



Tema 2 – La dirección de producción

Profesor: Luis Garvía Vega

Introducción a la empresa II

Madrid, 19 de enero de 2026

¿Qué vamos a hacer estas dos semanas?

La dirección de producción: concepto y objetivos

Decisiones estratégicas sobre la producción

- Decisiones sobre productos y servicios
- Decisiones sobre proceso

Tipos de procesos productivos

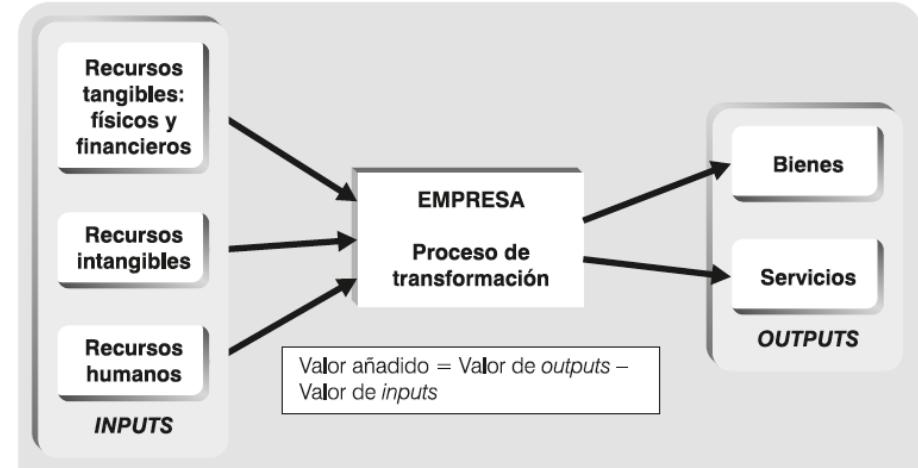
- Por proyecto
- Artesanal
- Lotes
- En serie
- Continuo

La producción

- Distribución en planta
- Capacidad y localización
- El Just In Time (JIT)

Dirección de producción: Concepto y objetivos

- Concepto de producción: Producción es crear bienes o servicios que tengan valor para los clientes. Dirigir la producción implica tomar una serie de decisiones y realizar una serie de actividades cuya finalidad es obtener unos productos o prestar unos servicios para vender en el mercado, a partir de la transformación de una serie de recursos (materias primas, maquinaria, energía, capital, etc.)
- Producir lo que el cliente demanda, en el momento que lo demanda, con la calidad deseada y a un precio competitivo



Dirección de producción: Concepto y objetivos

○ Objetivos de la dirección de producción:

- Coste: clave en estrategias competitivas en costes, permiten fijar precios de venta más bajos e incrementar cuota de mercado. Clave en productos “comodities”, estándar sin diferenciación
- Calidad: internamente, reduce los productos defectuosos, externamente, si es percibida por el cliente, permite trasladarla al precio de venta
- Tiempo: capacidad de cumplir con los plazos fijados e incluso reducirlos, inmediatez es ventaja competitiva, a la vez que se desarrollan nuevos productos
- Flexibilidad: capacidad de adaptación a los cambios

Decisiones estratégicas sobre la producción

- Diseño del producto o servicio
- Elección del proceso productivo
- Diseño en planta
- Determinación de la capacidad de la planta
- Elección de la localización de la planta productiva
- Determinar la calidad del producto o servicio
- Establecer el sistema de mantenimiento de los equipos productivos
- Determinar los niveles de inventarios a mantener
- Establecer la estrategia de recursos humanos

Decisiones estratégicas sobre la producción

- Producto o servicio: algo que se ofrece al mercado con la finalidad de que se le preste atención, sea adquirido, usado o consumido, con el objeto de satisfacer un deseo o necesidad
 - Es el resultado de la actividad empresarial; el medio para satisfacer las necesidades de los clientes.
 - Tienen una serie de atributos que pueden ser clasificados como tangibles o intangibles.

Atributos tangibles: son las características técnicas y funcionales que pueden ser valoradas objetivamente

Atributos intangibles: su valoración es subjetiva. Es el cliente quién valora si el producto posee esos atributos o no.

Decisiones estratégicas sobre la producción

Los productos de una empresa pueden ser:

- **Bienes o productos físicos.** La mayor parte de sus atributos son tangibles. Pueden ser duraderos (una lavadora) o perecederos (los productos de limpieza)
- **Servicios o productos intangibles.** La mayor parte de sus atributos suelen ser intangibles.
 - ✓ Son más difíciles de estandarizar u homogeneizar
 - ✓ La prestación del servicio y su consumo se produce simultáneamente, no son almacenables
 - ✓ Suelen ser únicos, a medida, no se pueden devolver
 - ✓ Definición inconsistente
 - ✓ Se proveen de forma dispersa
 - ✓ Participación subjetiva del cliente: experiencia del servicio

Decisiones estratégicas sobre la producción

La decisión de que productos y servicios producir / ofrecer, es crítica en el resto del modelo de la Compañía, y debe ser tomada de forma consensuada, bajo los primas:

- ✓ Análisis entorno
- ✓ Posición competitiva y reacción de competidores
- ✓ Comercial
- ✓ Producción
- ✓ Financiero / inversión
- ✓ Estructura necesaria
- ✓ RRHH, cualificación
- ✓ Riesgos - incertidumbre

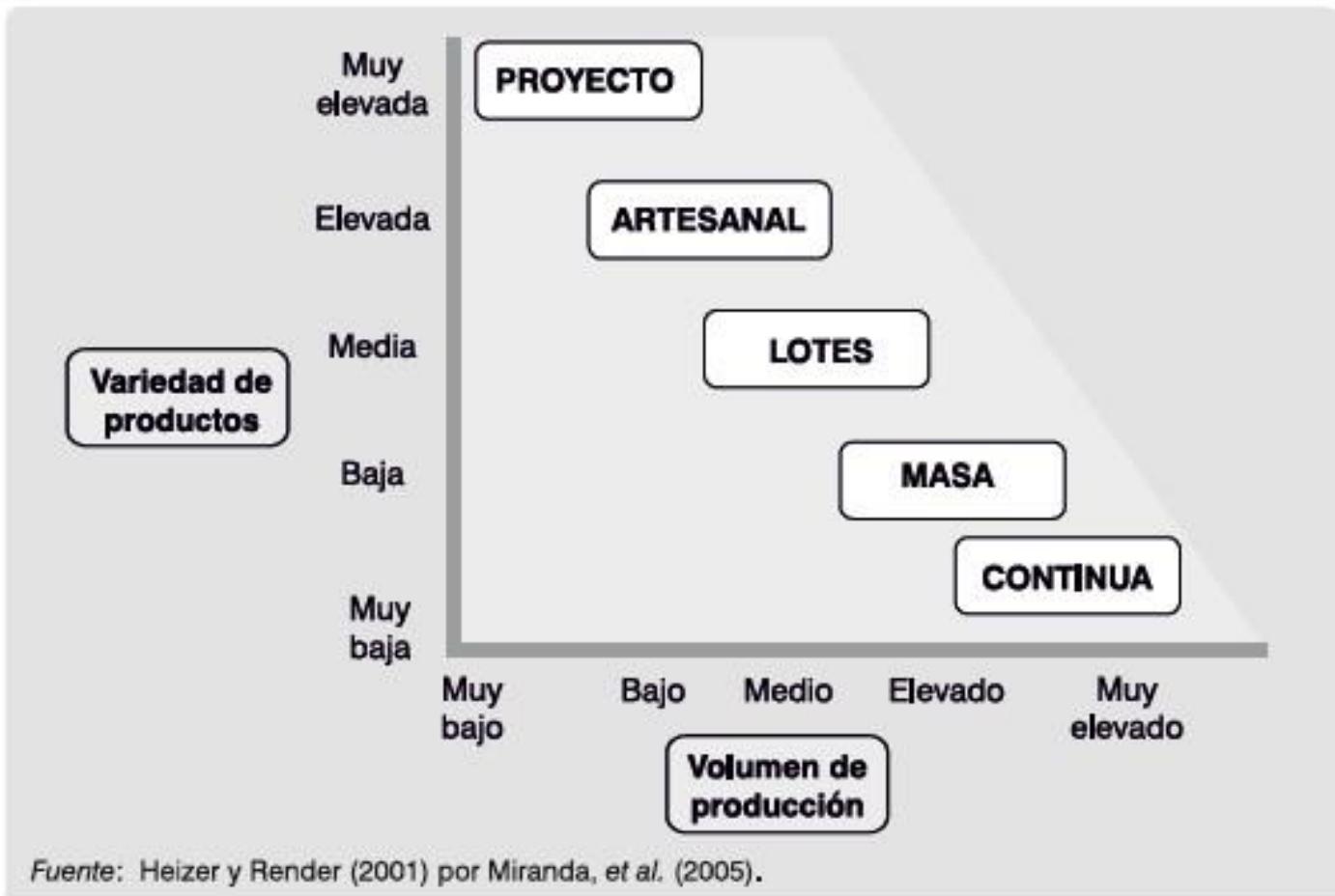
Organizaciones
Producto-Céntricas

Decisiones estratégicas sobre la producción

Decisiones sobre el proceso productivo:

- Implica elegir la combinación tecnológica más adecuada para realizar la transformación de recursos en productos o servicios
- Depende de varios factores, entre otros, del tipo y variedad de productos a fabricar y del volumen de producción a obtener
- Hay que empezar por decidir si conviene fabricar o comprar; es decir, qué partes o componentes del producto final se fabricarán en la empresa (grado de integración vertical) y cuáles se comprarán a los proveedores (subcontratación)
- La subcontratación aporta a la empresa mayor flexibilidad
- La integración vertical es una forma de asegurarse los inputs sin depender de proveedores. Cuantas más actividades realice la empresa de forma directa, más integrada verticalmente

Tipos de procesos productivos



Tipos de procesos productivos

- Procesos por proyecto: Se utilizan para la producción de bienes y servicios complejos y únicos, siguiendo las especificaciones del cliente. Gran flexibilidad y personalización a medida del cliente. Es crítica la coordinación de las distintas actividades y equipos de trabajo. Infraestructuras, edificación.
- Procesos artesanales o por talleres: Son adecuados para producir productos personalizados a las necesidades del cliente; es decir, una amplia gama de productos, en pequeñas cantidades. Muebles a medida, reparación coches.

Tipos de procesos productivos

- Procesos por lotes: Adecuada para producir una amplia variedad de productos, que no son a la medida del cliente, aunque este puede elegir entre la variedad que le ofrece la empresa (catálogo). Utiliza las mismas instalaciones para la producción de todos ellos. Productos lácteos.
 - ✓ Se produce para el mercado, contra almacén, sin esperar a la demanda
 - ✓ Se empieza la especialización horizontal de trabajadores
 - ✓ Cierta repetición y estandarización
 - ✓ Productividad por encima de flexibilidad o polivalencia
 - ✓ Aumenta la automatización y la inversión en activos fijos
 - ✓ Importante adecuada planificación de producción de lotes para evitar costes de subactividad

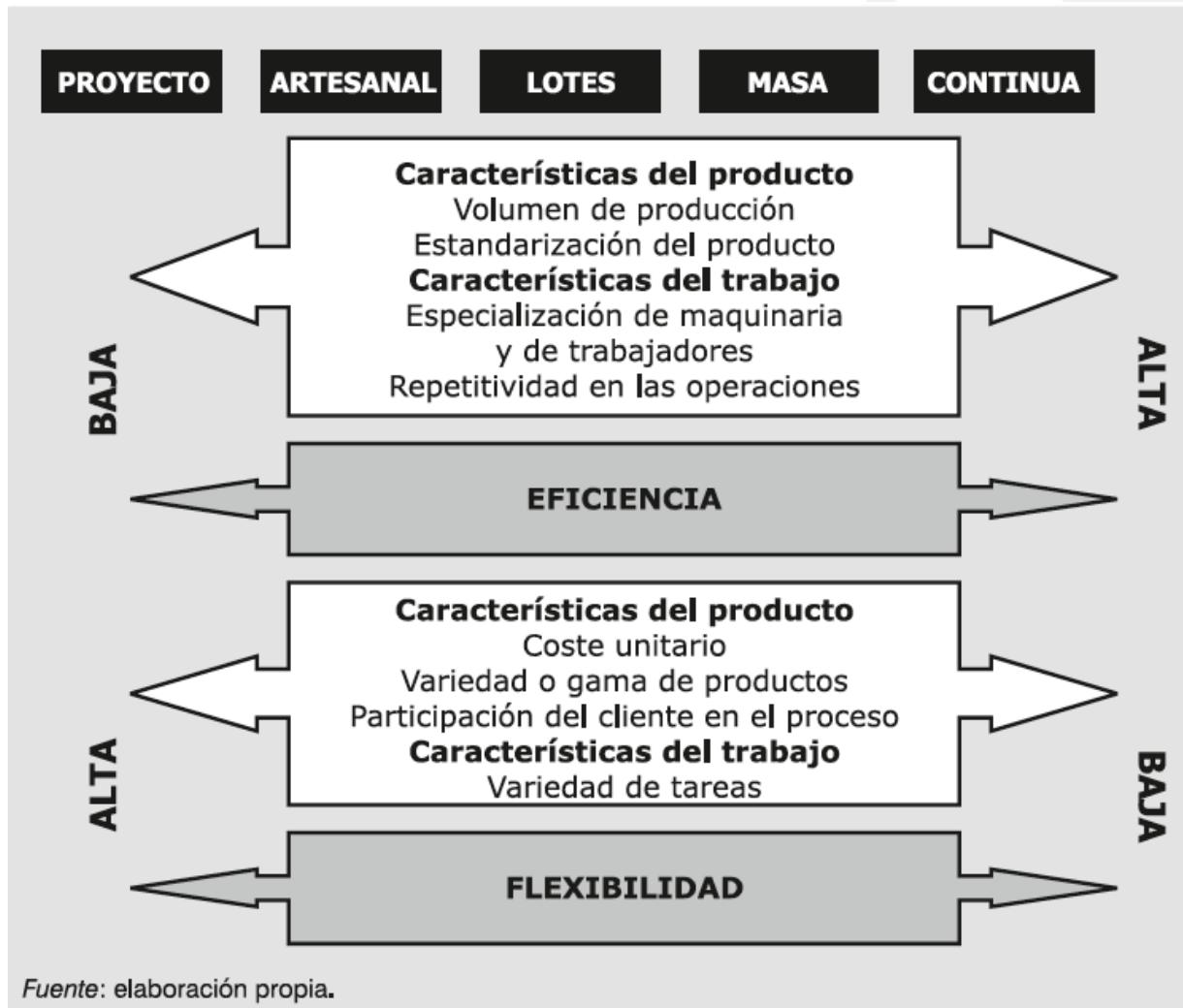
Tipos de procesos productivos

- Procesos en serie o en masa. Son adecuados para obtener grandes volúmenes de productos técnicamente homogéneos, estandarizados, que requieren la misma secuencia de transformación. Automóviles, lavadoras.
 - ✓ Se produce “contra almacén”
 - ✓ Producto estándar
 - ✓ El cliente no participa en la determinación del producto final
 - ✓ Todos los productos pasan por todas las fases
 - ✓ Cualificación baja, tareas rutinarias y repetitivas
 - ✓ Elevadas inversiones, altos costes fijos
 - ✓ Poca flexibilidad
 - ✓ Cadena de montaje

Tipos de procesos productivos

- Procesos continuos: son apropiados para producir grandes volúmenes de un producto único o sin apenas variaciones (técticamente homogéneo), con un flujo constante de producción. Producción de energía, acero, leche, etc.
 - ✓ Se produce para el mercado
 - ✓ Flujo continuo de transformación
 - ✓ Se realizan siempre las mismas operaciones, la misma secuencia
 - ✓ En ocasiones, la producción no se detiene nunca (central nuclear, petróleo)
 - ✓ Alta estandarización y automatización de los equipos
 - ✓ Inversiones iniciales elevadas, especializadas para ese producto
 - ✓ Economías de escala
 - ✓ Rigidez

Tipos de procesos productivos



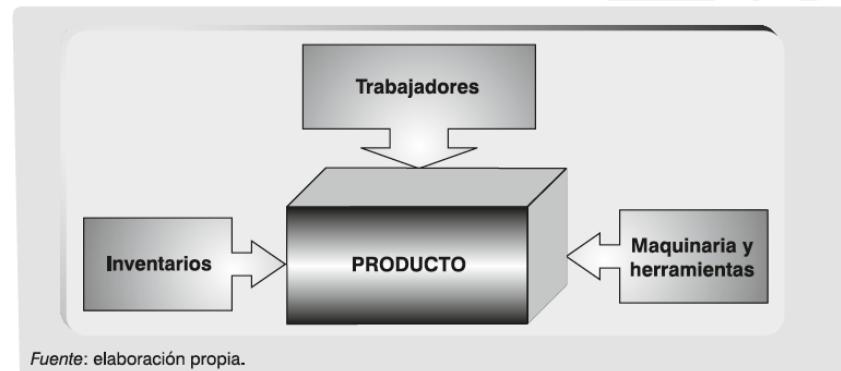
La distribución en planta

- La finalidad de la distribución de la planta es ordenar de la forma más eficiente posible las máquinas, materiales, herramientas y personas, para que los flujos de personas, materiales e información sean eficaces
- El objetivo es optimizar la capacidad de la planta, a la vez que minimizar el recorrido de las personas y de los materiales y proporcionar el espacio suficiente para que los puestos de trabajo sean cómodos, garantizando la seguridad y salud de los trabajadores
- Se estudian tres diseños básicos de distribución en planta, que suelen estar asociados a procesos productivos concretos: de posición fija, por proceso (o funcional) y por producto

La distribución en planta

Distribución de posición fija:

- ✓ En los diseños de posición fija, el bien permanece parado en un emplazamiento (normalmente suele ser su ubicación definitiva), al que se trasladan todos los inputs necesarios para su producción
- ✓ Se suele utilizar cuando se trata de servicios complejos o productos de elevado tamaño o peso
- ✓ Suele ir asociado a los procesos productivos por proyecto
- ✓ El principal inconveniente es que requiere una cuidadosa programación de las actividades, para evitar tiempos muertos
- ✓ La principal ventaja es la flexibilidad para programar las actividades o cambiar la secuencia



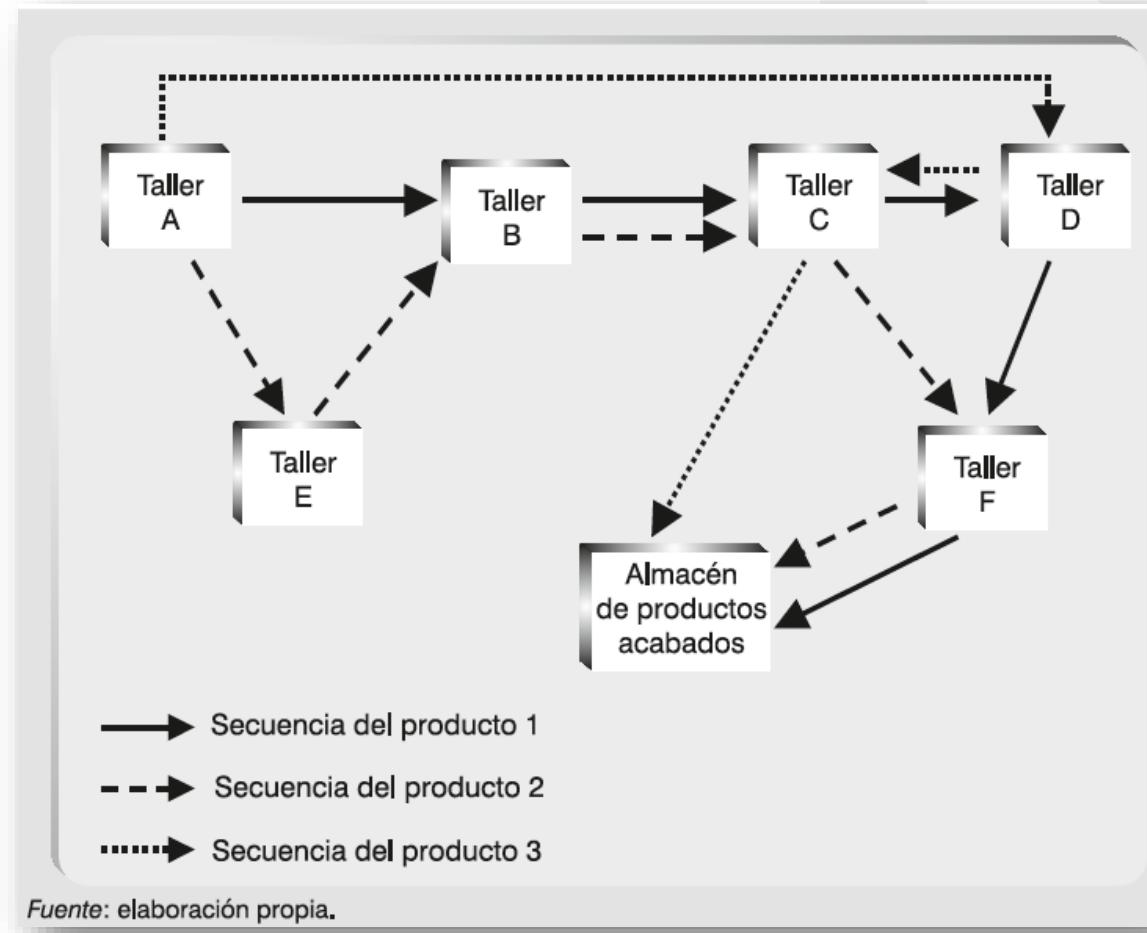
La distribución en planta

Diseño por proceso o funcional: (hospital, taller)

- ✓ Se emplea para la fabricación de lotes de pequeño volumen de productos, pero de una variedad elevada
- ✓ Las máquinas, herramientas y personas se agrupan en centros de trabajo (CT), que realizan la misma función
- ✓ Todos los productos no requieren las mismas operaciones ni en la misma secuencia, por lo que cada producto pasa de un CT a otro según la secuencia necesaria para su obtención
- ✓ Suele ser el diseño asociado a los procesos productivos artesanales y algunos casos de la producción por lotes
- ✓ Una de las ventajas de esta distribución es la gran flexibilidad en los equipos y en la asignación de tareas
- ✓ El principal inconveniente es la dificultad para establecer las rutas, el manejo de materiales y los programas de trabajo, lo que puede originar duplicidad de rutas y aumentar el tiempo total de producción.

La distribución en planta

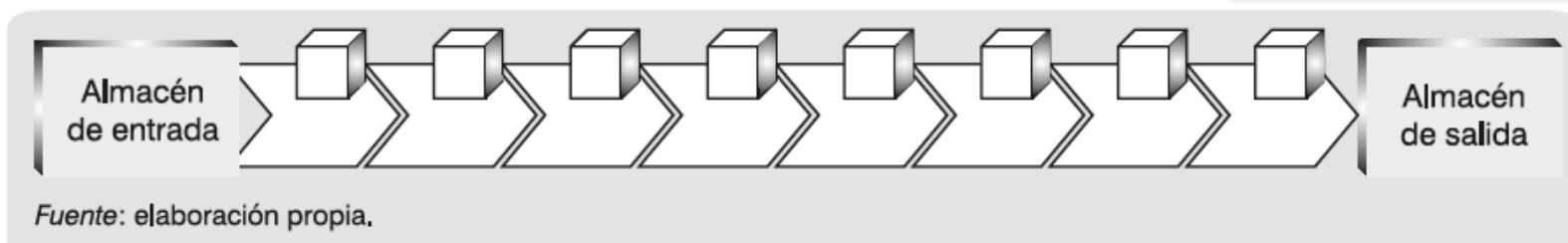
- Diseño por proceso o funcional: (hospital, taller)



La distribución en planta

Diseño por producto: (automóviles, productos en serie)

- ✓ Se emplea para la fabricación de grandes lotes de una reducida gama de productos estandarizados
- ✓ El producto suele requerir las mismas operaciones y en el mismo orden, por lo que normalmente pasa por todas las máquinas o CT
- ✓ Es el diseño asociado a los procesos en serie y continuos
- ✓ Se basa en la cadena de montaje: un gran número de máquinas, situadas una a continuación de la siguiente, según el orden lógico de transformación que requiere el producto
- ✓ Requiere un flujo de producción constante
- ✓ La principal ventaja es la facilidad para programar las rutas
- ✓ El mayor inconveniente es la inflexibilidad del sistema.



Capacidad y localización de la planta

- Capacidad de la planta:

- ✓ La capacidad de una fábrica es la cantidad máxima de productos que pueden obtenerse por periodo, con los recursos actuales y trabajando en condiciones normales de funcionamiento
- ✓ La capacidad punta, es el volumen de producción máximo que puede obtenerse en un periodo, trabajando por encima de las condiciones normales.
- ✓ Requiere inversión, y se trata de una decisión a medio-largo plazo, sujeta a la incertidumbre de la evolución futura del mercado
- ✓ A mayor capacidad, economías de escala, menor coste de producción unitario, pero mayor riesgo de subactividad:
 - Si la actividad desarrollada no se corresponde con la capacidad instalada, existen desajustes que generan costes innecesarios
 - Son costes fijos vinculados a un volumen de actividad que no estamos alcanzando

Capacidad y localización de la planta

- Localización de la planta: Implica elegir el lugar donde se situarán las instalaciones de la empresa
- ✓ Es una decisión que puede proporcionar importantes ventajas competitivas, ya sea por la reducción de costes, el acceso a las materias primas, a los canales de distribución o por cercanía con el cliente
- ✓ Hay que tener en cuenta los siguientes factores:
 - Factores relacionados con los inputs (automoción)
 - Relacionados con la demanda y con el proceso productivo (planta homogénea)
 - Relacionados con el entorno en que se lleva a cabo la actividad productiva. (PESTEL)

El Just In Time (JIT)

- La evolución de los sistemas de producción de bienes y de prestación de servicios, las nuevas tecnologías, tanto de fabricación como de información, la integración de maquinas y ordenadores en un solo sistema ha obligado a cambios en los sistemas productivos
- Estos sistemas, permiten automatizar las fábricas, combinando eficiencia y flexibilidad al mismo tiempo.
- Automatización de actividades de producción, de diseño, e integración del proceso productivo, permite mejorar la dicotomía de flexibilidad y eficiencia

El Just In Time (JIT)

- Es la demanda del cliente la que arrastra o tira del sistema de producción, hasta que no existe el pedido, no fabricamos. El punto de inicio es el cliente
- Es adecuado para producir y servir al cliente en el momento justo las cantidades justas, con la máxima calidad y a través de un proceso de producción que evite cualquier despilfarro o coste innecesario
- El JIT permite producir pequeños lotes de una gran variedad de productos

El Just In Time (JIT)

El sistema establece cinco objetivos o metas a cumplir:

- ✓ Cero defectos; evitar defectuosos, su detección y su resolución con costosos
- ✓ Cero averías; tiempo de inactividad, análisis distribución de la planta y funciones
- ✓ Cero papel; evitar burocracia y potenciar información
- ✓ Cero stock; reducir al máximo, ROA, inversión de activos, obsolescencia
- ✓ Cero plazos; cumplir los estipulados, sin retrasos, acortar el ciclo productivo permite mayor velocidad de adaptación a la demanda

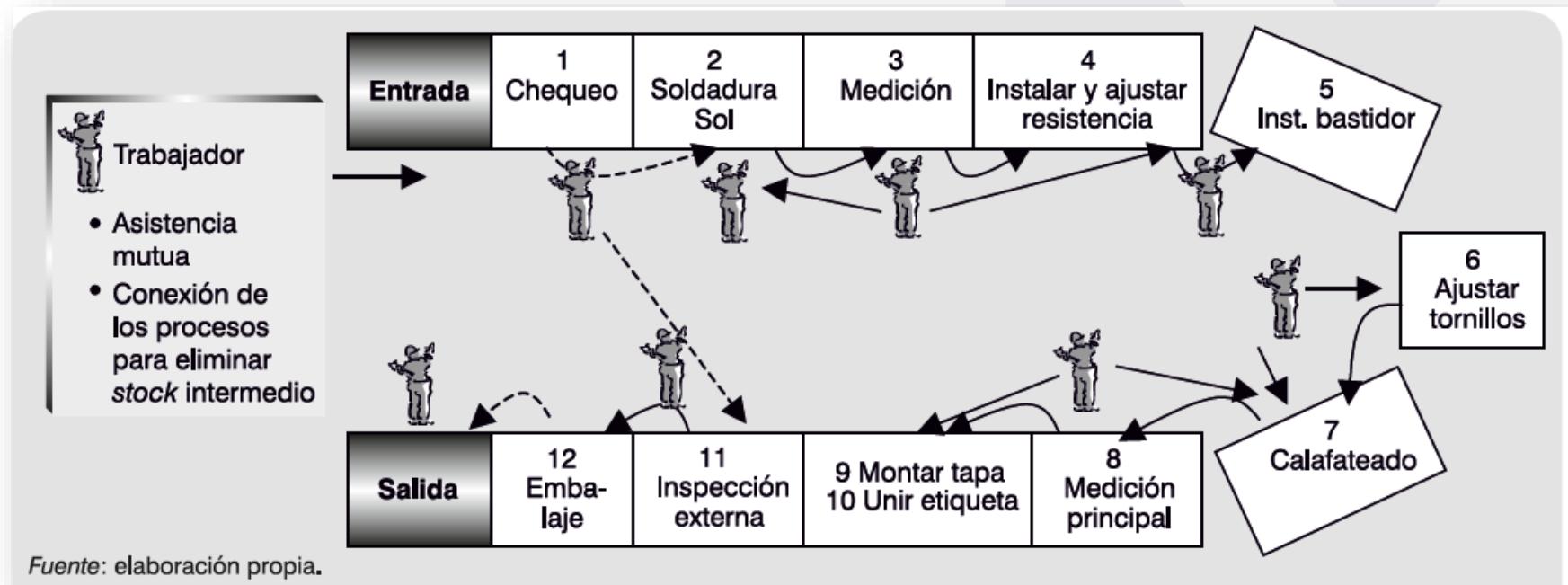
El Just In Time (JIT)

Para la aplicación del JIT, es necesario;

- ✓ Nivelado de la producción; estabilizar y planificar el volumen a producir
- ✓ Sistema Kanban; tarjetas que identifican lotes e incorporan el grado de avance y próximos pasos
- ✓ Minimizar tiempos de preparación y fabricación
- ✓ Control autónomo de defectos en cada fase
- ✓ Mantenimiento productivo total; evitar averías, prevención
- ✓ Relaciones con proveedores y clientes
- ✓ Células de trabajo y distribución en forma de U, para facilitar transformación, transporte y almacenaje
- ✓ Evitar cuellos de botella

El Just In Time (JIT)

- Distribución de la planta en U:



El Just In Time (JIT)

Flexibilidad y eficiencia en el Just In Time:



Elementos del JIT

- Nivelado de la producción
- Relaciones con proveedores y clientes
- Mantenimiento productivo total
- Control autónomo de defectos
- Reducción de tiempos
- Sistema kanban

- Cero defectos
- Cero averías
- Cero plazos
- Cero papel
- Cero stocks

Flexibilidad
Adaptación a demandas múltiples
Eficiencia
Reducido coste unitario

Fuente: elaboración propia.

GRACIAS