

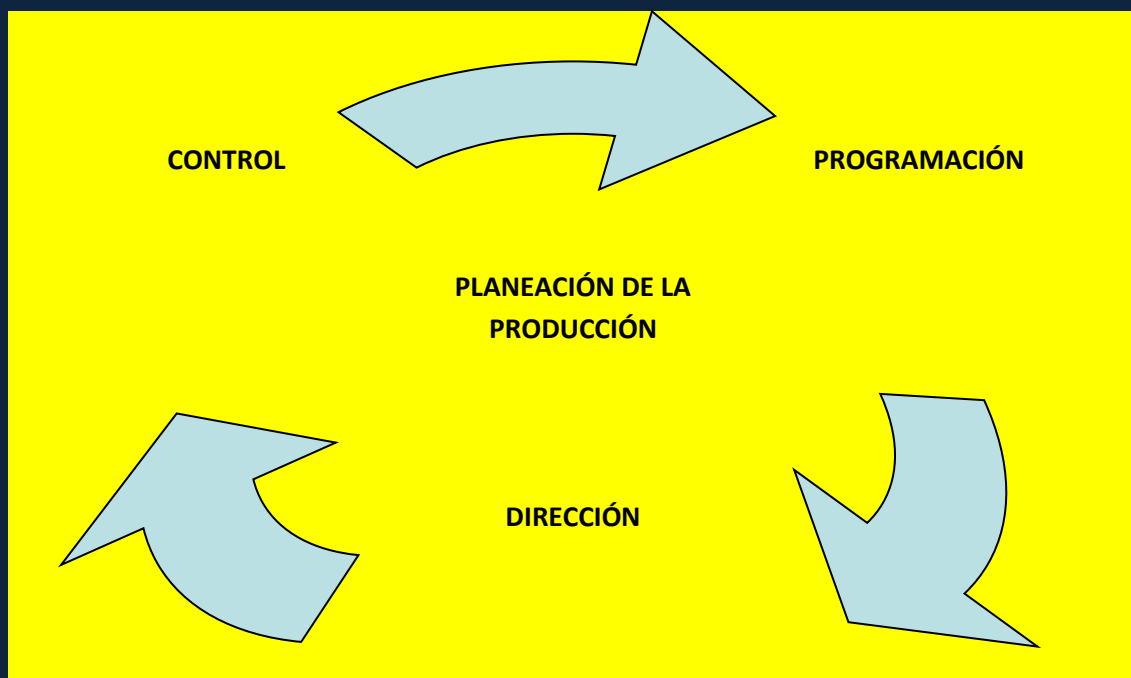
## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

### ¿Qué es la producción?

Producción es la función de la empresa que tiene por objeto la transformación de los recursos en bienes o servicios.

### ¿Cuál es el proceso administrativo aplicado a la producción?

Es necesario aplicar el proceso administrativo a la producción, lo que conduce a la planeación, programación, dirección y control de esta función básica de la empresa.



## PLANEACIÓN

### ¿Qué es la planeación?

La planeación es la selección y relación de los hechos con el fin de prevenir y formular actividades propuestas que se supone necesarias para lograr resultados finales deseados.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

### ¿Cuáles son los principios de la planeación de la producción?

Definición del objetivo:

**Objetivo** es el resultado final que requiere la orientación del esfuerzo común. El producto, o el servicio, debe ser un satisfactor de necesidades individuales o sociales.

¿Cuál sería el objetivo de la producción? Este objetivo tiene que estar orientado y acorde con el objetivo general de la empresa.

El objetivo principal de la producción es precisamente producir bienes o servicios de calidad, cantidad y tiempo predeterminado con la óptima economía de los recursos.

### ¿Cuáles son los objetivos secundarios en la producción?

- Hacer crecer a la empresa.
- Mantener una buena imagen.
- Obtener utilidades.
- Mejores condiciones humanas.
- Alcanzar un alto volumen de producción.
- Evitar el desperdicio.
- Producir artículos atractivos en calidad y precio.

**Ejercicio 1:** Señale 3 objetivos o resultados finales de la función de producción de una empresa determinada.

Producir escritorios ejecutivos de madera fina.

Ensamblar partes elaboradas.

### Determinación de políticas.

### ¿Qué es una política?

Política es una normalización expresada en forma verbal, escrita o implícita que la adopta o sigue el administrador. Siempre es recomendable que las políticas que por escrito en un manual de organización y procedimientos y que se actualicen cuando las circunstancias lo exijan.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Es importante reconocer que las políticas reglamentan la actuación del administrador y que de alguna manera le brindan cierta libertad. Es decir, generalmente señalan límites de responsabilidad dentro de los cuales el administrador puede aplicar su propio criterio para resolver problemas y tomar decisiones.

**Ejercicio 2.** Señale algunas políticas de producción que debe cumplir el director de producción y su equipo.

Sólo deben utilizarse materiales nacionales.

Los accidentes de trabajo deben informarse inmediatamente.

Todos los trabajadores deben recibir capacitación.

**Factibilidad.**

¿Qué es factibilidad?

Es la posibilidad física de realizar los planes. En producción, esa posibilidad física de transformar los materiales en productos terminados con el hecho de proporcionar servicios.

**Viabilidad.**

Es la posibilidad de obtener un resultado utilitario. Para efectos de la actividad de producción, es la posibilidad de proporcionar una **utilidad social** con el bien o con el servicio producido.

**Rentabilidad.**

¿Qué es rentabilidad?

Es la posibilidad de tener una utilidad económica. Antecedentes debe absorber los costos de producción, distribución y administración y dejar un remanente económico adecuado para productor.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

### Costeabilidad.

#### ¿Qué es costeabilidad?

Es la posibilidad de que el consumidor obtenga un satisfactor que iguale o exceda al precio de compra.

### Posibilidad financiera.

#### ¿A qué se refiere el término de posibilidad financiera?

Las operaciones de producción y distribución deben ser posibles desde el punto de vista de las necesidades de inversión y financiamiento.

## PROGRAMACIÓN

#### ¿Qué es programación?

La programación es la asignación de recursos para lograr las metas propuestas.

#### ¿Cuáles son los métodos de programación más comunes?

Los métodos de programación más usuales son:

- **Programación de GANTT**, (consultar capítulo 2 del manual ingeniería de la producción industrial de HB Maynard Edit. Reverté-México) también llamada programación de barras, que sirve para programar actividades de las personas o máquinas en trabajos independientes.
- **Camino crítico** (consultar iniciación al método de camino crítico de Agustín Montaña, editorial Trillas). Es una programación por redes actividades secuenciales que requieren de gran precisión los tiempos de inicio y de terminación.
- **Programación lineal** (consultar capítulo IV de programación lineal que Héctor M. Espinosa Berriel, editorial Pax México). En esta técnica se utilizan una matriz de  $m$  insumos y  $n$  productos con limitaciones lineales para programar recursos que requieren insumos muy costosos, muy escasos.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

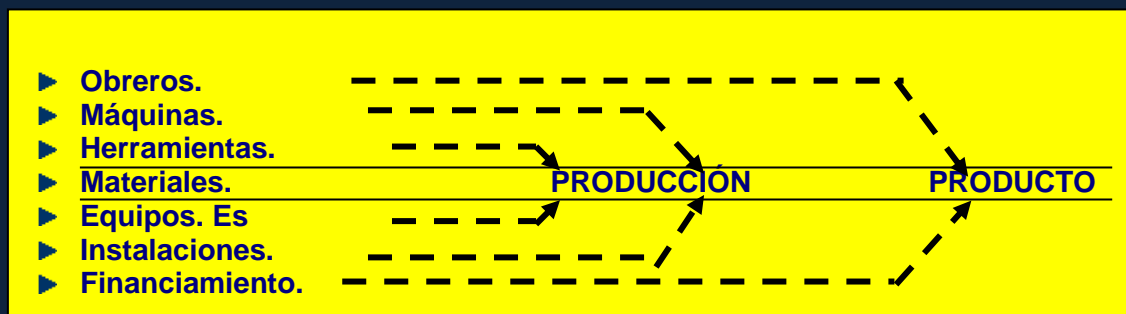
- Programación no lineal (consultar capítulo 7 de álgebra lineal de G. Hadley, editorial fondo educativo interamericano, Colombia). Este método utilizan una matriz compuesta de  $m$  insumos y  $n$  productos con limitaciones no lineales, es decir, limitaciones representadas por ecuaciones de dos o más grados.
- Programación dinámica (consultar capítulo de 16 de la teoría de redes y sus aplicaciones de Claude Berge editorial CECSA). Utilizan diagrama de árbol donde se determinan las probabilidades y los valores esperados de cada una de sus etapas o ramales. Se utiliza para programar una serie de actividades opcionales que tienen diferentes resultados y deben optimizarse.
- Programación matricial (consultar a manual de administración municipal de Agustín Montaña editorial Trillas México). Utiliza una matriz de  $m$  personas y  $n$  periodos para programar el trabajo administrativo de la empresa.

### Recursos.

Son los insumos tangibles y cuantificables intervienen en la producción y son:

- Materia prima o materiales medibles en diversas unidades (metros, kilos, litros, etc.)
- Mano de obra, que se mide en horas-hombre.
- Terrenos, edificios e instalaciones, medibles en tiempo-uso.
- Equipos, instrumentos y herramientas, medibles en tiempo-uso.
- Financiamiento, medibles en moneda.

Es su Dicho de otra manera, los recursos de la producción son:



### Metas:

#### ¿A qué se le conoce como meta?

La Meta es una cantidad definida de producto o servicio que debe alcanzarse en un tiempo determinado.

La meta puede ser la realización de una unidad de producto o servicio o una proporción definida de dicha unidad.

### Ejercicio 3. Señale 4 metas de producción.

Fundir 10,000 toneladas de acero por semana.

Instalar una tubería de agua en cuatro días.

Fabricar 100 automóviles diarios.

Terminar el 20% de instalación eléctrica en la primera semana.

### Tipos de producción.

Cada tipo de producción requiere el método de programación adecuado, por lo que tiene que definirse a qué clase corresponde esta función básica de empresa.

#### ¿Cuáles son los tipos de producción más comunes?

Los tipos de producción más comunes son los siguientes:

- Producción continua que se programa en tableros de GANTT
- Producción intermitente, que se programa en gráficas de GANTT
- Producción por proyecto, que se programa por Camino crítico.

El sistema de producción por departamentos puede ser por un sistema de producción continua o intermitente. Esto es tan sólo un punto de vista contable para controlar los costos de producción.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

<b>Tipo</b>	<b>Continua</b>	<b>Intermitente</b>	<b>Por proyecto</b>
<b>Maquinaria</b>	Colocadas de acuerdo con la secuencia	Se agrupan las máquinas similares, con supervisión común.	Grupos de máquinas similares con supervisión común.
<b>Ciclos de fabricación</b>	Cortos	Largos.	Muy largos.
<b>Cargas de Equipos</b>	Balancedas. El equipo trabaja todo en tiempo	No balanceadas. Algunos equipos permanecen ociosos.	No balanceadas. Algunos equipos permanecen ociosos.
<b>Especialización</b>	Los trabajadores son especializados pero en pocas actividades	Los trabajadores tienen variedad de habilidades.	Los trabajadores son especializados, pero deben programar cada actividad.
<b>Inventarios de Materia Prima</b>	Son altos debido al volumen. Se recibe el material a la misma velocidad en que se consume	Son altos por la gran variedad de productos	Son bajos debido a que sólo se adquieren los necesarios.
<b>Inventarios de Productos Terminados</b>	Son bajos debido aquí están en relación con la demanda	Son altos debido a los ciclos de producción y a la variedad de trabajo.	No hay inventarios.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Costos de Manejo de Materiales	Bajos	Altos.	Bajos.
Espacio	Debe ser utilizado eficientemente	Espacio desperdiciado	Espacio Desperdiciado
Control de la producción	Sencillo. Se aplica principalmente a los suministros de la línea.	Complicado.	Sencillo. Se aplica principalmente al porcentaje de avance.
Costos Unitarios	Óptimos	Altos.	Muy altos.

### DIRECCIÓN.

Es la ejecución y condición de los programas, dentro de las políticas para alcanzar las metas señaladas. Requiere principalmente de la habilidad y conocimientos del administrador, para ser que las personas a su cargo trabajen en equipo lo hagan de manera eficaz y eficiente.

### CONTROL.

Es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorándolo y si fuese necesario, aplicando las medidas correctivas para que la ejecución se haga de acuerdo con programado.

Desde la Dirección de Producción, se lleva el control de:

- Sueldos.
- Inventarios.
- Calidad.
- Trabajo.
- Costos.
- Mantenimiento de equipo e instalaciones.
- Metas a alcanzar.