

Universidad de Los Andes  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Escuela de Administración y Contaduría  
Departamento de Contabilidad y Finanzas  
Cátedra de Contabilidad de Costos

**CONTABILIDAD DE COSTOS I  
UNIDAD II**

**TEMA 5: CONTROL Y CONTABILIZACIÓN  
DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS  
CON LOS COSTOS INDIRECTOS DE  
FABRICACIÓN**

*Prof. Marysela C. Morillo Moreno*



## 5.1. ASPECTOS GENERALES DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

### ¿ QUÉ SON LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN ?

Son todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto de costos, pero que no pueden ser medidos o identificados económicamente factible sobre dicho objeto. Son costos inventariables.

- Costos de materiales indirectos.
- Costos de mano de obra indirecta.
- Otros propios de la fábrica como energía eléctrica, alquileres, servicio de mantenimiento, suministros de fábrica. (Horngren, 1996).



## OBJETO DE COSTOS U OBJETIVO DE COSTOS

**Un objeto de costos es “(...) cualquier cosa para la que se desea una medición separada de costos”.**

**(Horngren, 1996: 98). Dichos objetos se escogen para ayudar a tomar decisiones y controlar.**

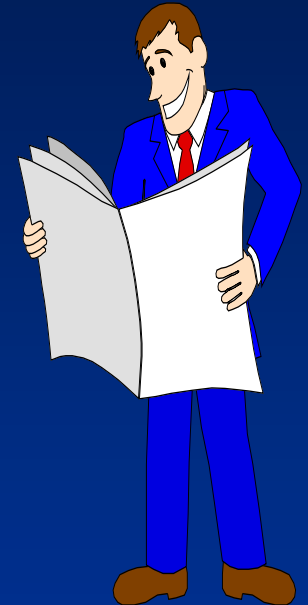
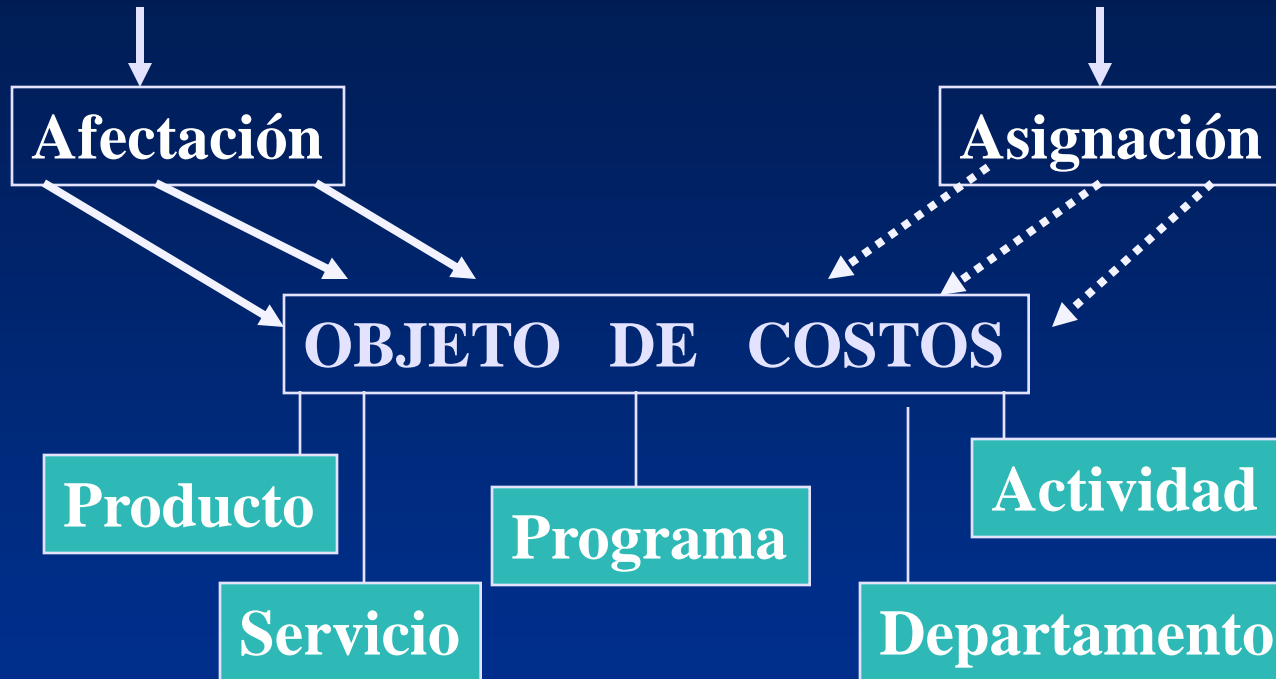
**Un proyecto, una actividad, un producto,  
un servicio, un cliente o un programa.**



# COSTOS DIRECTOS Y COSTOS INDIRECTOS

## COSTOS DIRECTOS

## COSTOS INDIRECTOS



Afectación 

Medición y adjudicación inequívoca, económicamente factible.

Asignación 

Criterio de imputación

## 5.1.1. Características de los Costos Indirectos de Fabricación

- Su naturaleza imposibilita su identificación y cuantificación fáctible sobre el objeto de costos.
- Involucran una gran variedad de costos (heterogeneidad).
- Algunos, sólo se conocen luego de un período de tiempo.
- Otros pueden presentar valores fluctuantes en el tiempo.
- Algunos son de naturaleza fija, los cuales afectan el costo de producción unitario al variar el volumen de producción.
- Suelen beneficiar al proceso productivo durante todo el período.



# SISTEMAS DE ACUMULACIÓN Y CONTROL DE COSTOS

## RED DE FLUJO FÍSICO DE COSTOS

### Almacenamiento

### Procesamiento

### Almacenamiento

Proveedores

Almacén de materiales

Materiales directos

Materiales indirectos

Utilización de planta

Costos indirectos

Producción

Depósito de productos terminados

Mano de obra indirecta

Mercado laboral

Nómina

Mano de obra directa

Cliente

## 5.2. ADJUDICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN



## MÉTODOS DE ADJUDICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN A LOS OBJETOS DE COSTOS

**Costeo Real:**

**Costeo Normal:**

### Métodos Convencionales:

**Tasa única.**

**Tasa Predeterminada de Aplicación.**

**Tasa departamental.**

**Tasa predeterminada de aplicación departamental.**

### Costeo Basado en Actividades:

**Costos indirectos reales**

**Costos indirectos presupuestados.**



## SISTEMA COSTEO REAL

### Ventaja:

- Refleja los costos realmente incurridos

### Desventajas:

- Poco oportuno
- Los Costos unitarios fluctúan

“ Se requiere información oportuna, tanto para tomar decisiones, como para los precios. No se puede esperar finalizar el año.”

## SISTEMA COSTEO NORMAL

“ Sistema que mide los costos indirectos sobre una base predeterminada y usan costos reales para los materiales y mano de obra directa.

Tasas Predeterminadas de Aplicación de Costos Indirectos de Fabricación

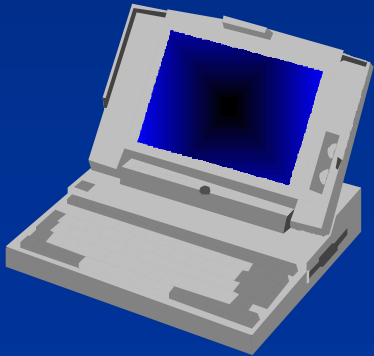


## 5.2.1. MÉTODO CONVENCIONAL

### 5.2.1.1. TASAS PREDETERMINADAS

**TASA DE  
ADJUDICACIÓN :**

Costos indirectos de fabricación reales o presupuestados  
Nivel de actividad real o presupuestados



**Bs. /Hora Máquina.**

**Bs. / Hora de mano de obra.**

**Bs. / Unidad de producto fabricada.**

**TASA DE  
ADJUDICACIÓN :**

**Bs.  $\frac{28.000.000,00}{2000 \text{ und.}}$**

**Bs. 14.000,00 / und.**

## **PASOS PARA EL CÁLCULO Y USO DE TASAS PREDETERMINADAS DE APLICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:**

- **Fijar el nivel de actividad o volumen de producción a desarrollar durante un período, expresado en alguna unidad de medida.**
- **Elaborar un presupuesto de costos indirectos de fabricación, para desarrollar el volumen de producción fijado en el paso anterior.**
- **Calcular la Tasa predeterminada ( $T_p$ ).**
- **Obtener el comportamiento real de nivel de actividad para aplicar los costos indirectos de fabricación a la producción en la medida que se fabrique.**
- **Costos indirectos de fabricación aplicados :  $T_p \cdot \text{Nivel real de actividad}$ .**
- **Obtener los costos indirectos realmente incurridos en la fábrica, para compararlos con los costos indirectos aplicados a la producción.**
- **Ajustar las cuentas de inventarios de productos y de costo de producción y ventas con los costos indirectos de fabricación sub o sobre aplicados.**

**Nivel de Actividad  
o Volumen de  
Producción**



Nivel  
Teórico

Nivel  
Práctico

Nivel  
Normal

Nivel  
Esperado

## Selección de la Unidad de Medida del Nivel de Actividad

Factores que  
originan el  
consumo de  
costos indirectos  
(Causa – Efecto)

- Unidades de Producción.
- Horas de MOD
- Costo de MOD
- Cantidad de MD
- Costo de MD

## CALCULO DE LA TASA PREDERMINADA DE APLICACIÓN ÚNICA (TP<sub>u</sub>) :

$$\frac{\text{Bs. } 28.000.000,00}{2000 \text{ und.}} \quad \text{Bs. } 14.000,00 / \text{ und.}$$

**Nivel de Actividad Real: 1900 und**

**Costos Indirectos de Fabricación Aplicados:**

$$14.000,00 / \text{ und} * 1900 \text{ und} : \quad \text{Bs. } 26.600.000,00$$

**Costos indirectos reales: Bs. 29.000.000,00**

**Costos indirectos reales Vs. Costos indirectos aplicados**

**CIF reales < CIF aplicados**      **→**      **Sobreaplicación de CIF**

**CIF reales > CIF aplicados**      **→**      **Subaplicación de CIF**

**CIF Reales: 29.000.000,00**

**CIF aplicados: 26.600.000,00**

**Sub aplicación de CIF: 2.400.000,00**



**Eliminación de Variaciones de CIF**



- **Atribución al Costo de Producción y Ventas**
- **Atribución de los inventarios de productos en proceso, de productos terminados y al Costos de Producción y Ventas.**

# REGISTROS CONTABLES DE A LAS OPERACIONES RELACIONADAS CON LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

## *Sistema de Costeo Normal:*

### 11. Registro de la Aplicación de Costos Indirectos de Fabricación, durante el periodo económico:

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Inventario de Productos en Proceso	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		XXXX

### 2. Registros de Costos Indirectos de Fabricación, reales, durante el periodo económico:

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Costos Indirectos de Fabricación	XXX	
	Inventario de Materiales y Suministros		XXXX
	Nómina		XXXX
	Banco "xx"		XXXX
	Gastos pagados por anticipado		XXXX
	Cuentas por pagar		XXXX
	Depreciación acumulada		XXXX

**3. Registro de variaciones o desviaciones asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación		XXXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados	XXX	
	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación		XXXX

**4. Disposición o cierre de variaciones (desviaciones) asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:**

**Método 1:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación	XXX	
	Costo de Producción y Ventas		XXXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costo de Producción y Ventas	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación		XXXX



**4. Disposición o cierre de variaciones (desviaciones) asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:**

**Método 2:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación	XXX	
	Costo de Producción y Ventas		XXXX
	Inventario de Productos en Proceso		XXXX
	Inventario de Productos Terminados		XXXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costo de Producción y Ventas	XXX	
	Inventario de Productos en Proceso	XXX	
	Inventario de Productos Terminados	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación		XXXX



***Sistema de Costeo Real:*****1. Registros de Costos Indirectos de Fabricación reales, durante el periodo económico:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Costos Indirectos de Fabricación	<b>XXX</b>	
	Inventario de Materiales y Suministros		XXXX
	Nómina		XXXX
	Banco		XXXX
	Gastos pagados por anticipado		XXXX
	Cuentas por pagar		XXXX
	Depreciación acumulada		XXXX

**22. Registro de la Asignación de los Costos Indirectos de Fabricación reales, a los productos elaborados, al finalizar el periodo económico:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Inventario de Productos en Proceso	<b>XXX</b>	
	Costos Indirectos de Fabricación		<b>XXXX</b>

## ADJUDICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, TASA DEPARTAMENTALES

### *Necesidad de las Tp departamentales y Limitaciones de la Tasa de aplicación única:*

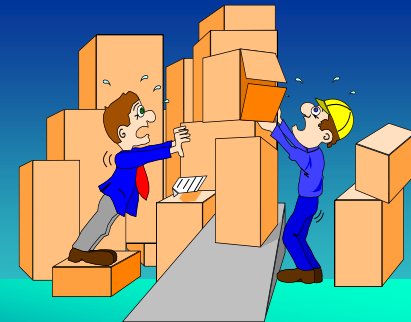
- Los procesos productivos consumen costos irregularmente, o con una relación causa efecto distinta.
- Los productos son heterogeneos, y requieren uso distinto de los procesos productivo.

Proceso 1  
(Tp)

Proceso 2  
(Tp)

Proceso 3  
(Tp)

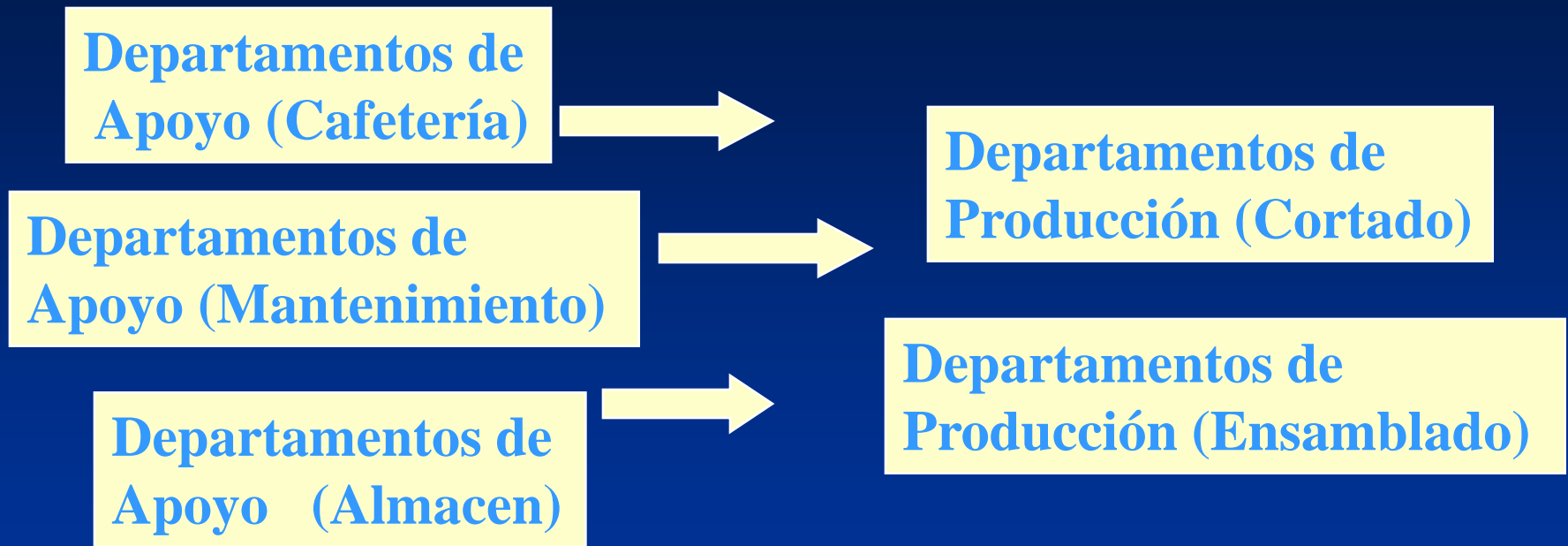
OBJETO DE COSTOS





**Costos Indirectos de Fabricación: CIF**

## DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA



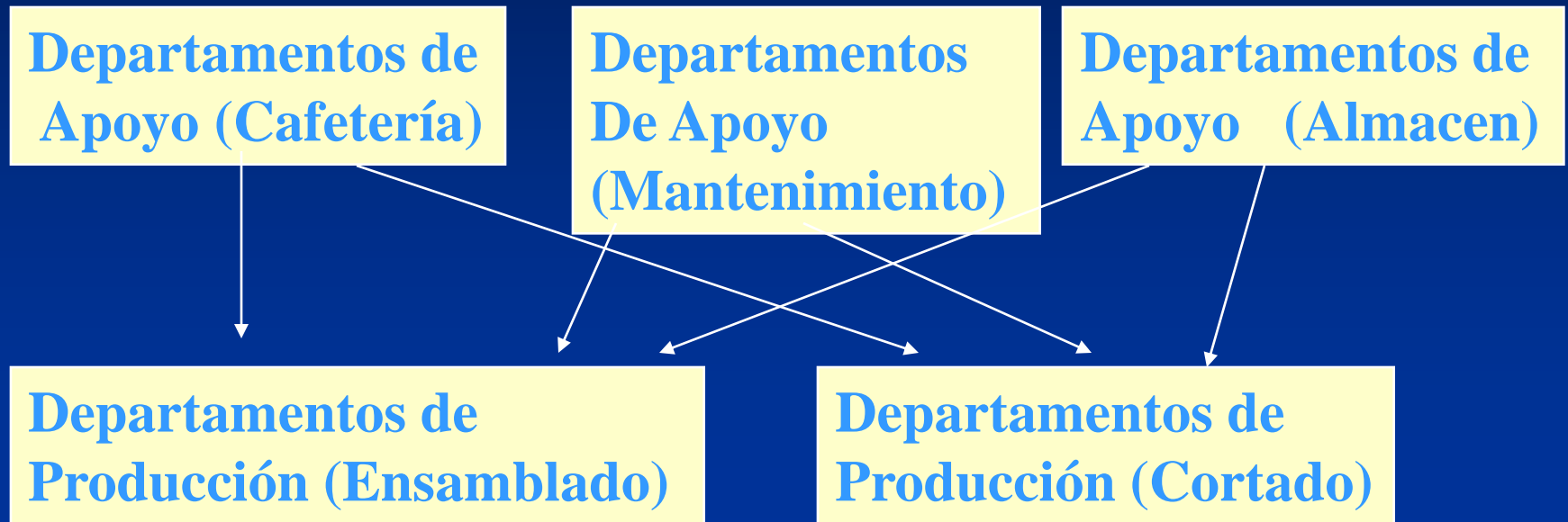
## MÉTODOS DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA

Método Directo

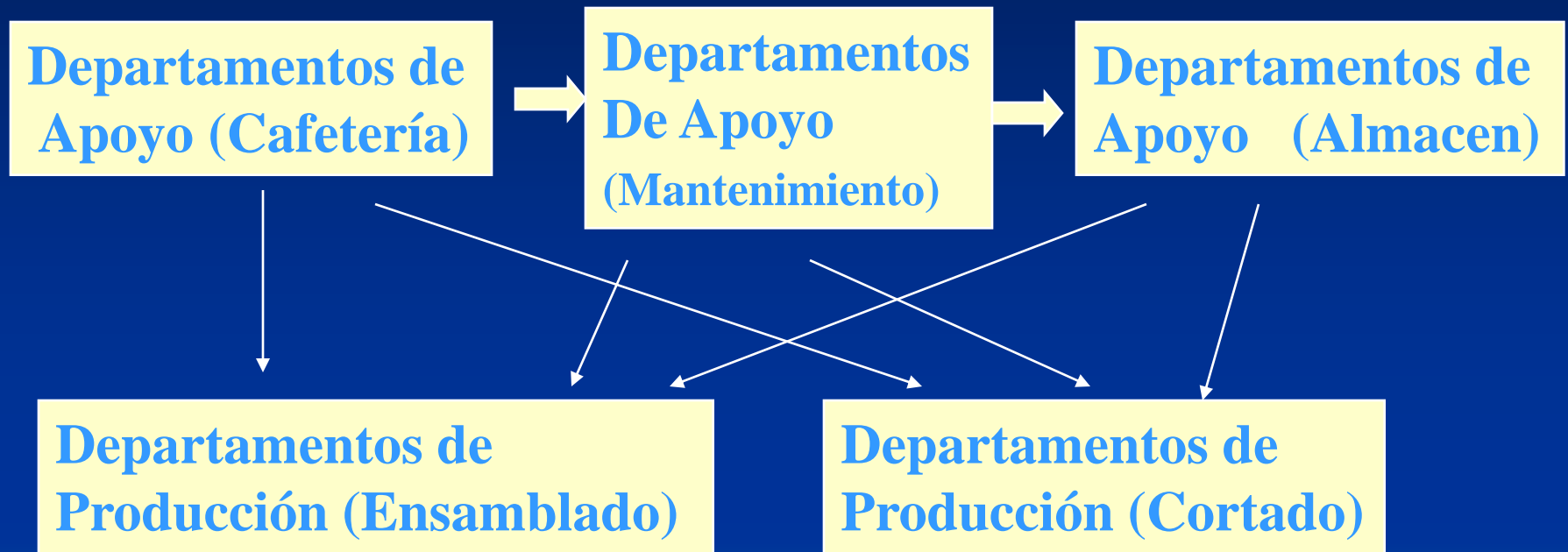
Método Escalonado

Método Recíproco o Algebraico

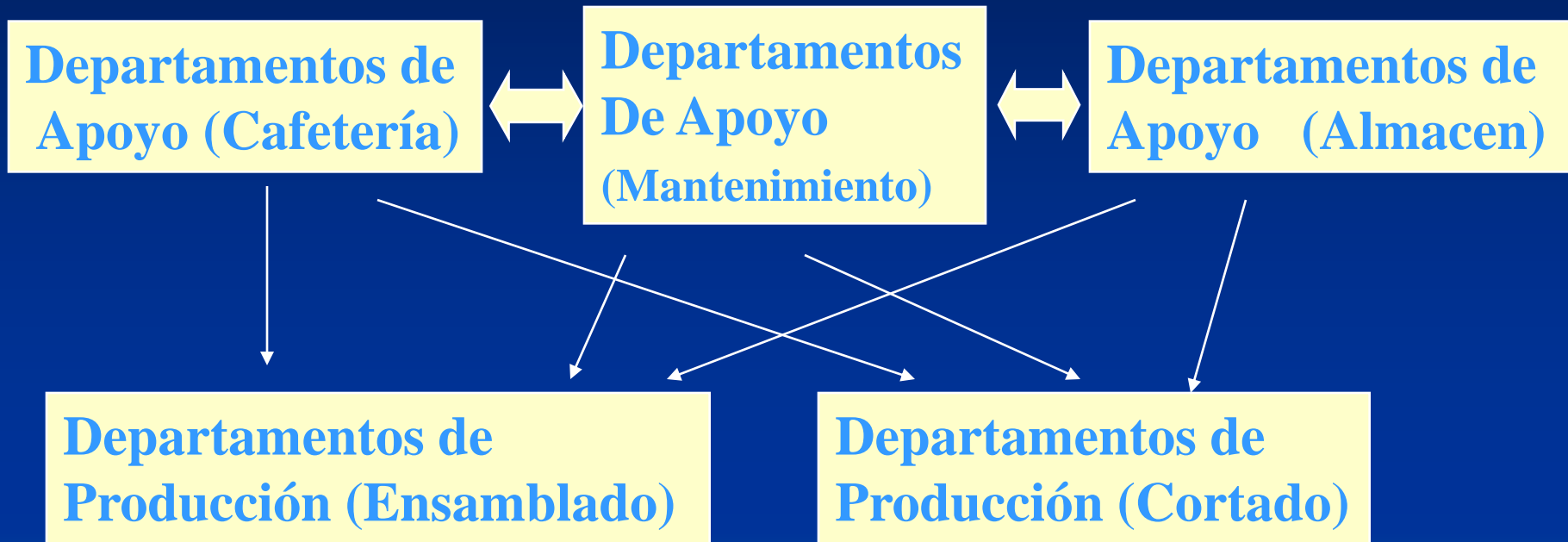
## Método Directo: Distribución unilateral



## Método Escalonado:



## Método Recíproco o Algebraico:





# REGISTROS CONTABLES DE A LAS OPERACIONES RELACIONADAS CON LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN DEPARTAMENTALIZADOS

## *Sistema de Costeo Normal:*

### 11. Registro de la Aplicación de Costos Indirectos de Fabricación, durante el periodo económico:

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Inventario de Productos en Proceso	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados <b>Dpto. Cortado</b>		
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados <b>Dpto. Ensamblado</b>		XXX

### 2. Registro de los Costos Indirectos de Fabricación, reales, durante el periodo económico:

Año 2004	-X-	Debe	Haber
24 de Abril	Costos Indirectos de Fabricación	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamblado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cafetería	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Almacén	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. de Mantenimiento	XXX	
	Inventario de Materiales y Suministros		XXXX
	Nómina		XXXX
	Banco "xx"		XXXX
	Gastos pagados por anticipado		XXXX
	Cuentas por pagar		XXXX
	Depreciación acumulada		XXXX

**3. Registro de la distribución primaria de los costos indirectos de fabricación generales incurridos en la fábrica (reales), la finalizar el periodo económico:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamblado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cafetería	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Almacén	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. de Mantenimiento	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación		XXX

**4. Registro de la distribución secundaria de los costos indirectos de fabricación incurridos (reales), la finalizar el periodo económico:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamblado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cafetería		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Almacén		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. de Mantenimiento		XXX



## 5 Registro de variaciones o desviaciones asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados Dpto. Cortado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados Dpto. Ensamblado	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensemb	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamblado		XXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados Dpto. Cortado	XXX	
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados Dpto. Ensamblado	XXX	
	Sobreaplicación de Costos Indirectos Dpto. Cortado		XXX
	Sobreaplicación de Costos Indirectos Dpto. Ensemb		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado		XXX
	Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamblado		XXX

**6. Disposición o cierre de variaciones (desviaciones) asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:**

**Método 1:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamb	XXX	
	Costo de Producción y Ventas		XXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costo de Producción y Ventas	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado		XXX
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamb		XXX



**6. Disposición o cierre de variaciones (desviaciones) asociadas a los Costos Indirectos de Fabricación, al finalizar el periodo económico:**

**Método 2:**

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado	XXX	
	Sobreaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamb	XXX	
	Costo de Producción y Ventas		XXX
	Inventario de Productos en Proceso		XXX
	Inventario de Productos Terminados		XXX

Año 2004	-X-	Debe	Haber
31 de Dic.	Costo de Producción y Ventas	XXX	
	Inventario de Productos en Proceso	XXX	
	Inventario de Productos Terminados	XXX	
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Cortado		XXX
	Subaplicación de Costos Indirectos de Fabricación Dpto. Ensamb		XXX



## 5.2.2. MÉTODO BASADO EN ACTIVIDADES (COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES)

Método de asignación de **costos indirectos** a los objetos de costos, a través de las **actividades**, por se estas las consumidoras de recursos.

Este sistema parte de la diferencia entre **costos directos** y **costos indirectos**, relacionando los últimos con las actividades que se realizan en la empresa (Saez, 1997).

Las **actividades** se plantean de tal forma que los costos indirectos aparecen como directos a las actividades, desde donde se les traslada a los productos (objeto de costos), según la cantidad de actividades consumidas por cada objeto de costos. De esta manera, el costo final esta conformado por los costos directos y por los costos asociados a ciertas actividades, consideradas como las que añaden valor a los productos (Saez, 1997).

# ETAPAS PARA IMPLANTAR Y USAR EL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

## 1. Identificación y análisis de las actividades

### Cadena de Valor Extendida

Investigación y desarrollo	Diseño	Producción	Mercadotecnia	Distribución	Servicio al cliente
----------------------------	--------	------------	---------------	--------------	---------------------

- Aprovisionamiento
- Almacenamiento
- Ajustes de herramientas
- Reparación de maquinarias
- Ingeniería de diseños
- Ensamblar el producto final
- Facturar al cliente



P  
r  
o  
v  
e  
d  
o  
r  
e  
s

C  
l  
i  
e  
n  
t  
e  
s

## Definición de Actividad

**“ ... conjunto de actuaciones o tareas que tienen como objetivo la atribución, al menos a corto plazo a un producto o proceso, ... permitir añadir este valor, bajo la perspectiva del cliente o usuario mismo “(Alvarez, 1997) Conjunto de tareas elementales:**

**Realizadas por un individuo o grupo.**

**Que tienen por objeto generar un Output, para satisfacer un cliente interno o externo.**

**Que emplean Inputs.**

**Con carácter homogéneo desde el punto de vista de su comportamiento de costes y de ejecución.**





# TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES

## SGBA

***Actividades con valor añadido:*** las que al realizarse aumentan el interés del cliente hacia el producto o servicio. El valor suele hacer referencia a la perspectiva del cliente.

***Actividades sin valor añadido:*** son las actividades inútiles, originadas por un error que los responsables del control de calidad intentarán eliminar.

- Reducción de tiempo y esfuerzo.
- Eliminación de actividades innecesarias.
- Reconducción de los recursos desempleados

- 2. Agrupación de las actividades homogéneas**
- 3. Identificación de los costos indirectos de fabricación**
- 4. Selección de los inductores o impulsores de costos indirectos /recursos**
- 5. Asignación de los costos indirectos a las actividades, a través de los impulsores de costos.**
- 6. Identificación de los inductores o impulsores de actividades**
- 7. Asignación de los costos de las actividades a los objetos de costos, a través de los impulsores de actividades.**
- 8. Cálculo del costo del producto final u objeto de costo**

**Inductor  
de  
Costos:**

**Factores de los cuales depende la cantidad de recursos utilizados, al influir en el volumen de unidad de actividad**

**Inductor de  
costos**

**Actividad**

**Cantidad de  
Piezas de  
Diseño**

**Inserción de  
Componentes**

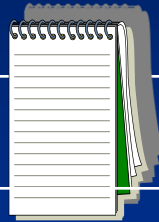
**Distribución  
Física de la  
Planta**

**Traslado de  
Materiales**



**Inductor de Actividades:**

**Unidad que cuantifica el número de realizaciones de la actividad (unidad de actividad)**



**Actividades:**

**Inductores de Actividad:**

**Supervisión**

**Número de inspecciones  
Control de horas trabajadas**

**Diseños**

**Número de diseños  
Cambios de diseño**

**Compras**

**Número de órdenes de compras  
Número de recepciones e inspecciones.**

**Control de inventario**

**Número de requisiciones  
Almacenamiento de materiales**

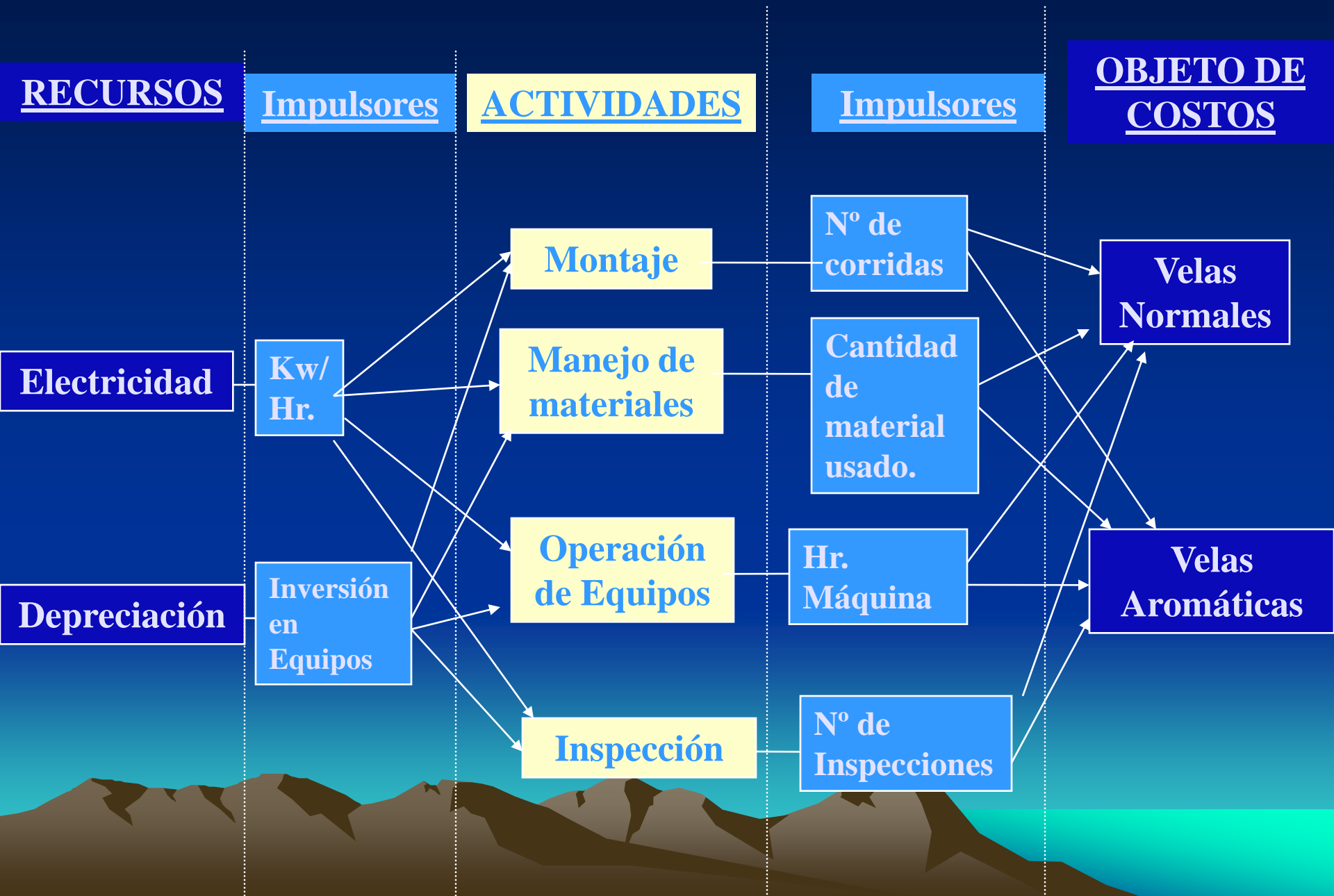


**Cantidad del consumo de recursos (Costos)**

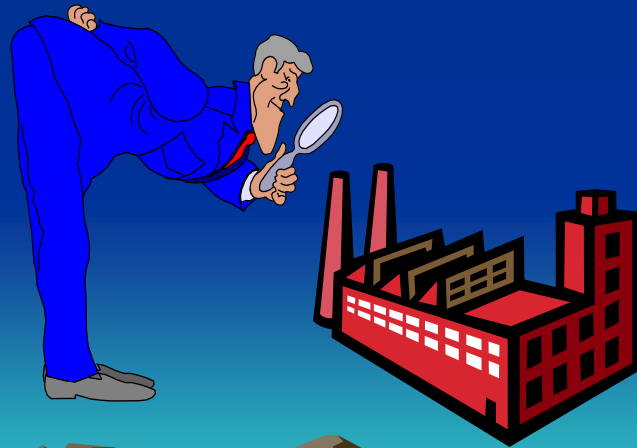


**Cantidad de: Mano de Obra.  
Electricidad y otros.**

# CASO PRÁCTICO DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



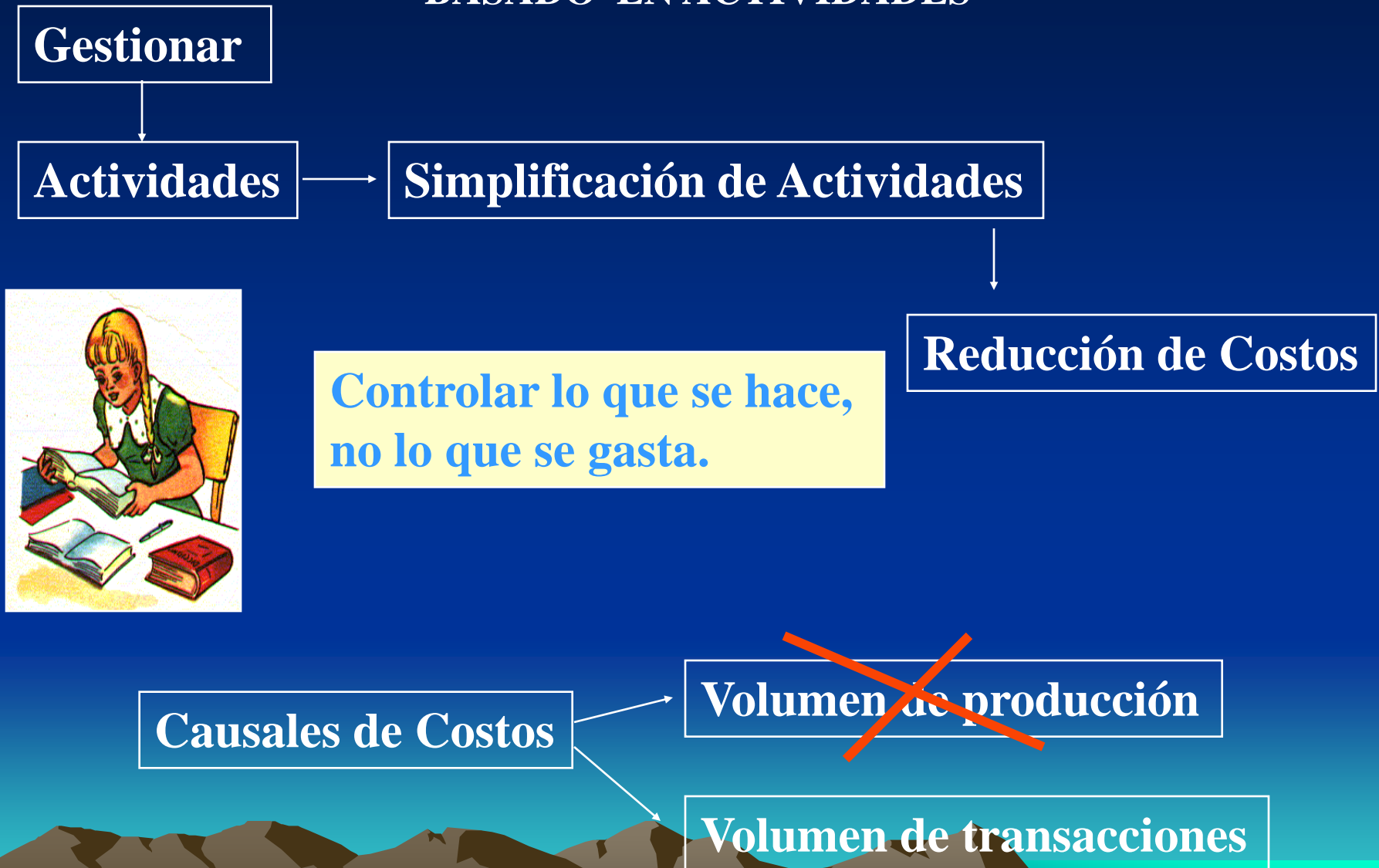
# *VENTAJAS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES*



- **Permite una comparación entre las actividades e identifica las mejores prácticas internas.**
- **Favorece el control y la reducción de costos, puede utilizarse para identificar y eliminar las actividades inútiles, (tiempos ociosos, de preparación y de espera).**
- **Permite una aproximación más realista al verdadero costo de los productos al asignar mejor los costos indirectos.**
- **Permite una mayor flexibilidad para analizar los costos de los centros, procesos, áreas de responsabilidad, clientes, productos, etc.**
- **Genera información sobre variables financieras y no financieras que son relevantes para la gestión de costos.**

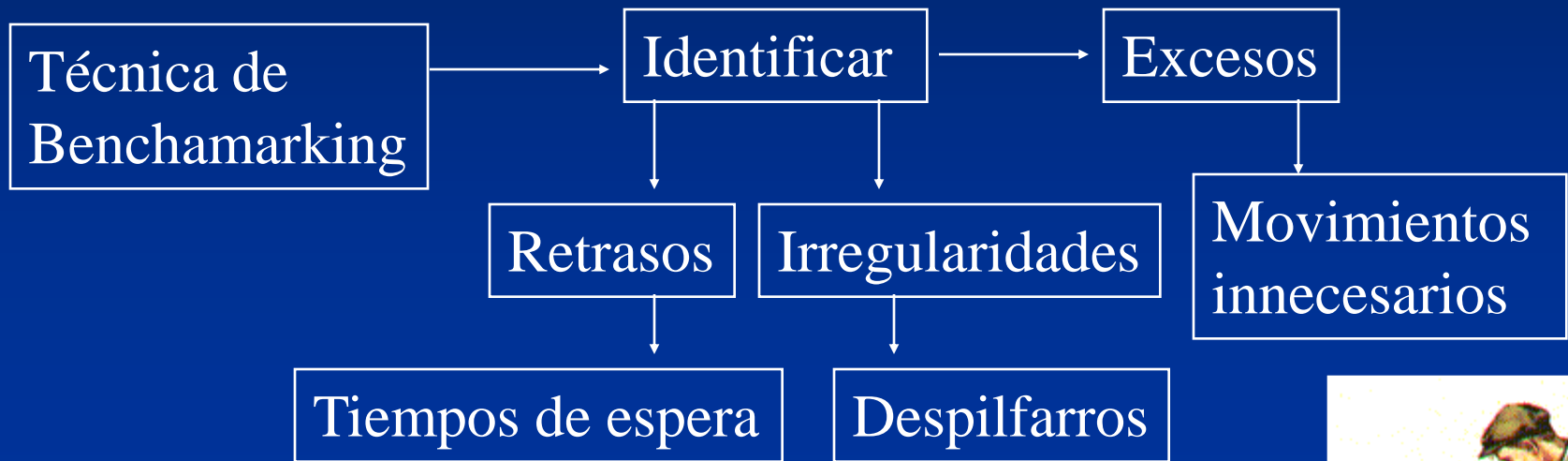


# REDUCCIÓN DE COSTOS A TRAVÉS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



# ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES

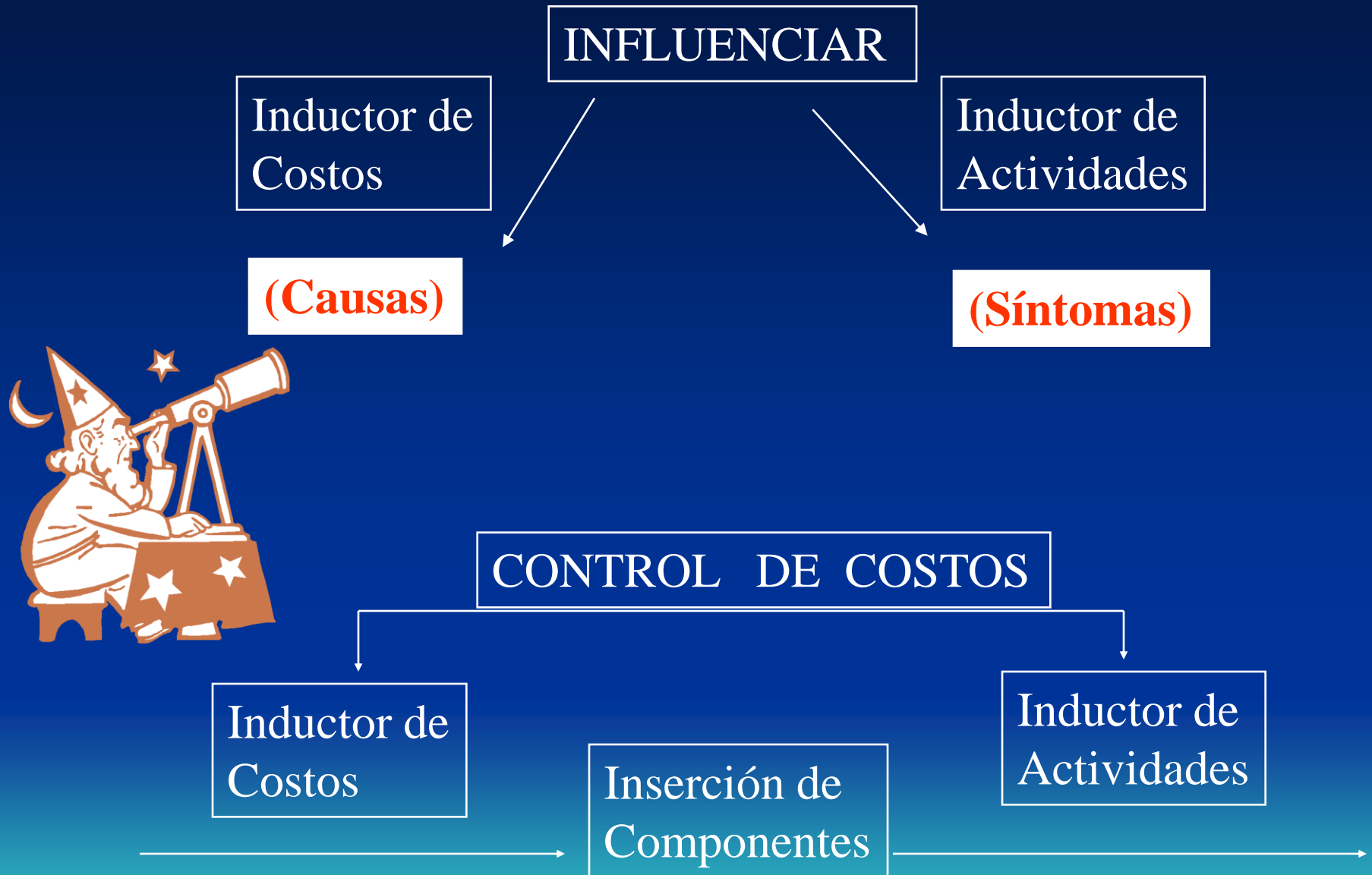
“... Descomposición de cada una de los procesos de la organización por largos o complejos que sean para evaluarlos en forma específica”



**Actividades Superfluas:**

Limpieza de espacios físicos  
Confirmación de proveedores  
Traslados de materiales  
Reprocesamientos





# COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



# SISTEMA DE GESTIÓN BASADA EN ACTIVIDADES ( SGBA )

**Administración basada  
en Actividades ABM**

**Costeo basada  
en Actividades  
ABC**

Análisis de las Actividades

Valoración de actividades

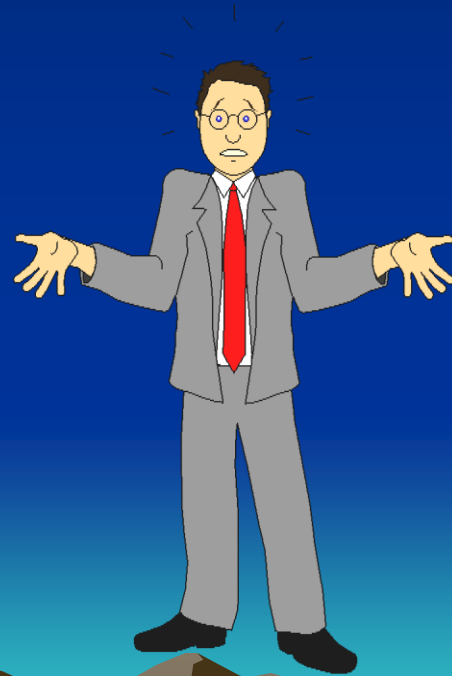
Mejorar continuamente

Cálculos de costos

Excelencia empresarial

Fijación de precios  
Mezcla de líneas de productos  
Diseño de productos

# ***DESVENTAJAS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES***



- **Mantiene cierta ineficiencia, cuando no es posible encontrar un inductor de costos que posea una relación directa de causalidad con el producto. Por ello, podría proporcionar costos errados.**
  - **Los sistemas ABC son más complejos ( más asignaciones de costos) y difíciles de mantener.**
  - **Para identificar los generadores de costos, suele ser necesario hacer análisis detallados de las actividades.**
  - **El sistema debe ser auditado con frecuencia para determinar que el sistema, con sus generadores y asignaciones de costos, sigue siendo válido.**

# BIBLIOGRAFÍA

- **ALVAREZ, y Otros. 1996. Contabilidad de Gestión Avanzada. McGrawHill. México.**
- **AMAT y Soldevila. 1998. Contabilidad de Gestión y Reducción de Costes. Ediciones Gestión 2.000. España.**
- **BACKER, Jacobsen y Ramírez. 1997. Contabilidad de Costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones. McgrawHill, México.**
- **CASHIN, James y R. Polimeni. 1999. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. México.**
- **CERVANTES, Sergio. 1999. Casos Prácticos de Contabilidad de Costos. Tomo 1, 2 y 3. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. México.**
- **GARCIA COLÍN, Juan. ( 1996) Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. México.**
- **GAYLE RAYBURN. 1999. Contabilidad y Administración de Costos. McGraw – Hill. Sexta edición. México.**
- **HANSEN y Mowen. 1996. Administración de Costos. Contabilidad y Control. International Thomson Editores, S.A. México.**
- **HARGADÓN Y MUNERA. 1985. Contabilidad de Costos. Editorial Norma. Colombia.**
- **HORNGREN, Foster y Datar. 1996. Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial. Prentice Hall, México.**
- **MOLINA, O. (2000) Diseño Computarizado de costos basado en actividades (ABC) para uso didáctico.**
- **NEUNER, J. 1996. Contabilidad de Costos. Principios y Práctica. UTEHA.**
- **PÉREZ DE LEÓN, Ortega. 1999. Contabilidad de Costos. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. Limusa. México.**
- **RAMIREZ PADILLA, D. 2001. Contabilidad Administrativa. Sexta edición. McgrawHill. México.**
- **SAEZ, Angel. 1993. Contabilidad de Costos y Contabilidad de Gestión. McGrawHill, México .**
- **POLIMENI, Fabozzi y Adelberg. 1998. Contabilidad de Costos: Concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. McGrawHill, México.**
- **SINISTERRA, G. 1997. Fundamentos de Contabilidad Financiera y de Gestión. Editorial Universidad del Valle, Cali, Colombia.**