

Mariusz Bednarek Ph.D., D.Sc.,

**"CONTINUOUS IMPROVEMENT
MANAGEMENT"**

-una vía hacia la empresa Lean

"CONTINUOUS IMPROVEMENT MANAGEMENT" – como una herramienta para hacer la empresa más competitiva.

Objetivo:

Dar a conocer el modelo "*CONTINUOUS IMPROVEMENT MANAGEMENT*", una herramienta poderosa para hacer a la empresa más competitiva.

Este modelo es un desarrollo original y es considerado como la forma más eficiente del manejo de la empresa en los inicios del Siglo XXI. El modelo ha sido validado en condiciones industriales. Los resultados de la validación confirmaron que la implantación del modelo hace a la empresa más competitiva y asegura la implantación de *manufactura delgada y agil*.

Introducción

El entorno de la organización en el Siglo XXI.

Los factores claves que caracterizan a las actividades actuales y futuras de una empresa son los siguientes:

- Globalización.
- Gran dinámica de desarrollo científico y tecnológico.
- Alta competitividad.

Y por lo tanto la reestructuración continua de la empresa tiene que cumplir los siguientes objetivos:

- Lograr y mantener condiciones en la empresa que le permita responder a los cambios previstos e imprevistos en su medio ambiente.
- Lograr la satisfacción de sus clientes en un ambiente de cambios dinámicos en el mercado.

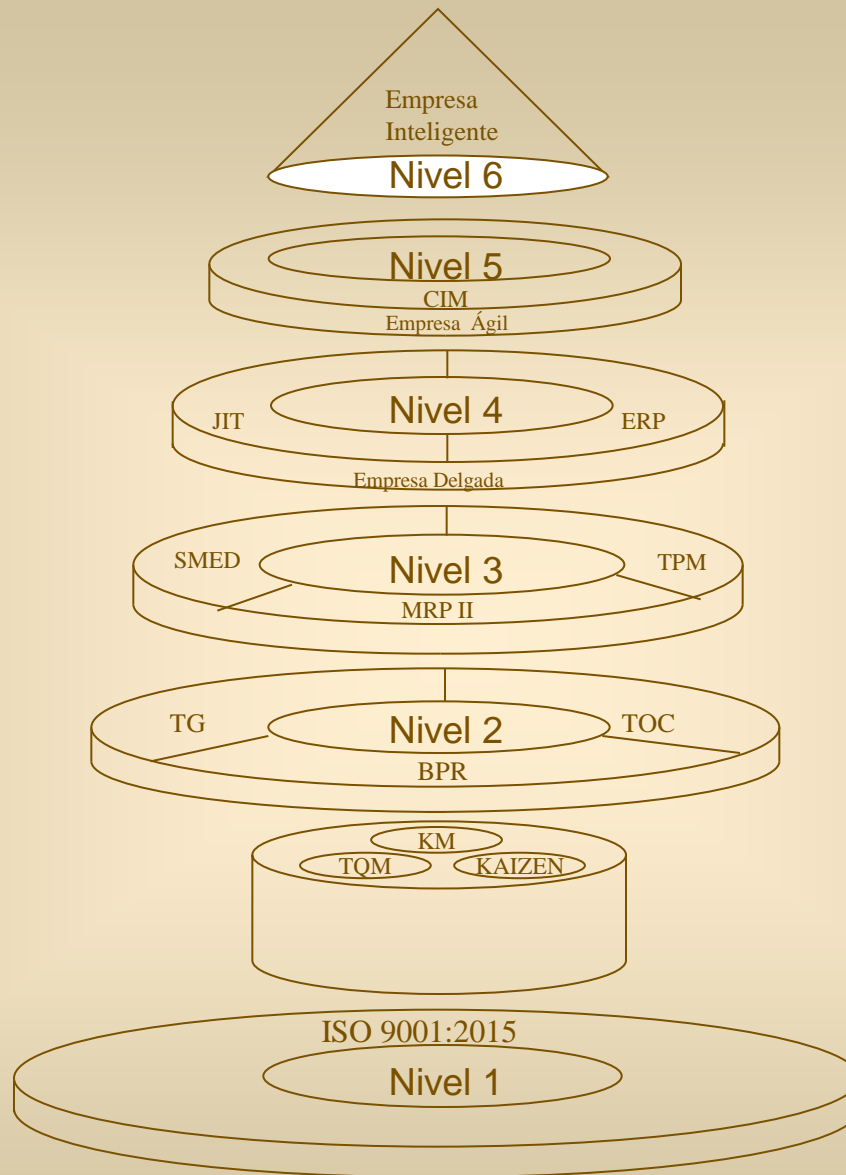


Figura 1. El modelo de *CONTINUOUS IMPROVEMENT MANAGEMENT*
 © Mariusz Bednarek

Los paradigmas de la administración delgada –
“Lean Thinking” son los siguientes:

La base de la administración es el valor agregado generado en el proceso de producción del producto o servicio. El valor agregado lo define el cliente que compra un producto o servicio, que cumple con sus expectativas en relación con el precio.

Para que la administración sea eficiente se tiene que definir una cadena de valor que abarque los tres eslabones fundamentales:

- proceso del diseño del producto (servicio) y el programa de la implementación de las pruebas correspondientes;
- proceso de la producción de producto o servicio;
- proceso de planeación y programación de la producción desde momento cuando llega la orden hacia el tiempo de la entrega el producto (servicio) al cliente;

Metodos selectos

del CMI

Métodos – Componentes del Modelo: TQM.

La Administración Total de Calidad (TQM) se refiere a procesos administrativos y un grupo de disciplinas coordinadas para asegurar que la organización cumpla y exceda consistentemente los requerimientos del cliente.

El TQM abarca a todas las divisiones, departamentos y niveles de la organización. La alta administración organiza toda su estrategia y operaciones alrededor de las necesidades del cliente y desarrolla una cultura con alta participación de los empleados.

Como Trabajan las Compañías TQM.

Compañías TQM:

- Enfocadas al cliente
- Servicio total al cliente
- Compromiso a largo plazo
- Mejora continua
- Eliminación del desperdicio
- Alta calidad a bajo costo

Compañías tradicionales:

- Dirigidas a la compañía
- La satisfacción del cliente es menor al 100%
- Ganancias a corto plazo
- Producción de alto costo y desperdicio
- Retrabajo y scrap
- Baja calidad a alto costo

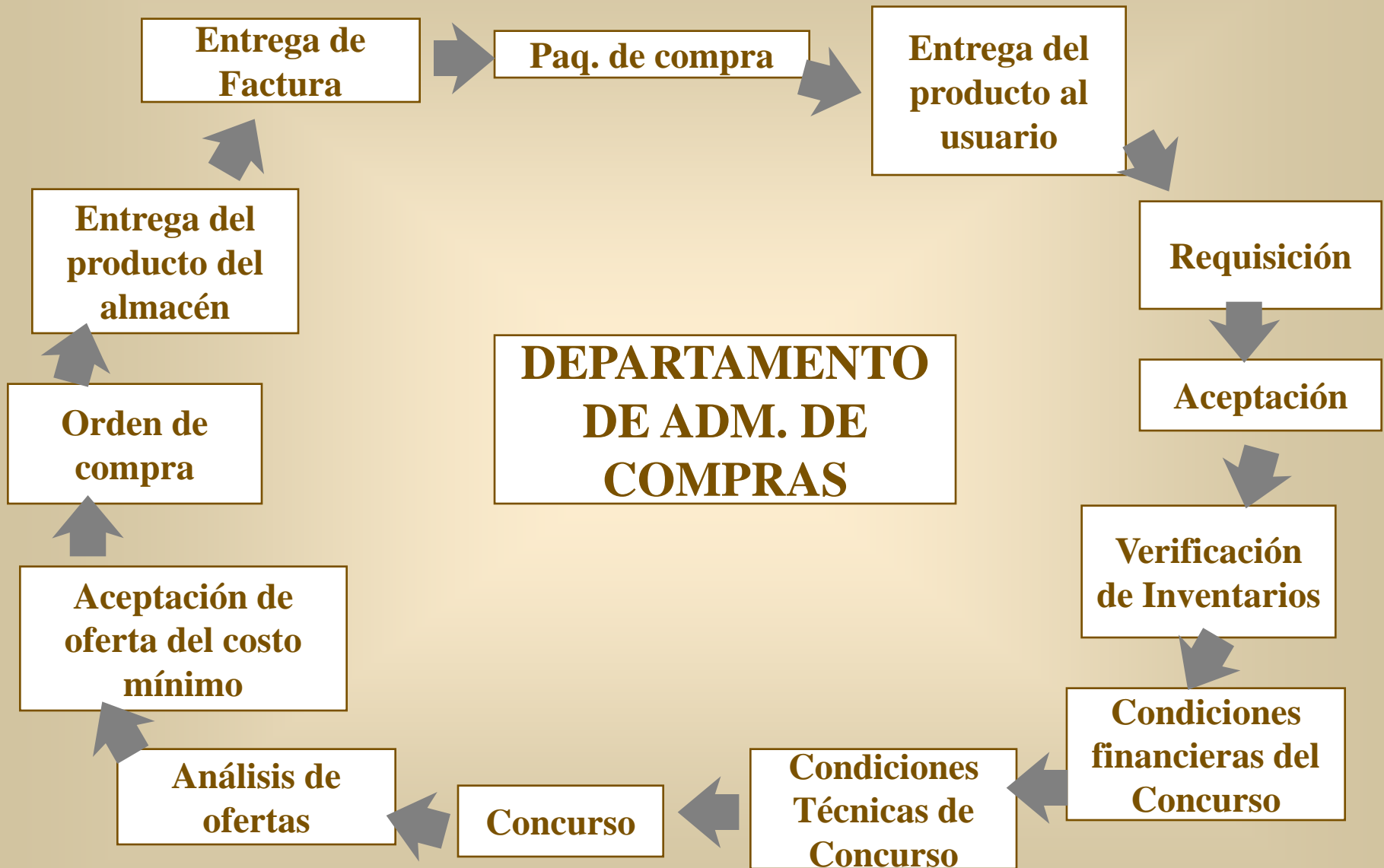
El Reto de *Deming* para la Administración.

Deming expone que la calidad es 85% responsabilidad de la administración y un 15% la responsabilidad de los empleados.

Los Siete Padecimientos Mortales de *Deming*.

1. Falta de constancia de propósito.
2. Énfasis en utilidades de corto plazo.
3. Evaluación del desempeño por la calificación del mérito o revisión anual de desempeño.

Ejemplos *BPR* – Actividades Proceso de Compras



Ejemplo – *Proceso Rediseñado.*



Papel de la Tecnología de Información

- Base de datos con los estándares y requerimientos de materiales y servicios
- Disponibilidad en red para toda la Región
- Base de datos de inventario de almacenes

Ejemplo – Solución a Problema de un Pozo.

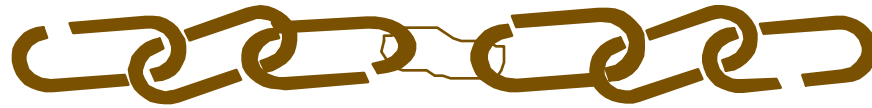
ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Detecta problema	Operación
2. Analiza problema	Yacimientos
3. Solicita servicio a Perf. y Mantto. a Pozos	Yacimientos
4. Recibe y turna solicitud	Subgcia. TRP
5. Efectúa diagnóstico	Subgcia. TRP
6. Elabora Plan de trabajo	Subgcia. TRP
7. Da visto bueno	PMP y Producción
8. Elabora bases técnicas de concurso	Subgcia. TRP
9. Protocoliza concurso	Admón y Fzas.
10. Efectúa concurso y asigna contrato	Admón y Fzas.
11. Ejecuta y/o supervisa	Subgcia. TRP
12. Evalúa resultados	Prod. y PMP

Ejemplo – *Proceso Reingenierizado.*



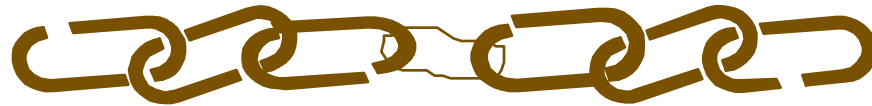
Ejemplo TOC - LA CADENA COMO UN SISTEMA

¿Dónde está el eslabón más débil (restricción)?



Enfoque tradicional de mejora continua

“Pon a todos a trabajar”



Equipos de mejora

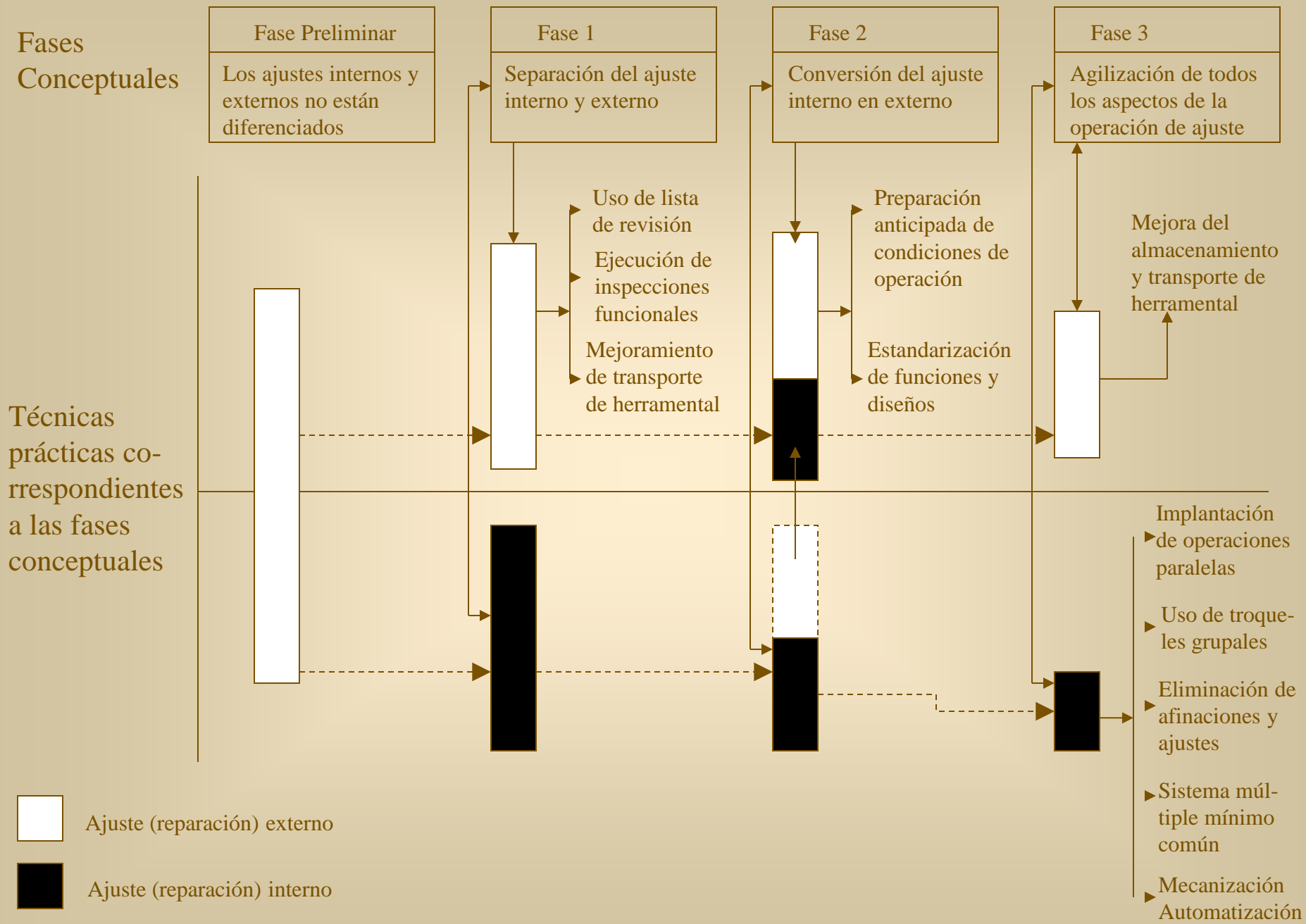


Figura 2. SMED: Fases Conceptuales y Técnicas Prácticas.

Metas del *TPM*.

- Cero tiempo muerto no planeado
- Cero producto defectuoso provocado por el equipo
- Cero pérdidas en la velocidad del equipo

Métodos – Componentes del Modelo: *La Filosofía Just In Time.*

Justo a Tiempo (JIT), es un sistema de producción que tiene el propósito de la eliminación total de desperdicios, manteniendo el flujo continuo del producto a través de todo el proceso, produciendo sólo las unidades necesarias, en las cantidades requeridas y en el tiempo adecuado.

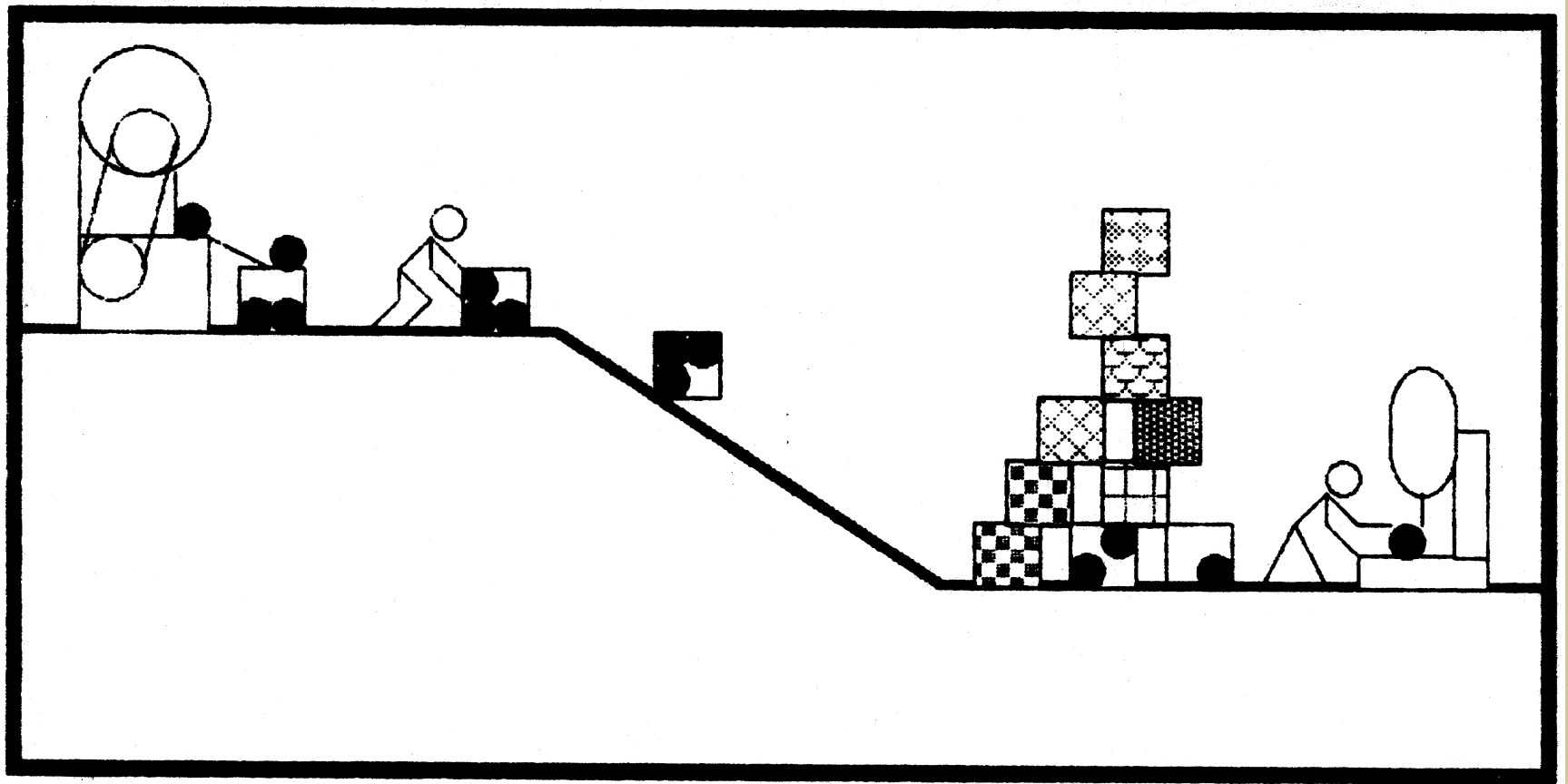


Figura 3. Sistema de "Empujar"

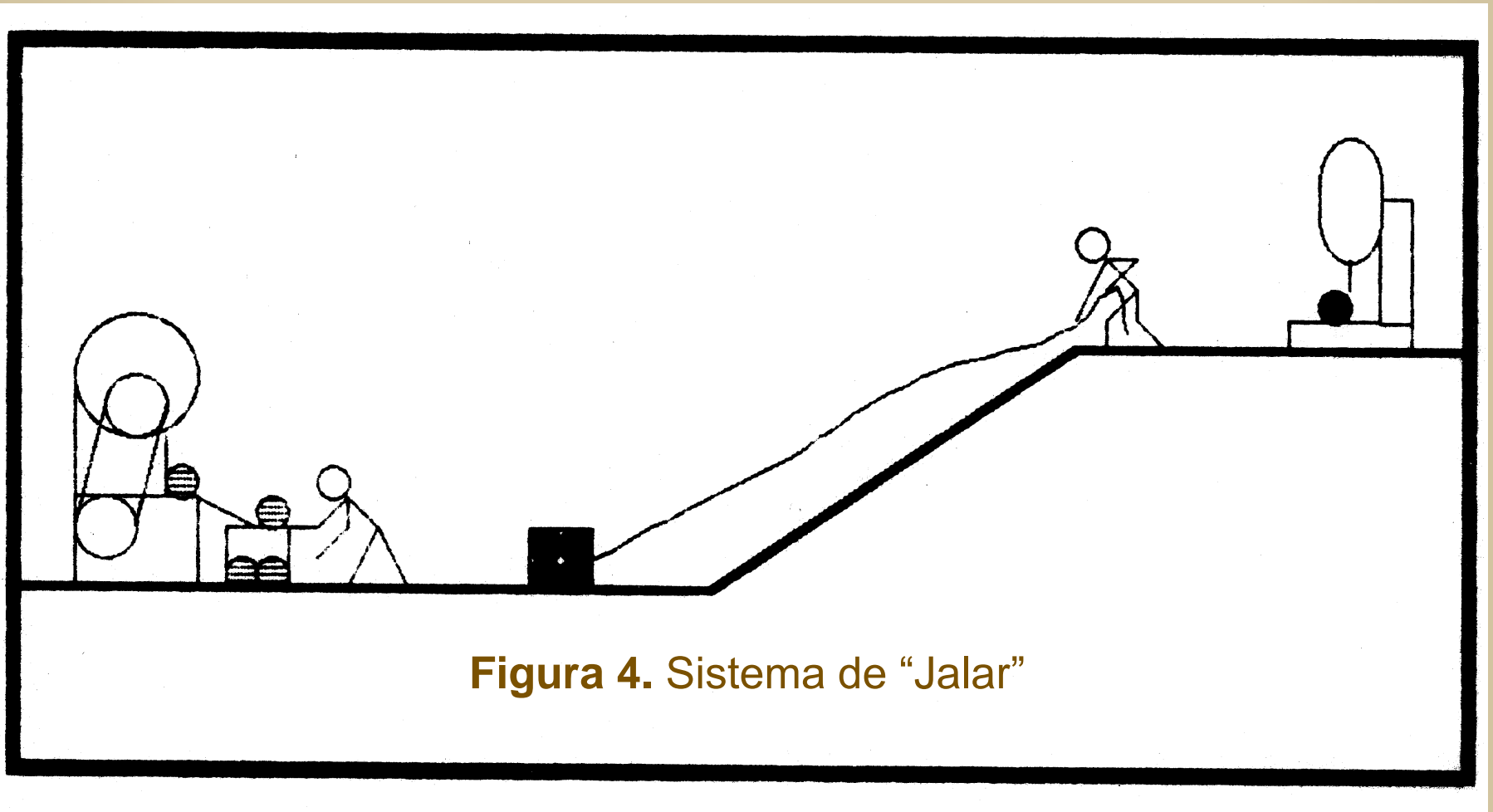


Figura 4. Sistema de "Jalar"

Obstáculos para la Implantación del *JIT*.

Organizacionales.

- El cambio de prioridades de los involucrados en la implantación del JIT a las cuales no tienen que ver con dicha implantación o que retrasan la misma.
- El cambio de prioridades por parte de la dirección de la empresa, lo cual desvía los esfuerzos de la gente hacia metas distintas a la implantación del JIT, logrando que la gente pierda el interés y el entusiasmo por la misma.

Beneficios de *ERP*.

- Reduce drásticamente los inventarios.
- Incrementa productividad.
- Incrementa la integración departamental.
- Se genera un buen flujo de información.
- Asegura la respuesta a la demanda.
- Cambio de cultura de trabajo.
- Incrementa la satisfacción del cliente.
- Incrementa competitividad.
- Ventaja competitiva.
- Incrementa el nivel tecnológico.

Métodos – Componentes del Modelo:
Manufactura Integrada por Computadora
(CIM).

CIM, es un concepto moderno de fabricación, pero además es una filosofía moderna de operación de la empresa, la cual incluye los aspectos culturales y técnicos.

Filosofía de operación significa la integración de todas las actividades de la empresa, a través de la información requerida para cada actividad, la cual deberá estar accesible en tiempo y formato adecuados, sin preguntas y/o explicaciones adicionales. El concepto moderno de fabricación se refiere a la aplicación en la empresa de una serie de estrategias y medios materiales que soportan la ejecución y programación de actividades.

Elementos del *CIM*.

CIM significa implementar en la empresa varias aplicaciones computacionales y estrategias no computacionales.

Dentro de las aplicaciones computacionales que forman los elementos del CIM se pueden mencionar los siguientes:

- CAD/CAE Diseño e Ingeniería auxiliada por computadora.
- CAPP Planeación del proceso auxiliado por computadora.
- CAM Manufactura auxiliada por computadora.
- CAI Inspección de calidad auxiliada por computadora.

Sistemas Expertos

MIS Sistemas de información de
 dirección.
 Redes de Comunicación.

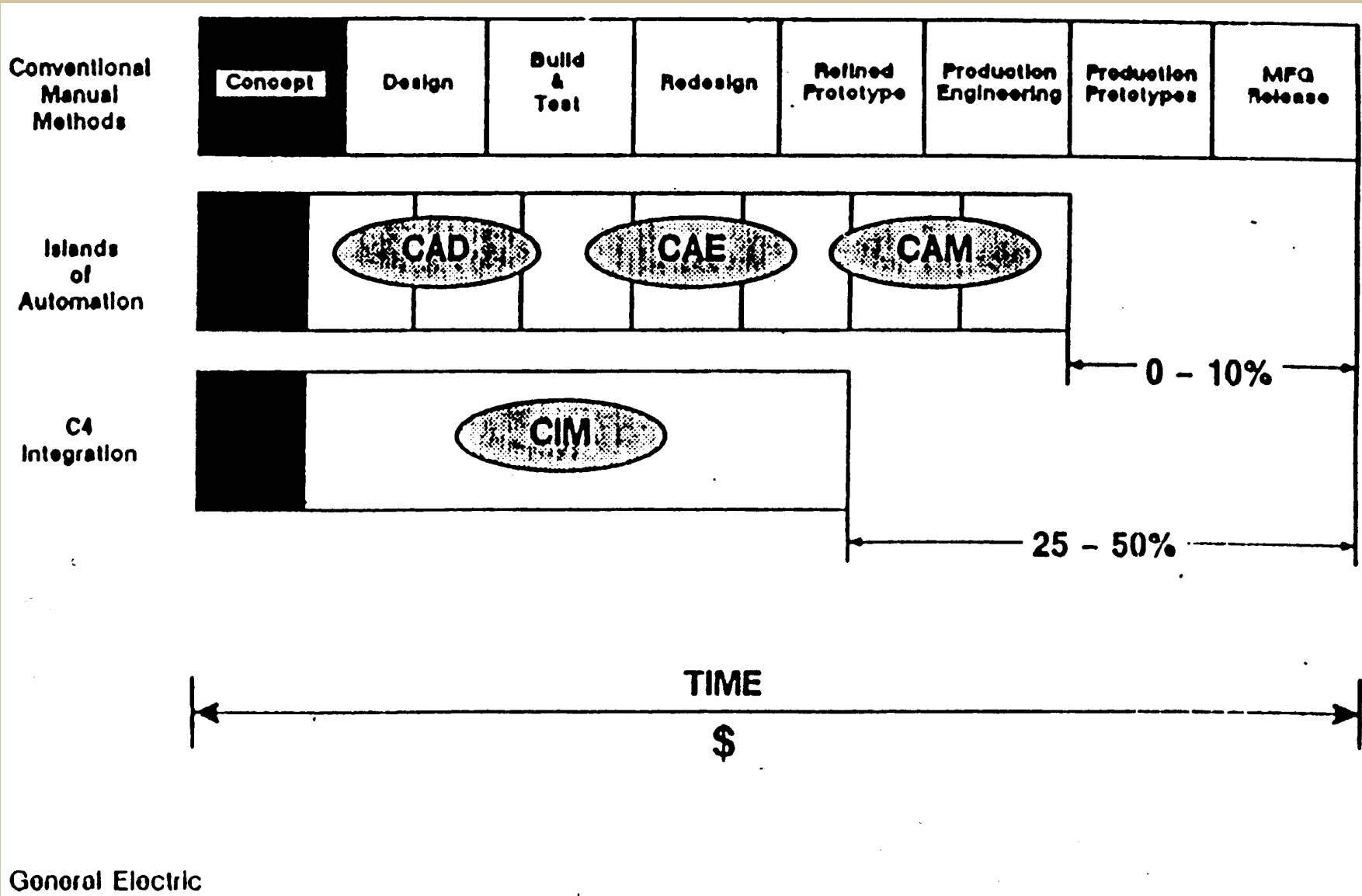


Figura 5. Reducción Potencial en Tiempo y Costo de Desarrollo (CIM ejemplo)

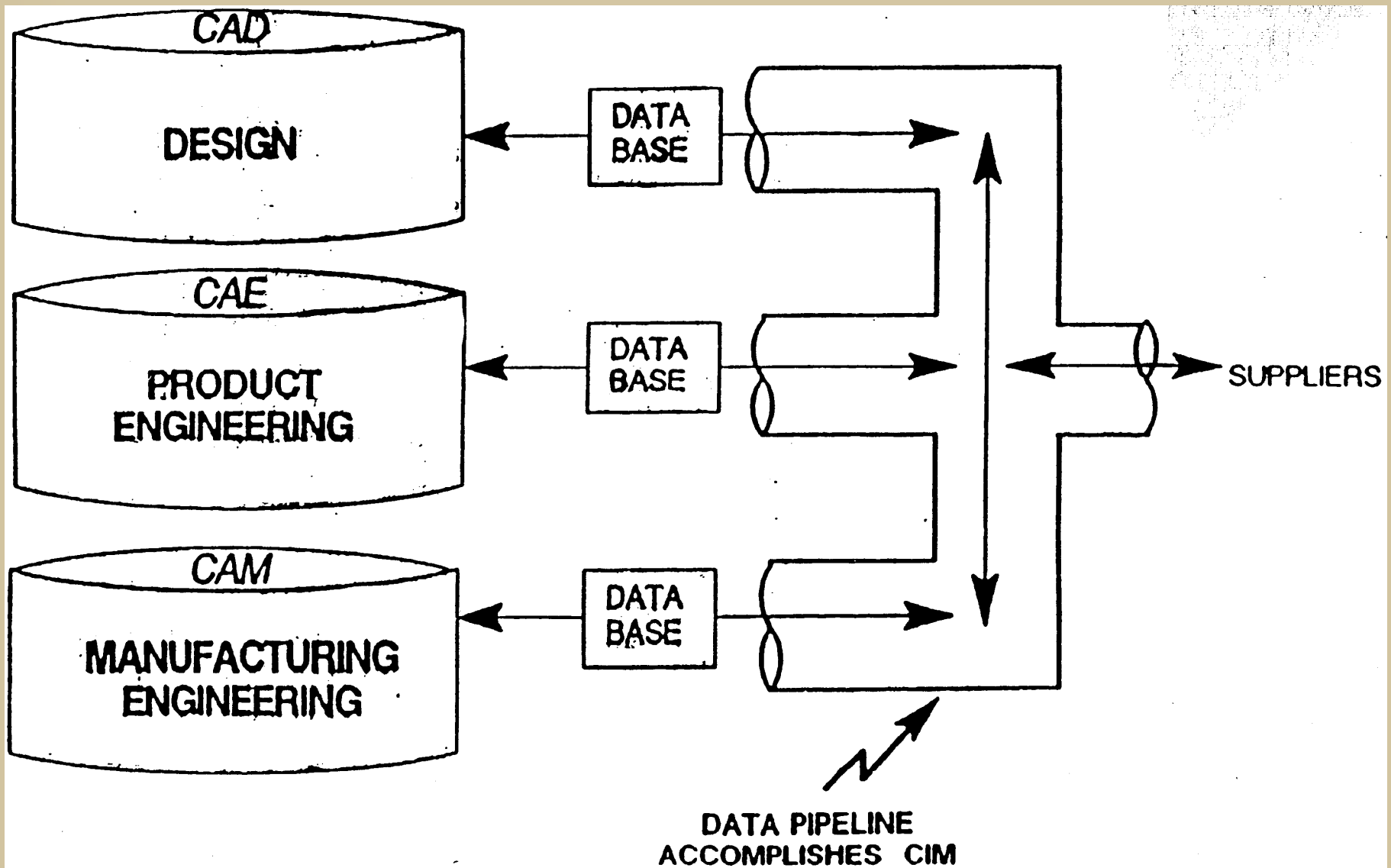


Figura 6. Toyota (CIM ejemplo)

Gracias