

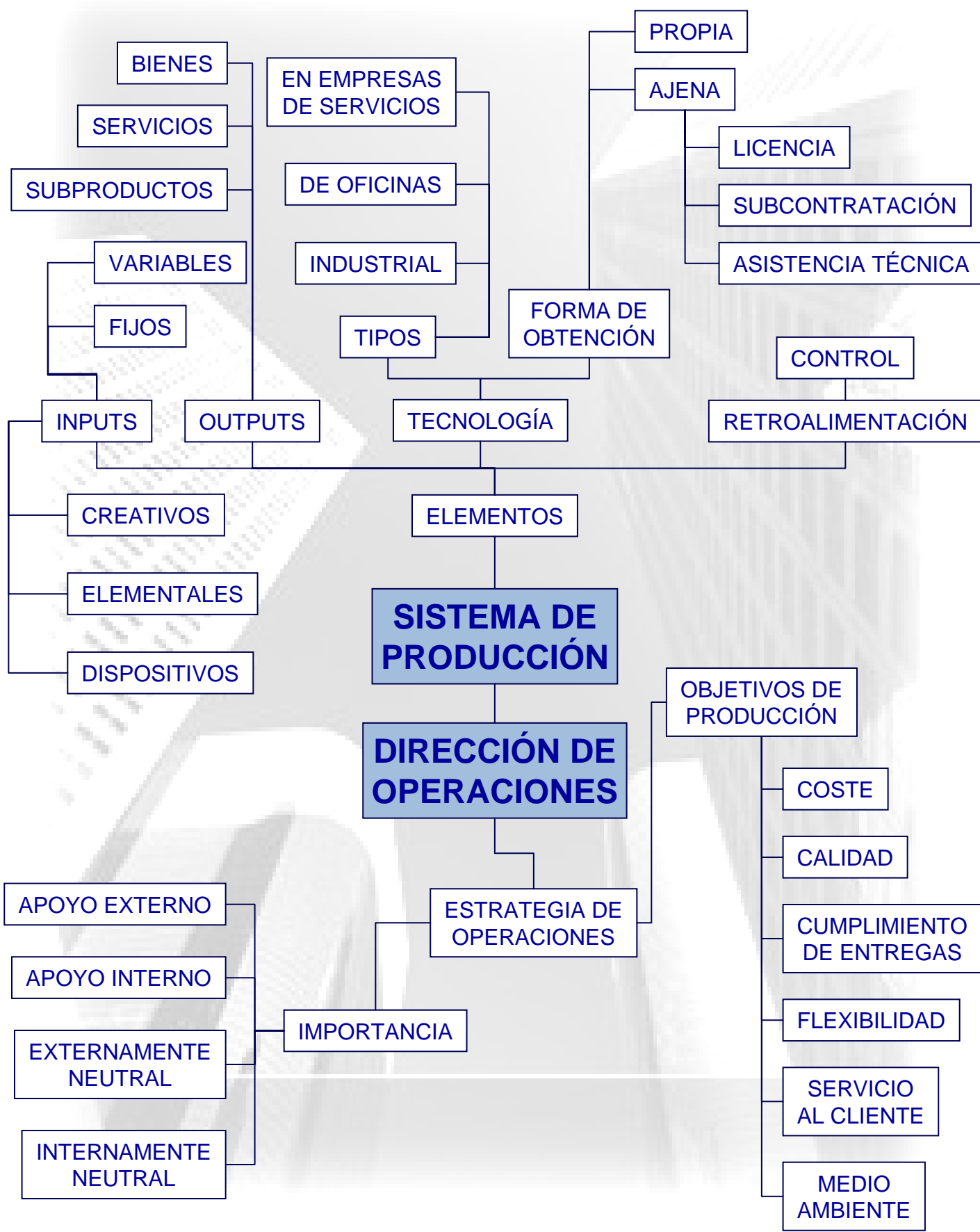
# TEMA 5: EL SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN

1. Concepto y elementos del sistema de producción.
2. La estrategia de producción.
3. Tipos básicos de procesos de producción.
4. Diseño del sistema de producción.
5. La función de aprovisionamiento y la gestión de stocks.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL TEMA:**

- Poder identificar y definir los diferentes elementos del sistema de producción de una empresa.
- Saber reconocer la importancia de la estrategia de operaciones dentro del contexto de la estrategia corporativa y de negocio.
- Poder diferenciar la naturaleza estratégica, táctica y operativa de las decisiones que se adoptan en el ámbito de producción.
- Conocer los diferentes objetivos del subsistema de producción.
- Ser capaz de distinguir los diferentes tipos de procesos de producción y poder relacionarlos con la estrategia de operaciones seguida por la empresa.
- Conocer, entender y saber adoptar las diferentes decisiones que configuran estructuralmente el sistema de producción de una empresa
- Reconocer las funciones que los inventarios pueden desempeñar en las organizaciones empresariales.
- Ser capaz de identificar y definir los diferentes tipos de inventarios.
- Conocer y saber interpretar todos los costes relacionados a la gestión de inventarios.
- Entender la importancia de implantar un sistema de control de inventarios adecuado.
- Conocer y saber aplicar los diferentes métodos de reaprovisionamiento.

# MAPA CONCEPTUAL



# MAPA CONCEPTUAL

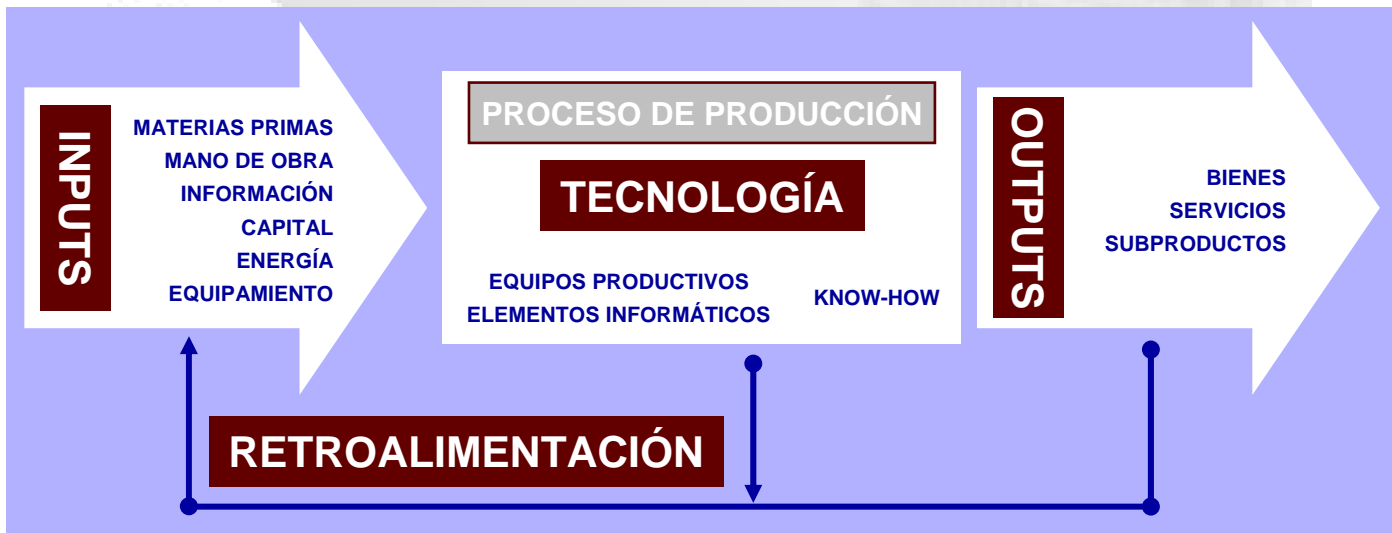


# MAPA CONCEPTUAL



# 5.1. CONCEPTO Y ELEMENTOS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

- Subsistema empresarial responsable de la transformación de inputs en outputs mediante un proceso de producción en el que se aplica cierta tecnología, y apoyado todo ello en un proceso de control o retroalimentación



## ELEMENTOS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

INPUTS

FACTORES CREATIVOS

- Diseño del sistema de producción

FACTORES ELEMENTALES

- Materias primas, mano de obra, información, capital, energía, equipamiento, etc.

FACTORES DISPOSITIVOS

- Dirección del sistema de producción

FACTORES FIJOS

- No modificables a corto plazo
- Maquinaria, instalaciones, cierta M.O., etc.

FACTORES VARIABLES

- Fácilmente alterables a corto plazo
- Energía, materias primas, etc.

MATERIAS PRIMAS  
MANO DE OBRA  
INFORMACIÓN  
CAPITAL  
ENERGÍA  
EQUIPAMIENTO

## TECNOLOGÍA

EQUIPOS PRODUCTIVOS E INFORMÁTICOS



CONOCIMIENTOS ORGANIZATIVOS (KNOW-HOW)

BIENES  
SERVICIOS  
SUBPRODUCTOS

### 1. TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

| NIVEL DE AUTOMATIZACIÓN DE LA FÁBRICA \ REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD | FUERZA DE TRABAJO | CONTROL  |
|--|-------------------|----------|
| PRODUCCIÓN MANUAL  | HUMANO            | HUMANO   |
| PRODUCCIÓN MECANIZADA  | MÁQUINAS          | HUMANO   |
| PRODUCCIÓN AUTOMATIZADA  | MÁQUINAS          | MÁQUINAS |

### 2. TECNOLOGÍA DE OFICINAS

- Aplicación de los ordenadores al trabajo administrativo
- Ofimática, redes informáticas, etc.

### 3. TECNOLOGÍA EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS

- Permite una mayor eficiencia y calidad y menores costes
- Cajeros automáticos, máquinas de tabaco, de lavado automático de vehículos, etc.

**PROPIA**

• Desarrollada internamente por I+D+i

PRINCIPAL VENTAJA

• Puede generar importantes ventajas competitivas

PRINCIPAL DESVENTAJA

• Implica importantes inversiones financieras

**AJENA**

• Adquirida en el exterior de la empresa

PRINCIPAL VENTAJA

• Mayor accesibilidad financiera

PRINCIPAL DESVENTAJA

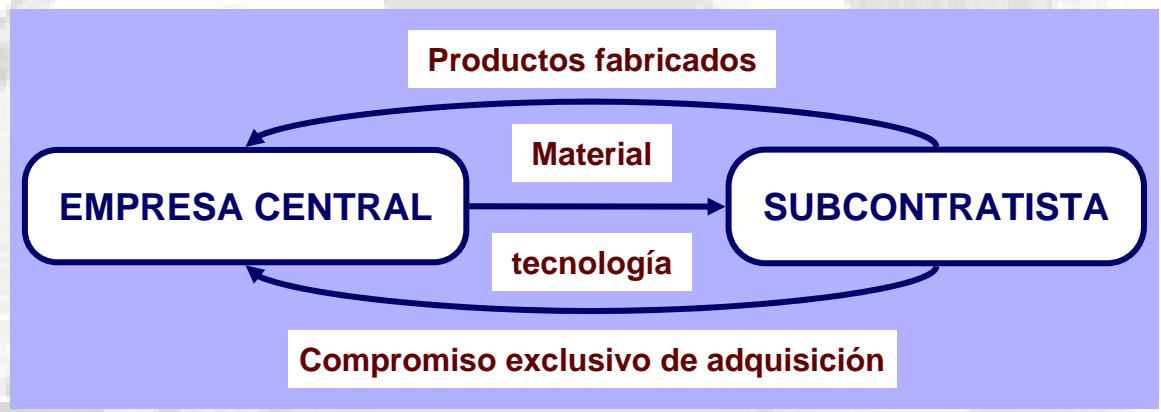
• Dependencia tecnológica de la empresa

**1. LICENCIA DE FABRICACIÓN**

• Derecho a explotar una patente en un área geográfica

**2. CONTRATO DE FABRICACIÓN**

• Subcontratación de la producción a otras empresas



**3. ASISTENCIA TÉCNICA**

• Transferencia de conocimientos sobre procesos de producción



## BIENES

- Tangibles

## SERVICIOS

- Intangibles

- Almacenables
- Transportables
- Transformación física

- No almacenables
- No transportables
- Producción y consumo simultáneo

*DIFERENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN:*

- Planificación de la capacidad y de los inventarios
- Medición de la calidad
- Dispersión geográfica de los centros de producción
- Interrelación existente entre producción y marketing

## SUBPRODUCTOS

- Agentes contaminantes, desperdicios, residuos, etc.

## RETROALIMENTACIÓN

- Control sobre inputs, tecnología y outputs

## 5.2. LA ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN

### DIRECCIÓN DE OPERACIONES

- Diseño, operación y mejora del sistema de producción

### ENTORNO GENERAL Y ESPECÍFICO

ESTRATEGIA CORPORATIVA

ESTRATEGIA DE NEGOCIO

ESTRATEGIAS FUNCIONALES

ESTRATEGIAS DE OPERACIONES

- PLAN A LARGO PLAZO PARA EL SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN:
  1. Define objetivos de producción alineados con los objetivos corporativos
  2. Define estrategias de producción alineadas a la estrategia de negocio y corporativa
  3. Distribuye los recursos entre los diferentes productos y funciones del subsistema
  4. Actúa como patrón para la adopción de decisiones tácticas y operativas

LARGO PLAZO

## DECISIONES ESTRATÉGICAS

- ¿Planes de nuevos productos?
- ¿Modo de fabricación del producto?
- ¿Ubicación de las plantas?
- ¿Capacidad de las instalaciones?
- ¿Planes de expansión de instalaciones?...

PERÍODO DE PLANIFICACIÓN

## DECISIONES TÁCTICAS

- ¿Planificación de ventas?
- ¿Planificación y presupuesto de producción?
- ¿Cuántos empleados son necesarios?
- ¿Cuándo se necesitan?
- ¿Planificación de horarios de trabajo?
- ¿Volumen de inventario de productos terminados?...

CORTO PLAZO

## DECISIONES OPERATIVAS

- ¿Priorización de los pedidos?
- ¿Qué tareas se realizarán hoy o esta semana?
- ¿A quién se asigna cada tarea?
- ¿Qué tareas son prioritarias?...

# EVOLUCIÓN DE LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

- Producción no influye en la competitividad empresarial
- La alta dirección no considera prioritario implicarse en la función de producción
- La alta dirección presta atención sólo a decisiones de equipos e instalaciones
- El departamento está compuesto por directivos y empleados poco cualificados
- Producción se orienta a dirigir las operaciones de producción a C.P.



## 1. COSTE

- COSTE DE PRODUCCIÓN
- VALOR DE BIENES Y SERVICIOS CONSUMIDOS (mano de obra, materia prima y costes indirectos)

- Interesa conocer su evolución anual
- Interesa su comparación con empresas de la competencia
- Se suelen representar relacionados con las ventas

## 2. CALIDAD

- VALOR DE UN PRODUCTO, SU PRESTIGIO Y SU UTILIDAD

- Se define desde una perspectiva interna (cumplir especificaciones de diseño) y desde otra externa (satisfacer requerimientos del cliente)
- Elemento de diferenciación importante
- Interesa su comparación con empresas de la competencia
- FACTORES QUE INFLUYEN: producto, proceso, recursos, controles de calidad, etc.
- INDICADORES: satisfacción del cliente, volumen de desperdicios, devoluciones, etc.

## 3. CUMPLIMIENTO DE LAS ENTREGAS

- VELOCIDAD (O RAPIDEZ): TIEMPO DE SUMINISTRO DEL PEDIDO
- FIABILIDAD: CONFIANZA DE ENTREGA DEL PEDIDO EN EL PLAZO ESTIPULADO
- EXACTITUD ENTRE LA CANTIDAD ENTREGADA Y LA CANTIDAD SOLICITADA POR EL CLIENTE
- LLEGADA DEL PRODUCTO AL DESTINO CON LA CALIDAD DESEADA

## 4. FLEXIBILIDAD

- CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE FABRICACIÓN A NECESIDADES CAMBIANTES

### 1. FLEX. DE INNOVACIÓN

- Capacidad de fabricar nuevos productos

### 2. FLEX. EN PRODUCTO

- Capacidad de modificar productos actuales

### 3. FLEX. EN VOLUMEN

- Capacidad de alterar el volumen producción

## 5. SERVICIO A CLIENTES

- SATISFACER LAS EXIGENCIAS Y NECESIDADES DEL CLIENTE
- PROPORCIONAR INFORMACIÓN
- REDUCIR EL RIESGO DEL CLIENTE
- FACILITAR LA ACCIÓN DE COMPRA
- TRATO AL CLIENTE POR VENEDORES, TÉCNICOS DE REPARACIÓN, ETC.

## 6. MEDIO AMBIENTE

- ELIMINACIÓN, REDUCCIÓN O TRATAMIENTO DE RESIDUOS

# 5.3. TIPOS BÁSICOS DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN

## PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Determinada combinación de los factores de producción

### 1.1. FABRICACIÓN POR ENCARGO O PEDIDO

- Se satisfacen las necesidades específicas de cada cliente
- El proceso productivo es FLEXIBLE:
  - Demandas cambiantes y exclusivas
  - Cumplir los plazos de entrega
- Personal y equipamiento de naturaleza flexible

### 1.2. FABRICACIÓN PARA FORMAR INVENTARIO

- Se satisfacen las necesidades de una oferta genérica
- El proceso productivo es A GRAN ESCALA
- Se requiere una administración eficiente de los recursos de producción

## 2. SEGÚN EL FLUJO DEL PRODUCTO DENTRO DEL PROCESO PRODUCTIVO

### 2.1. FLUJO EN LÍNEA RECTA ó PRODUCCIÓN EN CADENA

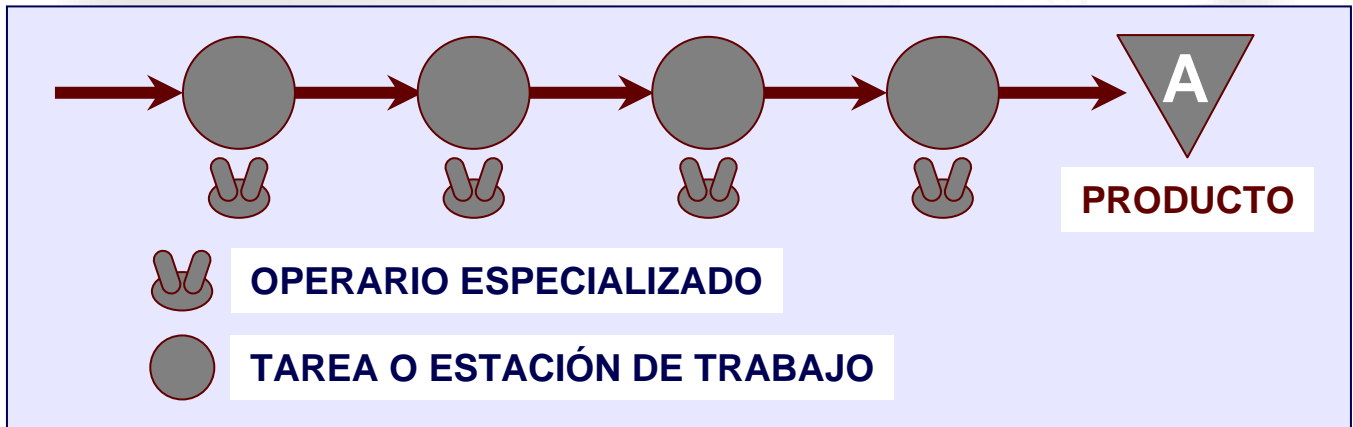
### 2.2. FLUJO INTERMITENTE ó PRODUCCIÓN POR TALLERES

### 2.3. FLUJO POR PROYECTO

### 2.4. FLUJO EN LÍNEA EN FORMA DE U

## 1. SEGÚN EL DESTINO DEL OUTPUT

## 2.1. FLUJO EN LÍNEA RECTA (PRODUCCIÓN EN CADENA)



- La producción de cada producto sigue una secuencia lineal
- Distribución en planta orientada al producto

### PROCESOS DE PRODUCCIÓN EFICIENTES

#### PRODUCCIÓN PARA FORMAR INVENTARIO

1. ALTO VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
2. PRODUCTO ESTANDARIZADO

- Mano de obra especializada
- Mano de obra poco cualificada
- Procesos altamente automatizados

#### TIPOS

##### PRODUCCIÓN EN MASA (SERIE)

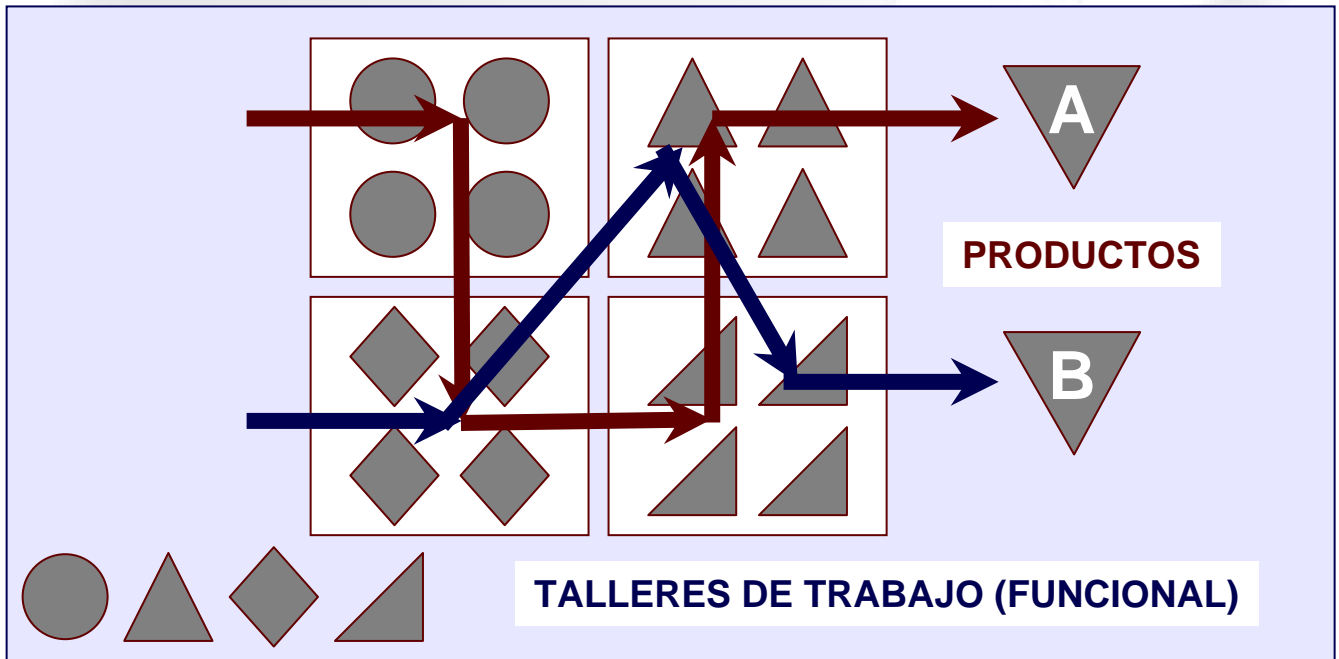
- Línea de ensamblaje

##### PRODUCCIÓN CONTINUA

- Procesos más automatizados
- Productos más estándares



## 2.2. FLUJO INTERMITENTE (PRODUCCIÓN POR TALLERES)



- Los flujos de trabajo no están normalizados
- Distribución en planta orientada al proceso o funcional

PROCESOS  
DE  
PRODUCCIÓN  
FLEXIBLES

PRODUCCIÓN BAJO PEDIDO

1. BAJO VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
2. PRODUCTOS HETEROGÉNEOS

- Mano de obra cualificada
- Equipos productivos flexibles

## 2.3. FLUJO POR PROYECTO



- No existe flujo de producto, pero sí una secuencia en las operaciones
- El producto es muy grande y pesado, muy complejo o va a utilizarse en el lugar donde se transforma
- Todas las máquinas, herramientas, personal, y materiales se desplazan hacia el lugar de emplazamiento del proyecto
- Distribución en planta por componente fijo

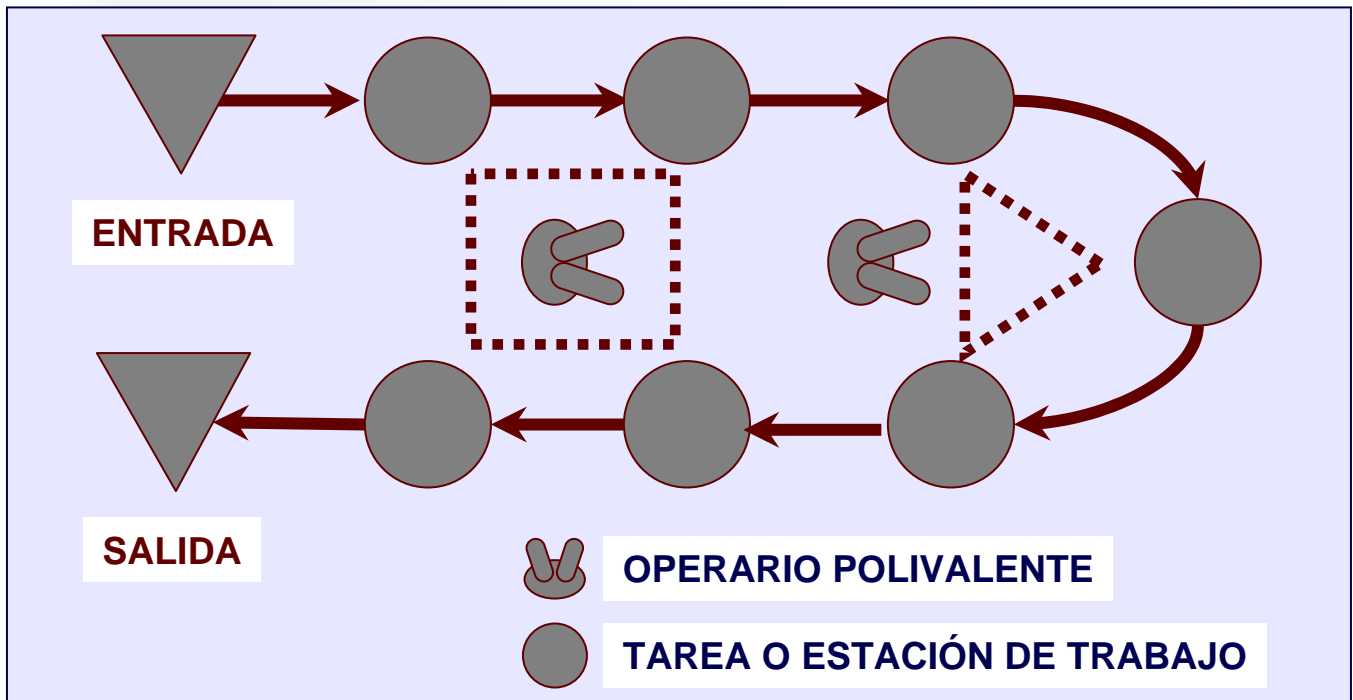
PROCESOS  
DE  
PRODUCCIÓN  
MUY FLEXIBLES

PRODUCCIÓN BAJO PEDIDO

PRODUCTOS ÚNICOS

- Difíciles de automatizar
- Los proyectos tienen un alto coste
- Complejo proceso de planificación y control del proyecto (tema 7)
- Personal cualificado
- Equipo de uso general

## 2.4. FLUJO EN LÍNEA EN FORMA DE U



- La fabricación de los productos sigue una secuencia lineal
- Distribución en planta en células de trabajo
- Cada célula está compuesta de varios trabajadores y varias máquinas que fabrican varios productos similares
- Combina la eficiencia de la distribución por producto y la flexibilidad de la distribución por proceso o funciones

**PROCESOS  
DE  
PRODUCCIÓN  
EFICIENTES  
Y FLEXIBLES**

**PROPIO DE SISTEMAS JUST IN TIME (JIT)  
PRODUCCIÓN BAJO PEDIDO**

1. PEQUEÑOS LOTES DE PRODUCCIÓN
2. GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS

- Mano de obra cualificada (polivalente)
- Equipo productivo de uso general

## 5.4. DISEÑO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

- Decisiones estratégicas (L.P.) que configuran la estructura productiva de la empresa
- Deben tomarse en consonancia a los objetivos de producción
- Exigen un horizonte amplio de planificación
- Exigen información detallada y completa

1. LOCALIZACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN

2. CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES

3. PROCESO DE PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

4. PERSONAL DE PRODUCCIÓN

5. OTRAS DECISIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

### 1. LOCALIZACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN

- Lugar de ubicación física de las plantas de producción, almacenaje y distribución

### 2. CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES

- Cantidad de producto que puede obtenerse en una unidad productiva (planta) durante cierto periodo de tiempo

# 3. SELECCIÓN DEL PROCESO Y DE LA TECNOLOGÍA

- Características del producto
- Volumen de fabricación
- El desarrollo técnico del sector
- Restricciones técnicas, financieras, organizativas, comerciales y humanas

TECNOLOGÍA  
PROCESO PRODUCCIÓN

TIPO DE PROCESO  
DE PRODUCCIÓN

DISTRIBUCIÓN EN PLANTA  
(LAY-OUT)

## DISTRIBUCIÓN EN PLANTA (LAY-OUT)

- Disposición física de puestos, máquinas, materiales y servicios

OBJETIVO  
GENERAL

- INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD
- MEJORAR LOS TIEMPOS DE PRODUCCIÓN
- MEJORAR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

SUBOBJETIVOS

- MINIMIZAR EL MANEJO DE MATERIALES
- EQUILIBRAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
- OPTIMIZAR LA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO
- ALCANZAR LA FLEXIBILIDAD ADECUADA
- ADECUAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO

## LA NECESIDAD DE LA DISTRIBUCIÓN O REDISTRIBUCIÓN DE PLANTAS:

- Proyecto de nuevas plantas de producción
- Modificación de las plantas actuales por:
  - Empleo de nuevos equipos
  - Ampliación o reducción de las plantas
  - Modificación de métodos de trabajo

## FACTORES DETERMINANTES EN LAY-OUT

### 1. MATERIAL

- Materias primas, productos en curso, productos terminados, desechos, embalajes, accesorios, etc.
- Cantidad y tipo de material, método de producción, manipulación, y almacenamiento

### 2. MAQUINARIA

- Equipos, herramientas, repuestos, etc.
- Tipo de maquinaria y número de unidades

### 3. FACTOR HUMANO

- Mano de obra directa e indirecta
- Condiciones de trabajo, seguridad, productividad, fatiga, motivación, etc.

### 4. MOVIMIENTOS

- Análisis de movimientos internos de materiales, personas y máquinas
- Eliminar y/o reducir movimientos y minimizar distancias

### 5. ESPERAS

- Diseño de circuitos con mínimas esperas

## 6. SERVICIOS

- Aseos, vestuarios, limpieza, mantenimiento, control de calidad, sistemas de información, etc.

## 7. PLANTA

- Características físicas de las plantas de producción
- Resistencia de suelos, altura de techos, emplazamiento de columnas, escaleras, ascensores, etc.

## 8. FLEXIBILIDAD

- Equipos móviles, accesibilidad a la planta, tomas de agua, corriente, etc.

## 9. OTROS FACTORES (empresas de servicios)

- Satisfacción y comodidad del cliente durante el servicio
- Estudio de recorridos y esperas de clientes

# TIPOS DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

## 1. POR COMPONENTE FIJO

- El producto permanece inmóvil

### PROPIA DE FLUJOS POR PROYECTO

#### PRINCIPAL VENTAJA

- Enorme flexibilidad

#### INCONVENIENTE

- Exige una adecuada programación

## 2. ORIENTADA AL PROCESO O FUNCIONAL

- Agrupación de centros de trabajo por funciones

### PROPIA DE FLUJOS INTERMITENTES

#### VENTAJAS

- Sistemas flexibles
- Equipos menos costosos
- Menor vulnerabilidad a los fallos
- Diversidad de trabajos

#### INCONVENIENTES

- Manejo costoso del material
- Coste de mano de obra cualificada
- Baja utilización de los equipos
- Planificac. y control más complejo



## ORIENTADA AL PRODUCTO

- Los centros de trabajo se disponen en línea recta

### PROPIA DE CADENAS DE PRODUCCIÓN

#### VENTAJAS

- Manejo de material menos costoso
- Menor coste de la mano de obra
- Alta utilización de los equipos
- Planificación y control más sencillo
- Menor stock en curso

#### INCONVENIENTES

- Sistemas inflexibles
- Equipos más costosos
- Operaciones interdependientes
- Trabajos monótonos

## ORIENTADA A CÉLULAS DE FABRICACIÓN

- Los centros de trabajo se disponen en línea en forma de U

### PROPIA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN JUSTO A TIEMPO

#### VENTAJAS

- Mejora las relaciones humanas
- Mejora la pericia de los operarios
- Menor traslado de materiales
- Menores tiempos de fabricación
- Planificación más sencilla
- Mejor supervisión y control visual

#### INCONVENIENTES

- Mayor coste por cambio de un diseño por proceso a uno celular
- Menor flexibilidad del proceso
- Mayor el tiempo inactivo máquinas
- Riesgo de obsolescencia de célula

## 4. EL PERSONAL DE PRODUCCIÓN

- SECTOR INDUSTRIAL
- TIPO DE EMPRESA
- TIPO DE PROCESO
- TIPO DE TECNOLOGÍA

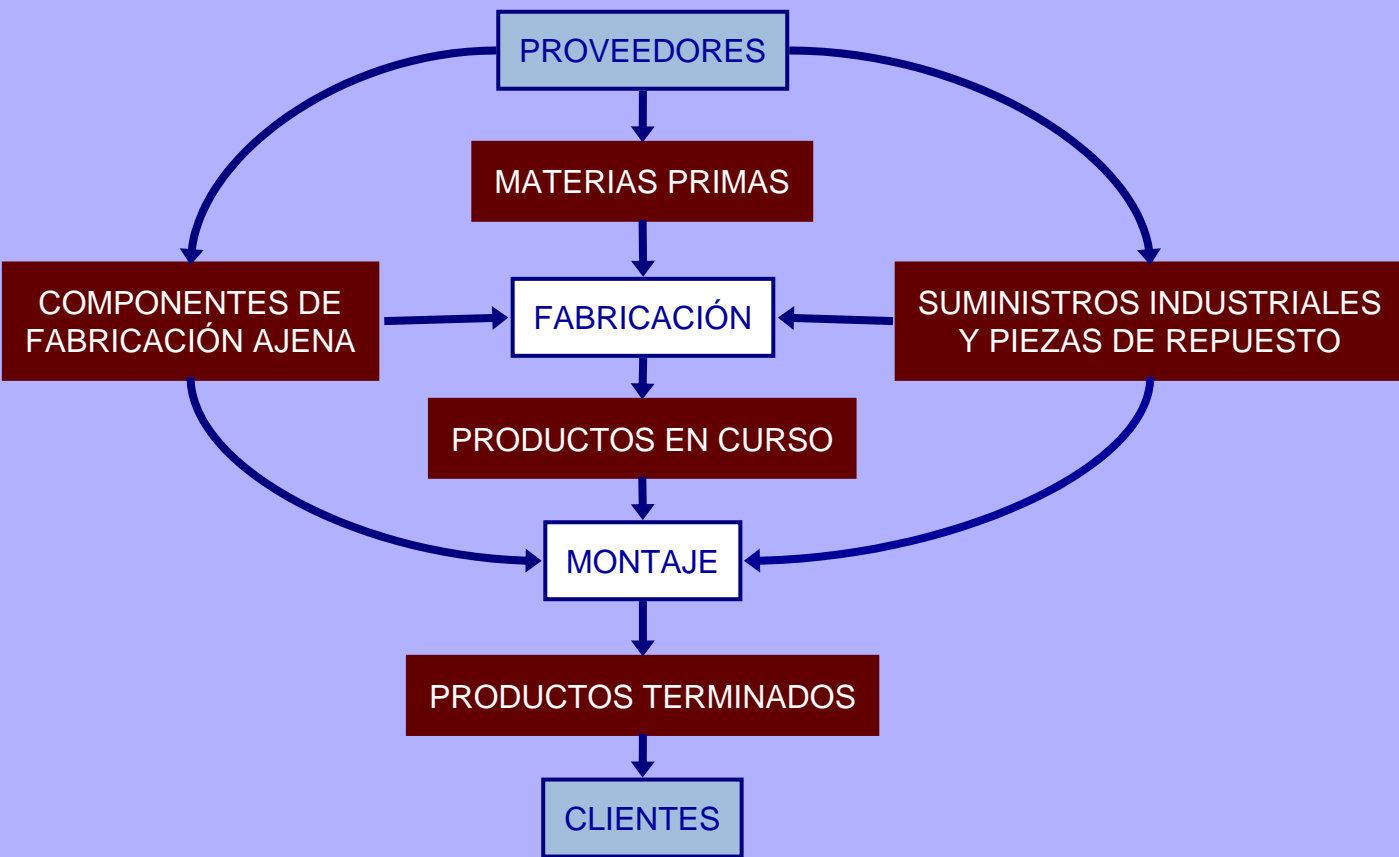
- VOLUMEN DE PERSONAL
- NIVEL DE CUALIFICACIÓN
- COSTE DE LA MASA SALARIAL

## 5. OTRAS DECISIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

- Mantenimiento de equipos e instalaciones: externo o interno
- Niveles y procesos de calidad
- Sistemas de información y comunicación
- Medios de transporte: flota propia o flota externa

## 5.5. LOS INVENTARIOS

- Artículos acumulados en el almacén en espera de ser vendidos o empleados en el proceso productivo



Fuente: Domínguez Machuca et al. (1995, pág. 13)

PIEZAS DE  
REPUESTO

- Elementos necesarios para realizar el mantenimiento de los equipos

SUMINISTROS  
INDUSTRIALES

- Herramientas, lubricantes, disolventes, etc.

MATERIAS PRIMAS,  
COMPONENTES, Y  
PRODUCTOS EN CURSO

- Elementos necesarios para la obtención del producto terminado

PRODUCTOS TERMINADOS

- Elementos destinados a los clientes

# RAZONES PARA LA TENENCIA DE INVENTARIOS

- Hacer frente a la incertidumbre de la demanda
- Evitar interrupciones en el proceso productivo
- Equilibrar el proceso de producción
- Nivelar la oferta y la demanda
- Reducir los costes de manipulación de materiales
- Obtener descuentos por volumen de pedido
- Su uso como fuente de ahorro y especulación

## TIPOS DE STOCKS SEGÚN LA FUNCIÓN QUE REALIZAN

1. INVENTARIOS DE CICLO

2. INVENTARIOS ESTACIONALES

3. INVENTARIOS DE SEGURIDAD

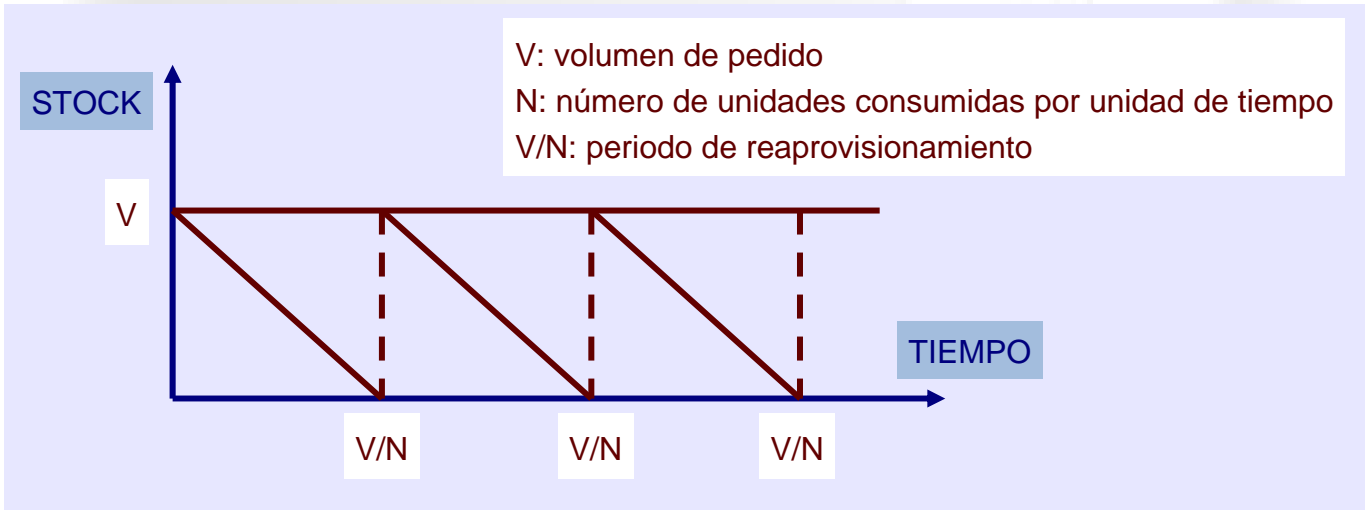
4. INVENTARIOS DE MATERIAL RECUPERABLE

5. INVENTARIOS DE MATERIAL INÚTIL

6. INVENTARIOS DE TRÁNSITO

# 1. INVENTARIOS DE CICLO

- Se crean para hacer frente a demandas más o menos estables

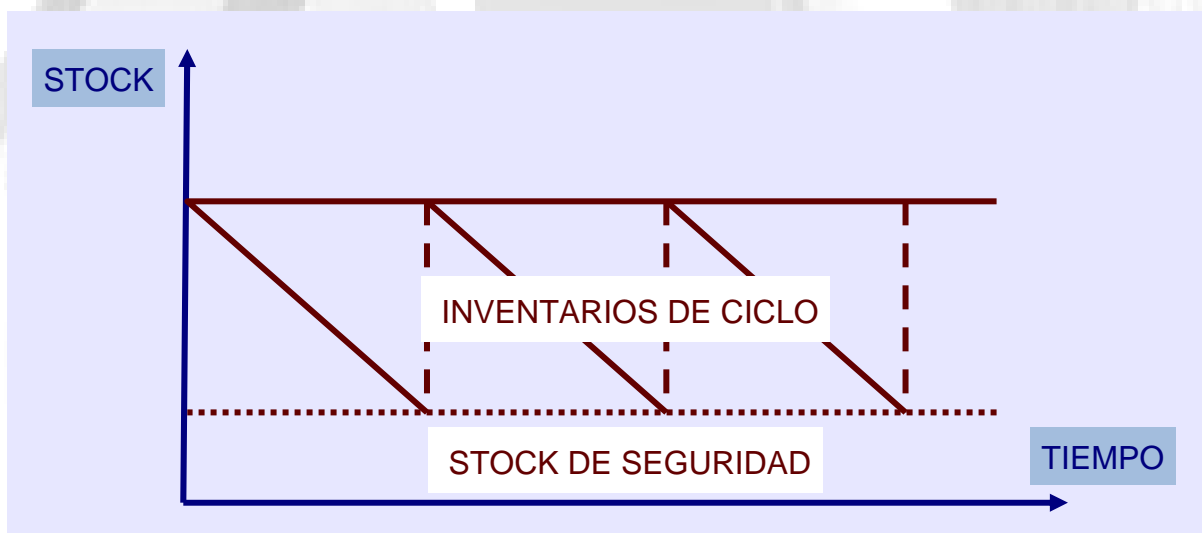


# 2. INVENTARIOS ESTACIONALES

- Se crean para hacer frente a demandas estacionales, esto es, a cambios esperados de la demanda

# 3. INVENTARIOS DE SEGURIDAD

- Se crean para hacer frente a cambios inesperados de la demanda



## 4. INVENTARIOS DE MATERIAL RECUPERABLE

- Stock de segunda mano

## 5. INVENTARIOS DE MATERIAL INÚTIL

- Inventarios estropeados y no reparados u obsoletos

## 6. INVENTARIOS DE TRÁNSITO

- Aquellos inventarios que existen entre almacenes y/o fases intermedias

## COSTES RELACIONADOS CON LOS INVENTARIOS

### 1. COSTES DE APROVISIONAMIENTO

COSTE TOTAL DEL PEDIDO

#### 1.1. COSTE DE COMPRA O DE FABRICACIÓN

- Magnitud del pedido multiplicado por el coste unitario

#### 1.2. COSTE DE LANZAMIENTO (O EMISIÓN DEL PEDIDO)

- Correo, teléfono, mano de obra de compras/contabilidad, contratos, transporte, seguros, etc.

## 2. COSTES DE TENENCIA DE INVENTARIO

- COSTES PROPORCIONALES AL INVENTARIO DISPONIBLE FÍSICAMENTE EN CUALQUIER MOMENTO DEL TIEMPO

### 2.1. COSTE DE CAPITAL O COSTE DE OPORTUNIDAD

### 2.2. COSTE DE ALMACENAMIENTO

- Seguros de materiales y/o almacenes, impuestos, personal, etc.

### 2.3. COSTE DE OBSOLESCENCIA, DETERIORO Y/O PÉRDIDA

## 3. COSTES VINCULADOS A DEMANDA INSATISFECHA

- COSTES QUE SE TIENEN AL CARECER DE INVENTARIO SUFICIENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA EN UN MOMENTO DETERMINADO

### 3.1. COSTE DE ROTURA

- Costes de no cumplir fechas: descuentos, indemnizaciones, etc.
- El pedido se retrasa pero no se pierde

### 3.2. COSTE DE RUPTURA

- El pedido se pierde por el retraso producido
- Pérdida de pedido, pérdida de oportunidades de negocio futuras, pérdida de imagen, etc.

## PUEDE INTERESAR MANTENER GRANDES<sup>(1)</sup> INVENTARIOS SI:

- Los costes de lanzamiento son elevados
- Los costes de almacenamiento son bajos
- Es posible obtener descuentos por pedidos grandes
- Se espera un crecimiento sustancial de la demanda
- Se esperan importantes subidas de los precios de compra

## PUEDE INTERESAR MANTENER BAJOS<sup>(1)</sup> INVENTARIOS SI:

- Los costes de lanzamiento son bajos
- Los costes de almacenamiento son altos
- La demanda es estable
- Los proveedores son de confianza
- Existen dificultades para financiar las existencias
- Se esperan importantes bajadas de los precios de compra

(1) La tenencia de un mayor o menor stock debe tener en cuenta de manera **simultánea** todos los factores que influyen en la gestión de inventarios



# OTROS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS

## *CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA*

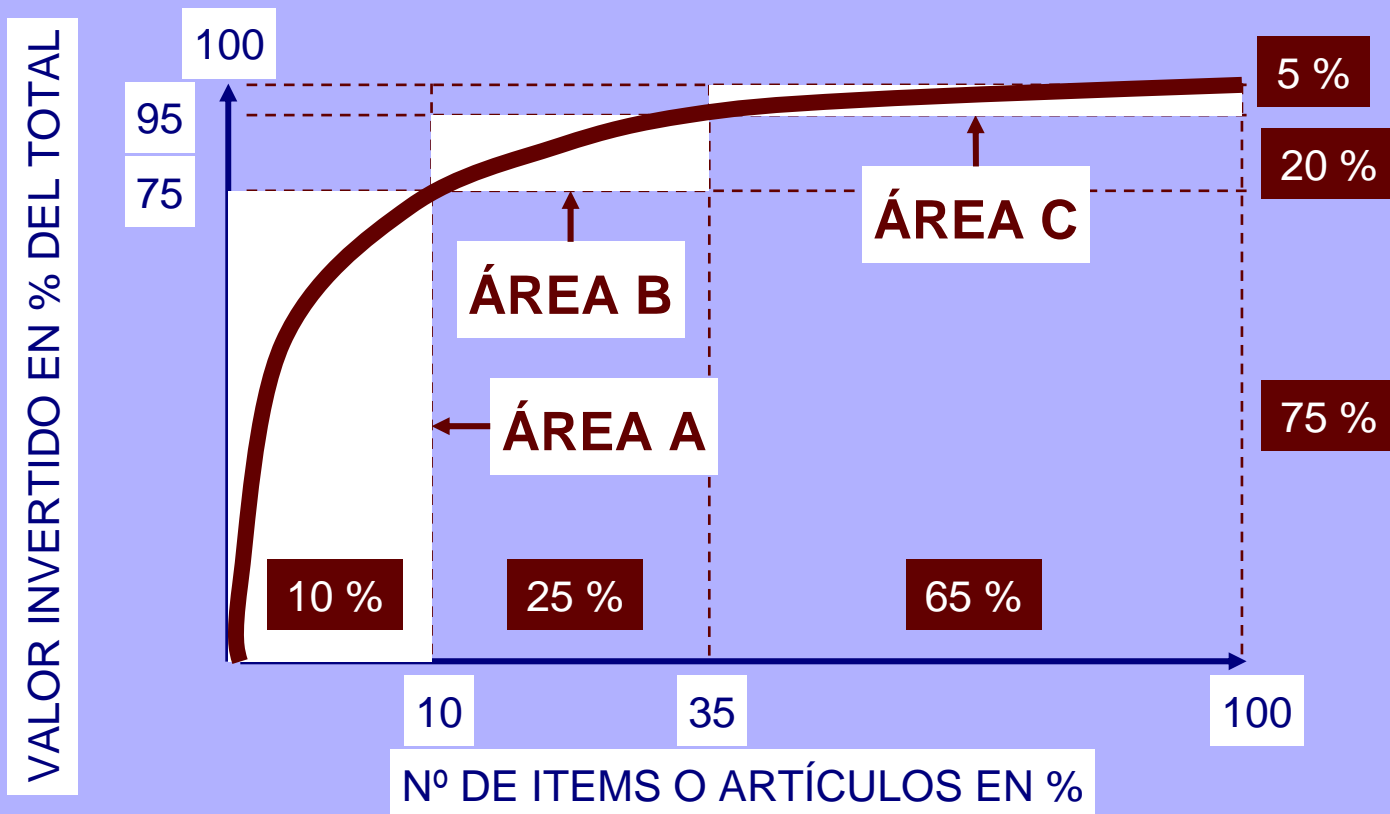
- Magnitud de la demanda
- Grado de uniformidad
- Independencia o dependencia de la demanda
- Posibilidad de diferir la demanda

## *TIEMPO DE SUMINISTRO INTERNO O EXTERNO*

# ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

- Basado en el principio de Pareto: un pequeño porcentaje de las causas produce la mayoría de los efectos o consecuencias
- El control sobre los diferentes elementos del inventario depende de la importancia relativa que tiene cada uno

## CLASIFICACIÓN ABC



GRADO DE CONTROL

REGISTROS

PRIORIDAD

A

ESTRICTO

EXACTOS, COMPLETOS  
Y DETALLADOS

ALTA

B

NORMAL

NORMAL

NORMAL

C

MÁS SIMPLE

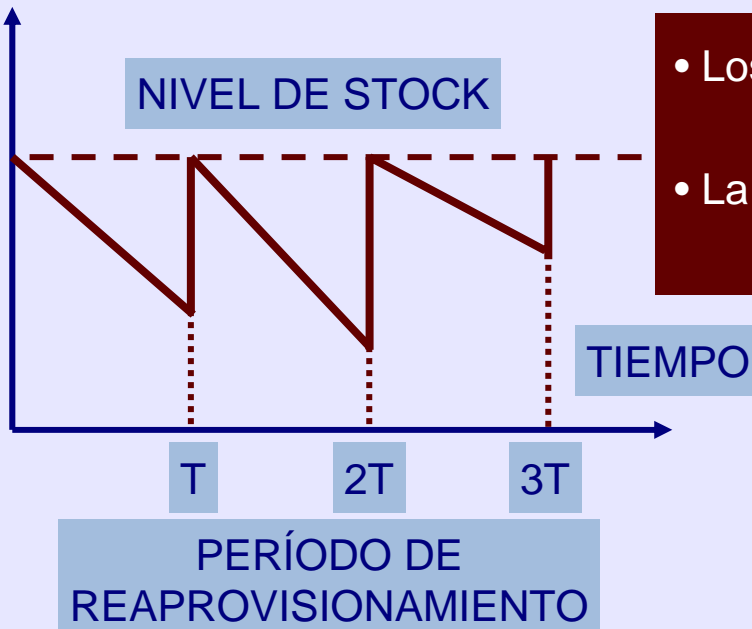
SENCILLOS

BAJA

# LOS REAPROVISIONAMIENTOS

## 1. NO EXISTE PLAZO DE ENTREGA

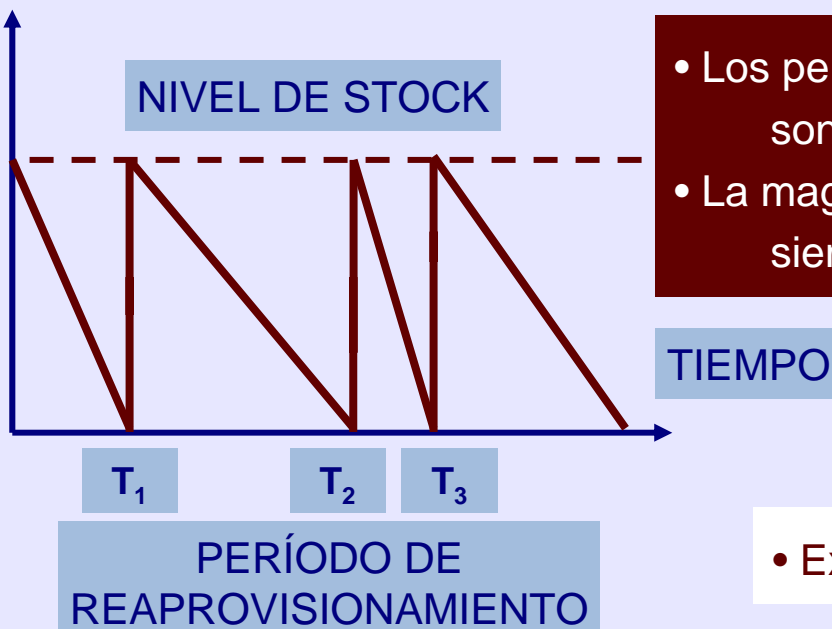
### MÉTODO DE REAPROVISIONAMIENTO POR PERÍODO FIJO



- Los períodos de aprovisionamiento son iguales
- La magnitud del pedido es diferente

- Sencillez de aplicación
- Riesgo de rotura o ruptura

### MÉTODO DE REAPROVISIONAM. POR PERÍODO VARIABLE

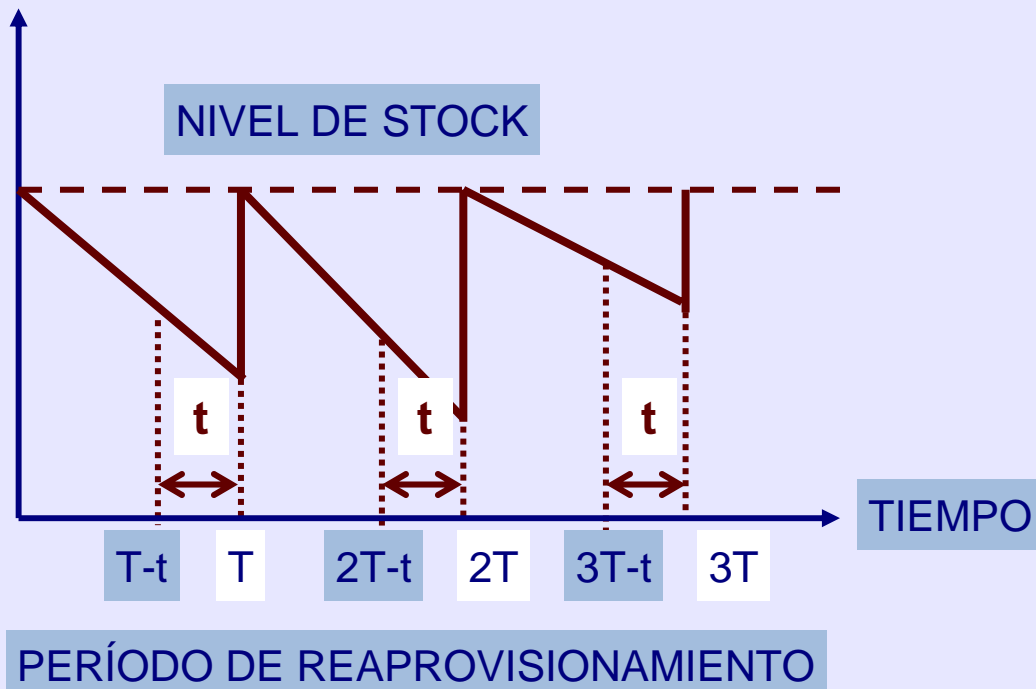


- Los períodos de aprovisionamiento son diferentes
- La magnitud del pedido es siempre la misma

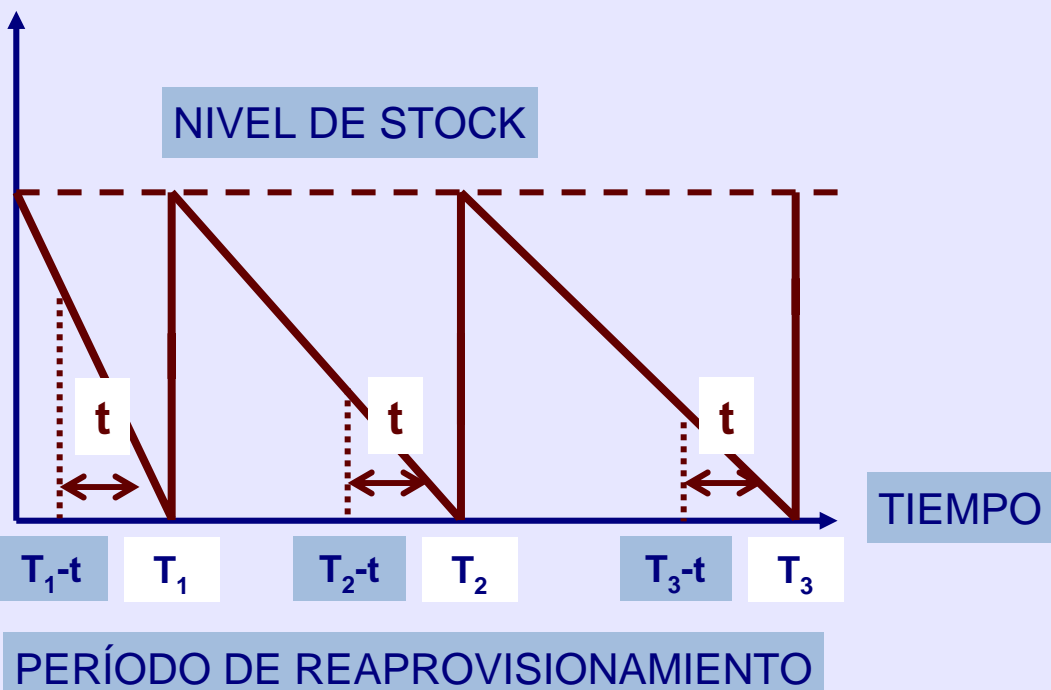
- Exige seguimiento continuo

## 2. EXISTE UN PLAZO DE ENTREGA «t»

### MÉTODO POR PERÍODO FIJO

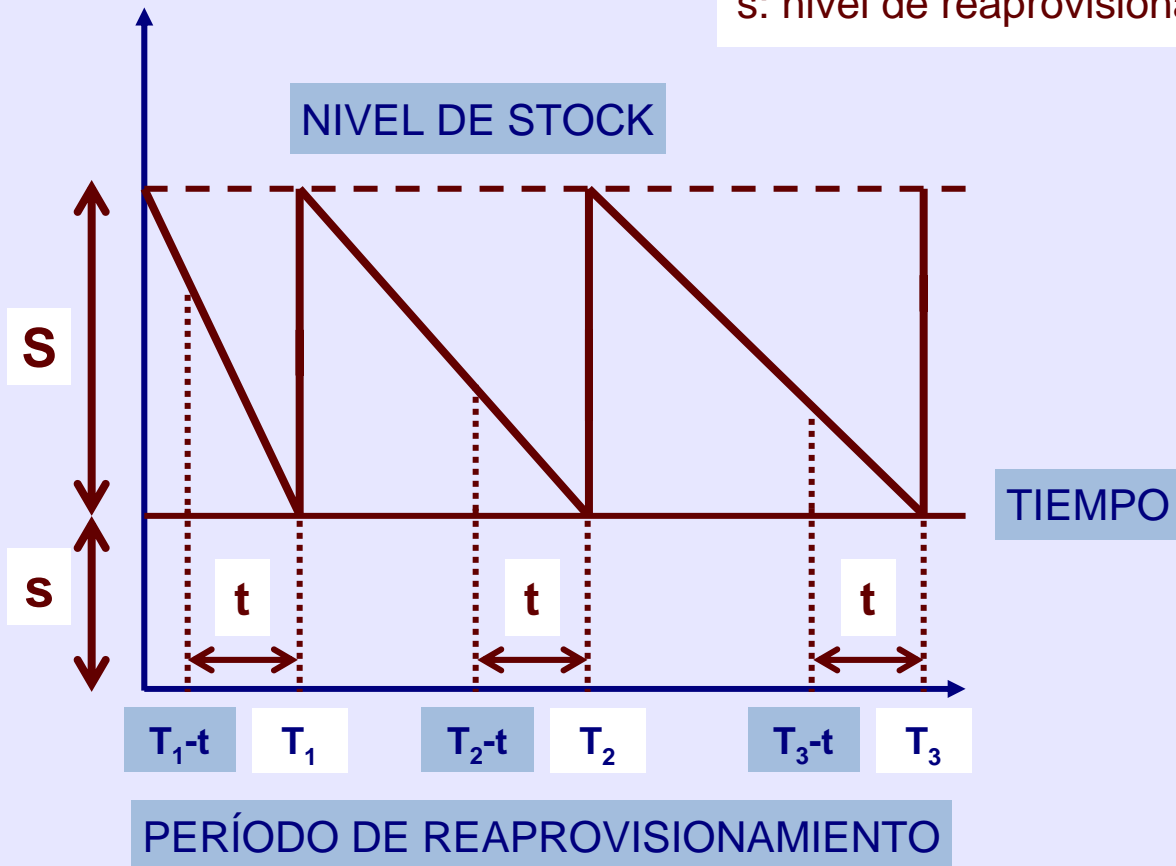


### MÉTODO POR PERÍODO VARIABLE



# MÉTODO POR PERÍODO VARIABLE CON STOCK DE SEGURIDAD

S: cantidad del pedido  
s: nivel de reaprovisionamiento



- Evita el riesgo de rotura o ruptura de stocks