

The background image shows two tall industrial distillation columns with spiral ladders, set against a dark red and purple color scheme. Overlaid on the image are various technical diagrams, including flowcharts, chemical structures (hexagons and circles), and a grid of data points. A series of white radiation symbols (trefoil) is arranged in a horizontal line across the lower right portion of the image. The overall aesthetic is futuristic and technical.

TEMA 4: SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO Y LA TECNOLOGÍA

Tipos de diseño de proceso



Procesos por proyecto



Talleres de trabajo



Selección del proceso

FACTORES A CONSIDERAR:

- Grado de integración vertical
- Grado de flexibilidad
 - *Flexibilidad de producto*
 - *Flexibilidad de volumen*
- Grado de automatización
- Grado de calidad del producto/servicio
- Naturaleza del producto/servicio



Selección del proceso

PRODUCTO \ PROCESO	Volumen bajo, fabricación a medida, producto único	Volumen bajo, estandarización baja, producto único en ocasiones	Productos múltiples, volumen de producción bajo	Pocos productos similares, volumen de producción alto	Alto volumen y estandarización, productos primarios
Proyecto					
Taller					
Fabricación por lotes					
Línea de fabricación					
Producción continua					

Flexibilidad elevada

Flexibilidad baja

Coste unitario elevado

Coste unitario reducido

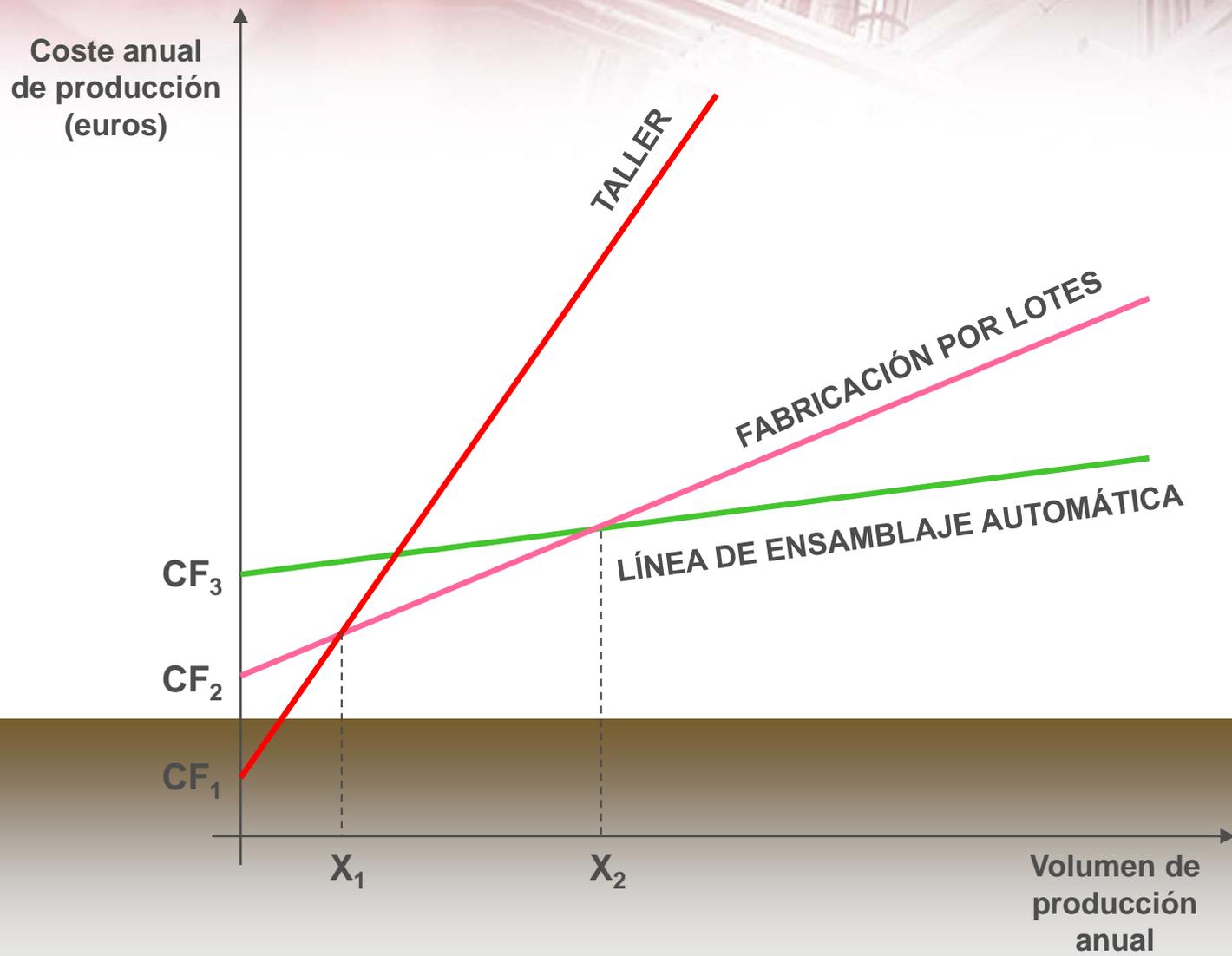
Selección del proceso

FACTORES A CONSIDERAR:

- Grado de integración vertical
- Grado de flexibilidad
 - *Flexibilidad de producto*
 - *Flexibilidad de volumen*
- Grado de automatización
- Grado de calidad del producto/servicio
- Naturaleza del producto/servicio
- Disponibilidad de la mano de obra
- Necesidades de capital
- Coste de fabricación



Selección del proceso

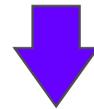


Economías de alcance y fábricas enfocadas

Las ***economías de alcance*** reflejan la capacidad de una organización de fabricar productos múltiples en conjunto, a un coste inferior que si se fabricaran de forma independiente.



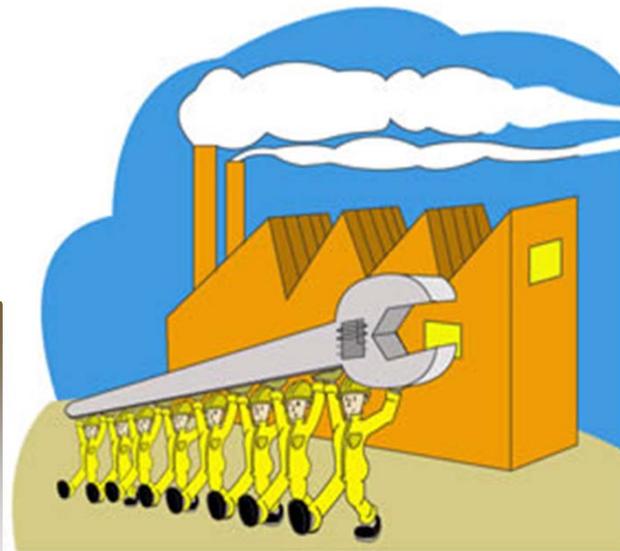
Problemas de eficiencia



FÁBRICAS ENFOCADAS

Plantas dentro de la planta

Células de trabajo



Análisis y diseño del flujo de proceso

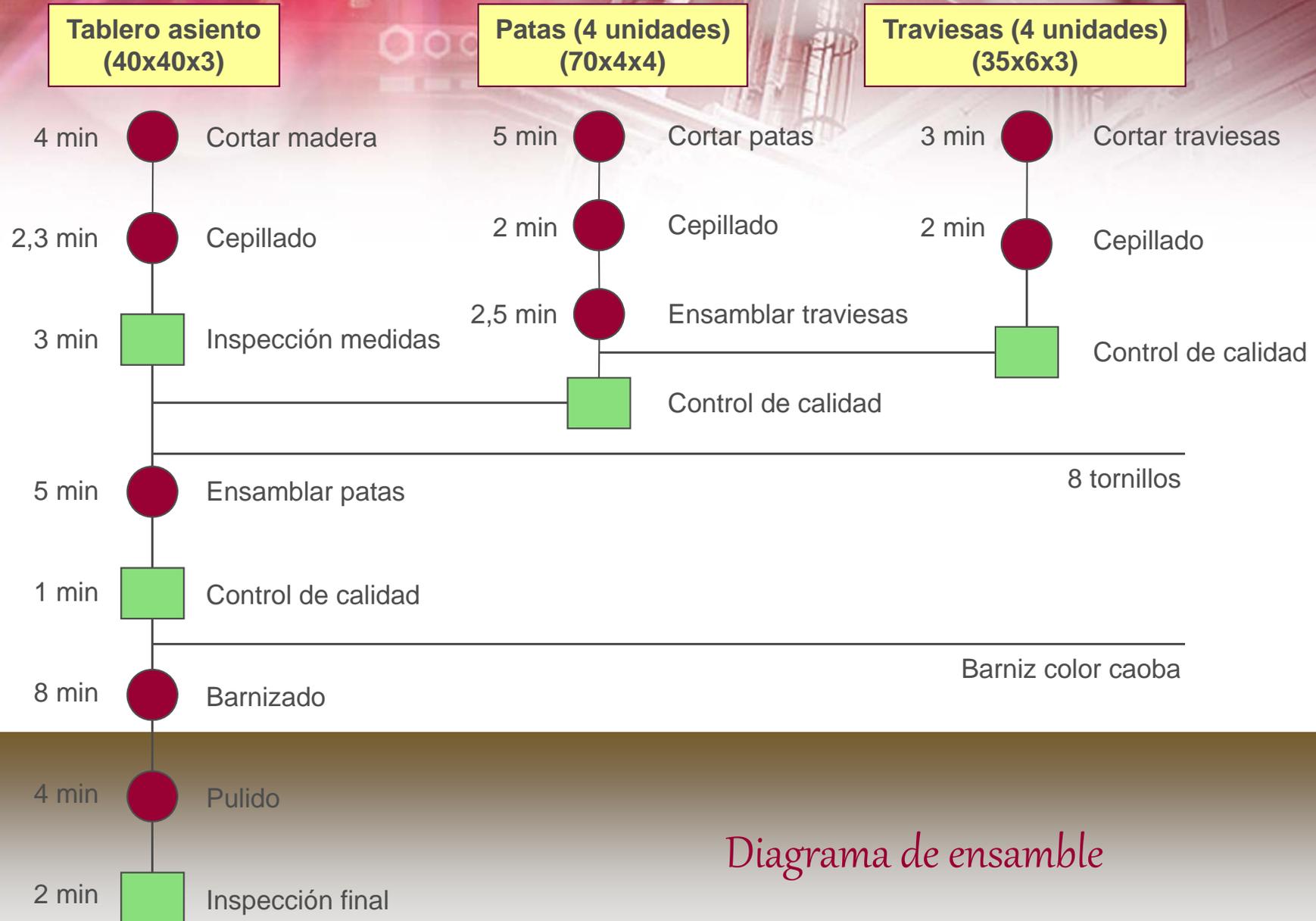


Diagrama de ensamble



Gráfico de proceso

TIPO DE PROCESO	SÍMBOLOS					Tiempo minutos	Distancia metros	Observaciones
	○	➔	◐	▽	□			
Enviar a sección de cortado						2	50	
Cortar el asiento						4		
Esperar al operario de la siguiente sección						1		
Cepillar la madera						2,3		
Esperar al vehículo de transporte						1		
Llevar a la zona de inspección						3,5	150	
Inspeccionar las dimensiones y acabado						3		
Transportar al almacén						4	250	
Almacenamiento						5		

Reingeniería de procesos

Reingeniería de los Procesos de Negocio o BPR

Hammer y Champy, padres de la reingeniería, la definen como la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez.

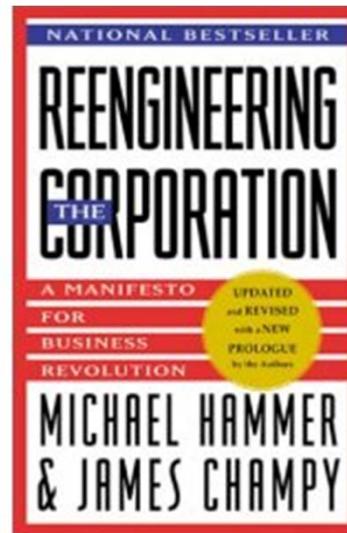
ETAPAS

● Analizar en pro

● Investigación y

● Diseño y docun

● Implantación de los procesos, controlando su puesta en marcha y realizando las acciones correctivas necesarias



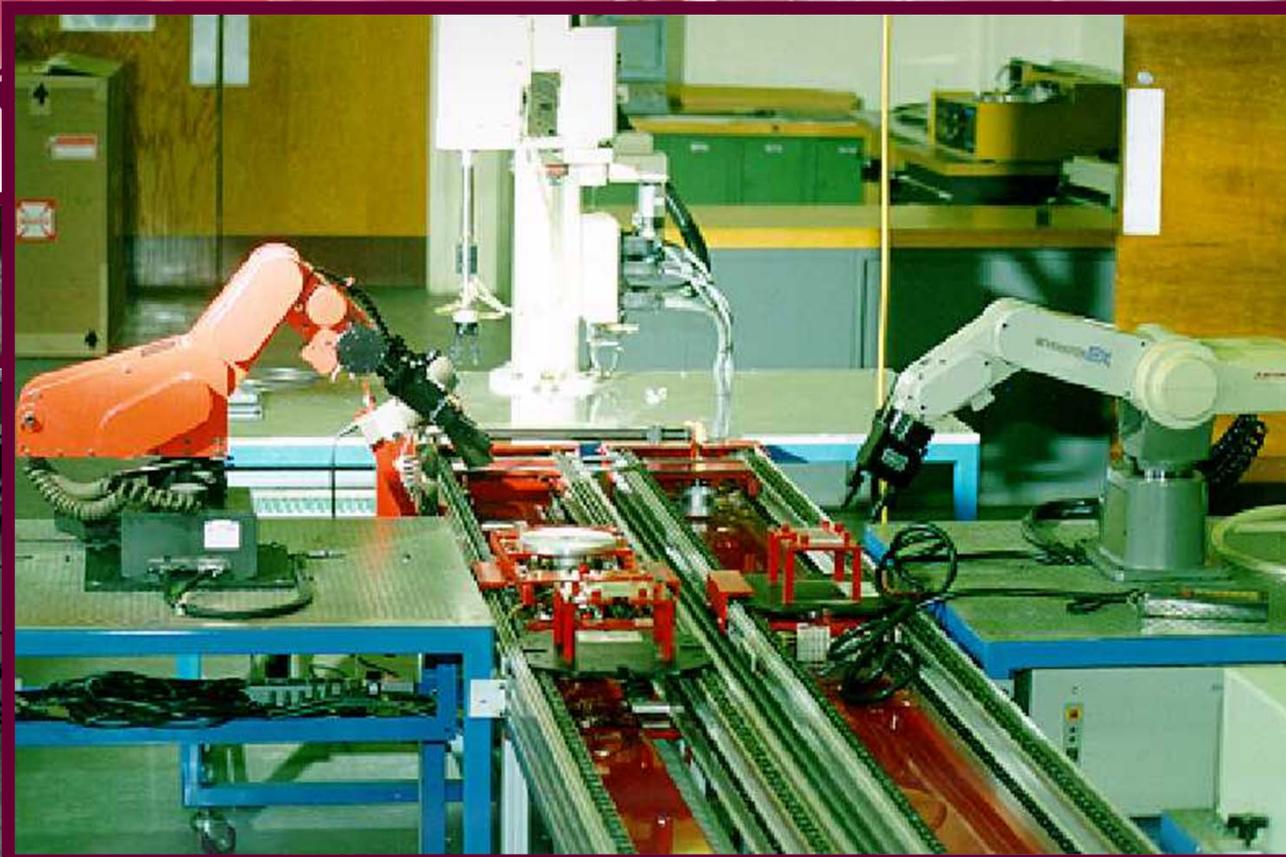
cesos

procesos



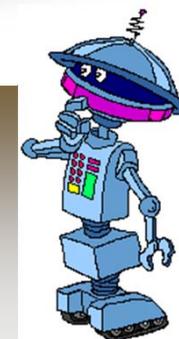
Automatización en el diseño de procesos

Má



MS)
Fabricación asistida por ordenador (CAM)

Fabricación integrada por ordenador (CIM)



Automatización en los servicios

ESTRATEGIAS

- *Reforzar las relaciones con el cliente*
- *Crecimiento rápido y controlado*
- *Mejorar la actuación*
- *Aumentar la eficiencia*

SECTOR BANCARIO
TRABAJOS DE OFICINA
TURISMO

SISTEMAS DE TELEPEAJE
TELEMEDICINA



La selección de equipos y tecnología

■ Criterios de selección de inversiones

■ Criterio de ponderación de factores

- *Costes de producción*
- *Costes de transporte y distribución*
- *Calidad del producto*
- *Flexibilidad del proceso productivo*
- *Mayor variedad de productos*
- *Efectos sobre las relaciones laborales*
- *Reducción del tiempo*
- *Riesgos tecnológicos*
- *Riesgos de implantación*
- *Inversión requerida*



The background image shows two tall industrial distillation columns with spiral ladders, set against a dark red and purple color scheme. Overlaid on the image are various technical diagrams, including flowcharts, chemical structures, and a grid of data points. A series of white radiation symbols (trefoil symbols) are arranged in a horizontal line across the lower right portion of the image. The overall aesthetic is futuristic and technical.

TEMA 4: SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO Y LA TECNOLOGÍA