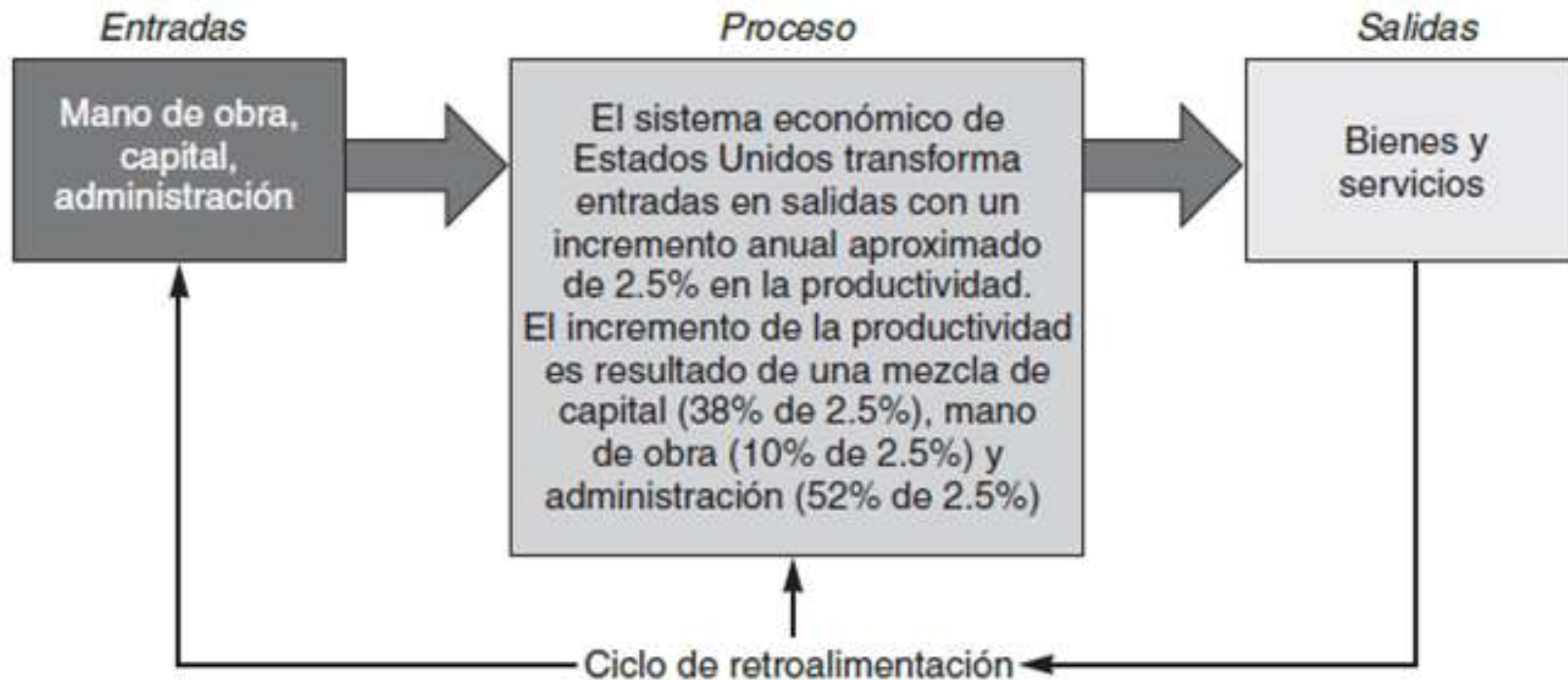
La **productividad** es la relación entre las salidas (bienes y servicios) y una o más entradas (recursos como mano de obra y capital). El trabajo de operaciones es mejorar la razón entre las salidas y las entradas. Mejorar la **productividad** significa mejorar la **eficiencia**.

La mejora puede lograrse con la reducción en la entrada mientras la salida permanece constante, o bien con un incremento en la salida mientras la entrada permanece constante.



En el sentido económico:

- Las **entradas** son: **mano de obra, capital y administración** integrados en un sistema de producción. La administración crea un sistema de producción, el cual proporciona la conversión de entradas en salidas.
- Las **salidas** son: bienes y servicios que incluyen artículos tan diversos como pistolas, mantequilla, educación, sistemas judiciales mejorados y centros turísticos.
- La **producción** es la elaboración de bienes y servicios.



La **productividad** es una medida que se emplea para conocer qué tan bien están utilizando sus recursos un país, una industria o una unidad de negocios.

Dado que la administración de operaciones se concentra en hacer el mejor uso posible de los recursos, resulta fundamental medir la productividad para conocer el desempeño de las operaciones.

La productividad se define como:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}}$$

La productividad puede medirse en horas-trabajo por tonelada de algún tipo específico de acero.

Las horas-trabajo representan una medida de insumo, pero pueden usarse otras como el capital (dinero invertido), los materiales (toneladas de hierro) o la energía (kilowatts de electricidad).

Ejemplo:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Insumo empleado}}$$

Ejemplo, si las unidades producidas son 1,000 y las horas-hombre empleadas son 250, entonces:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{U producidas}}{\text{Hrs-hombre empleadas}} = \frac{1000}{250} = 4 \text{ unidades por hora hombre}$$

El uso de **un solo recurso** de entrada se conoce como productividad de un solo factor.

La productividad de **múltiples factores** incluye todos los insumos o entradas (ejemplo capital, mano de obra, material, energía).

La productividad de múltiples factores se calcula combinando las unidades de entrada:

Productividad = Salida

Mano de obra + material + energía + capital + otros

Variables de la productividad

Los incrementos en la productividad dependen de tres factores:

- **Mano de obra.** La mejora en la contribución de la mano de obra a la productividad es resultado de una fuerza de trabajo más saludable, mejor educada y más motivada.
- **Capital.** Los seres humanos usan herramientas. La inversión de capital proporciona las herramientas. La inflación y los impuestos elevan el costo del capital, haciendo que las inversiones sean más costosas. Cuando desciende el capital invertido por empleado, se puede esperar caída en la productividad.

- **Administración.** Es un factor de la producción y un recurso económico. Es responsable de asegurar que la mano de obra y el capital se usen de manera efectiva para aumentar la productividad, representando más de la mitad del incremento anual en la productividad. Este aumento incluye las mejoras realizadas mediante la aplicación de tecnología y la utilización del conocimiento.



La medición de la productividad resulta difícil en el sector servicios, donde se complica definir el producto final.

Por ejemplo, las estadísticas ignoran la calidad de un corte de cabello o el servicio en una tienda al menudeo.

En algunos casos se realizan ajustes para mejorar la calidad del producto vendido, pero no para mejorar la calidad del desempeño de la venta o para brindar una selección más amplia de productos.



Ética y responsabilidad social

El área de operaciones está sujeto a cambios y retos constantes. Los sistemas que construyen para convertir los recursos en bienes y servicios son complejos. Los entornos físicos y sociales cambian, de la misma forma que las leyes y los valores.

Estos cambios presentan una diversidad de desafíos que provienen de perspectivas conflictivas de los interesados, como clientes, distribuidores, proveedores, propietarios, prestamistas y empleados.



La identificación de respuestas éticas y socialmente responsables al mismo tiempo que se construyen sistemas productivos no siempre está clara. Entre los muchos retos éticos que enfrenta el administrador de operaciones están:

- Desarrollar y entregar eficientemente productos seguros y de calidad.
- Mantener un medio ambiente limpio.
- Proporcionar un lugar de trabajo seguro.
- Honrar los compromisos pactados con la comunidad.

Bibliografía

- Heyzer, Jay y Render, Barry. (7ª Ed) “Principios de Administración y Operaciones”. Ed. Pearson Educación, México, 2009.
- Chase, Richard J., Jacobs, F. Robert, Aquilano, Nicholas J. (12ª ed) “Administración De Operaciones. Producción y cadena de suministros”. Ed. McGraw Hill, México, 2009.