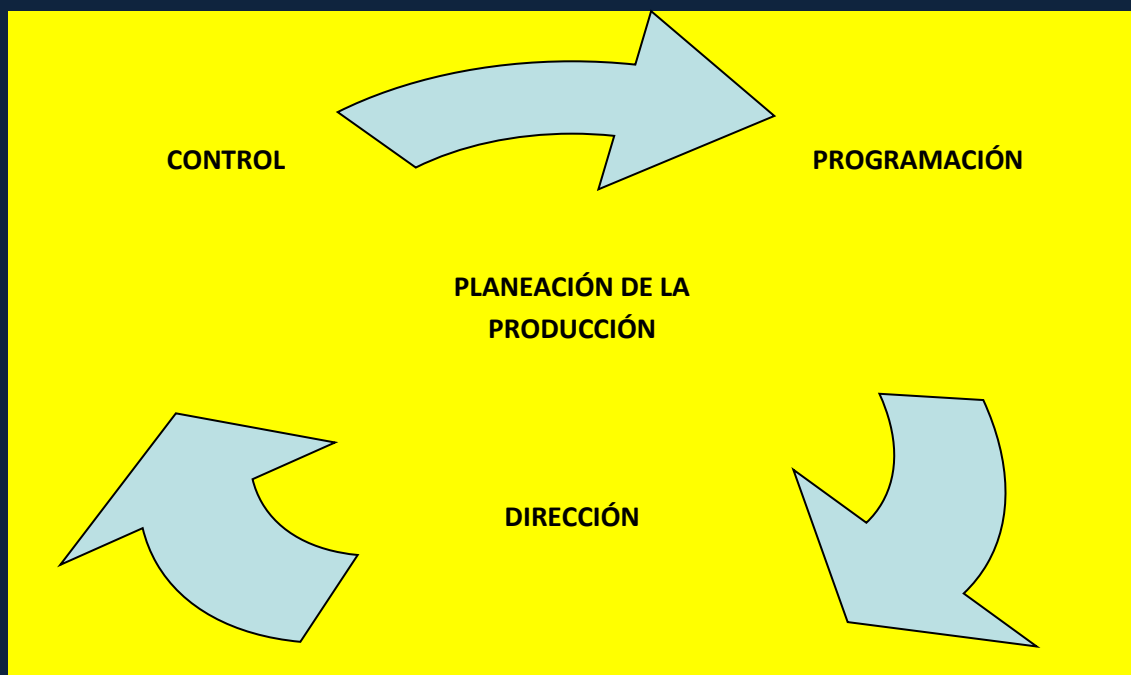


¿Qué es la producción?

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.

¿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.

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.

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.

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.

El diagrama de Gantt, gráfica de Gantt o carta Gantt es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.

A pesar de que, en principio, el diagrama de Gantt no indica las relaciones existentes entre actividades, la posición de cada tarea a lo largo del tiempo hace que se puedan identificar dichas relaciones e interdependencias. Por ello la planificación de proyectos complejos de más de 25 actividades, se requiere además el uso de técnicas basadas en redes como CPM o los gráficos PERT.

Estas redes relacionan las actividades de manera que se puede visualizar el camino crítico del proyecto y permiten reflejar una escala de tiempos para facilitar la asignación de recursos y la determinación del presupuesto. El diagrama de Gantt, sin embargo, resulta útil para la relación entre tiempo y carga de trabajo.

Se puede elaborar un diagrama de Gantt con una hoja de cálculo de una manera muy sencilla, marcando determinadas celdas para formar la representación de cada tarea. Existen macros que automatizan esta elaboración en MS Excel y Open Office Calc.

Sin embargo, existen herramientas de Gestión de Proyectos dedicadas a la planificación y seguimiento de tareas, que tienen el diagrama de Gantt como pantalla principal. Se introducen las tareas, sus informáticas son capaces de producir una representación de tareas en el tiempo en un formato de gráfico de Gantt. También existen herramientas de licencia libre capaces de llevar a cabo la tarea de representar gráficos de progreso Gantt. Se deben valorar, por último, el uso de herramientas que usan una página Web y el navegador para hacer seguimiento de proyectos.

Existen softwares gratuitos que pueden ser utilizados, tales como:

- OpenProi
- KMKey
- KPlato
- GanttProject
- Planner
- Naval Plan
- Microsoft Project
- **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.
- **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.

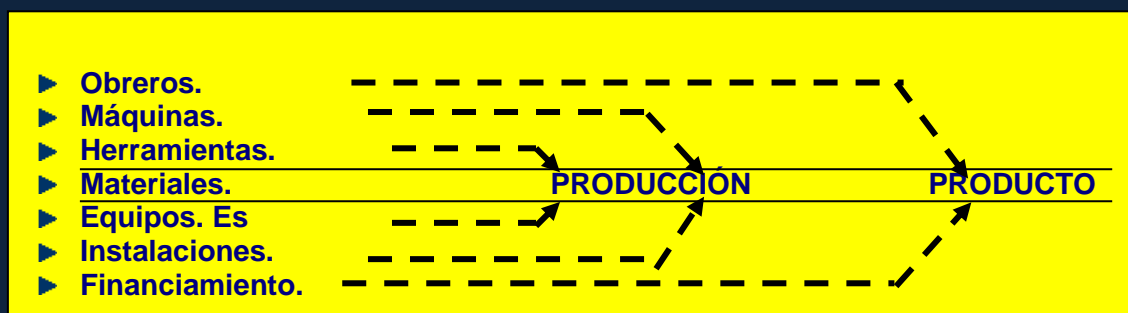
- **Programación dinámica (consultar capítulo de 16 de la teoría de redes y sus aplicaciones de Claude Berge editorial CECSA).** Utilizan diagrama de árbol donde se determinan las probabilidades y los valores esperados de cada una de sus etapas o ramales. Se utiliza para programar una serie de actividades 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.

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.

Ejemplos de producción continua, intermitente y por proyecto			
Tipo	Continua	Intermitente	Por proyecto
Maquinaria	Colocadas de acuerdo con la secuencia	Se agrupan las máquinas similares, con supervisión común.	Grupos de máquinas similares con supervisión común.
Ciclos de fabricación	Cortos	Largos.	Muy largos.
Cargas de Equipos	Balancedas. El equipo trabaja todo en tiempo	No balancedas. Algunos equipos permanecen ociosos.	No balancedas. Algunos equipos permanecen ociosos.
Especialización	Los trabajadores son especializados pero en pocas actividades	Los trabajadores tienen variedad de habilidades.	Los trabajadores son especializados, pero deben programar cada actividad.
Inventarios de Materia Prima	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.
Inventarios de Productos Terminados	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.
Costos de Manejo de	Bajos	Altos.	Bajos.

Materiales			
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.