



Centro de  
Especializaciones  
Noeder



Florida  
Global  
University

Diplomado de Especialización

# **GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES INDUSTRIALES**

**CICLO INTENSIVO**

**MÓDULO VII**

**COSTOS DE PRODUCCIÓN**

**Ing. Paul Cirilo Flores**



# INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD

## Definición de contabilidad

### Proceso sistemático

La contabilidad consiste en registrar, clasificar y resumir transacciones financieras de manera organizada, proporcionando una visión clara de las operaciones económicas.

### Base para el análisis

Actúa como una herramienta principal para interpretar la salud financiera de una entidad a través de datos confiables y bien estructurados.



# INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD



## Toma de decisiones

Proporciona información crítica que ayuda a los gerentes a planificar, presupuestar y asignar recursos de manera eficiente.

## Cumplimiento legal

Garantiza que las empresas cumplan con las normas fiscales y regulatorias, evitando sanciones por incumplimientos.



## Transparencia financiera

Promueve la confianza entre accionistas, inversores y partes interesadas al ofrecer una imagen fiel de las operaciones comerciales.



# INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD

## Enfoque contable

### Costo

“Es el efectivo o un valor equivalente de efectivo sacrificado por productos y servicios que se espera que aporten un beneficio presente o futuro a una organización” ( Avolio et al., 2018, p.7)

### Costos directos

Son los que se pueden asignar directamente a un producto o servicio sin hacer supuestos. Es decir se pueden medir y asignar de forma directa a cada unidad producida. Ejemplos: Materia prima, mano de obra directa, insumos consumibles específicos ( pegamentos, pinturas, tornillos, etc

### Costos indirectos

Son los que no se pueden asignar directamente a un producto, pero igual son necesarios para operar. Ejemplos: Sueldo de supervisor y jefe de planta, alquiler de planta, depreciación, técnicos de mantenimiento, Personal de almacén, Inspectores de calidad, energía (solo si no se puede asignar a un producto)



# INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD

## Enfoque Financiero

### ➤ Costos Variables:

Son los costos que cambian en función del nivel de producción o ventas.

- Si produces más --→ Suben
- Si produces menos → Bajan

### Ejemplos:

- Materia prima
- Insumos
- Energía directamente ligada a producción

### ➤ Costos Fijos:

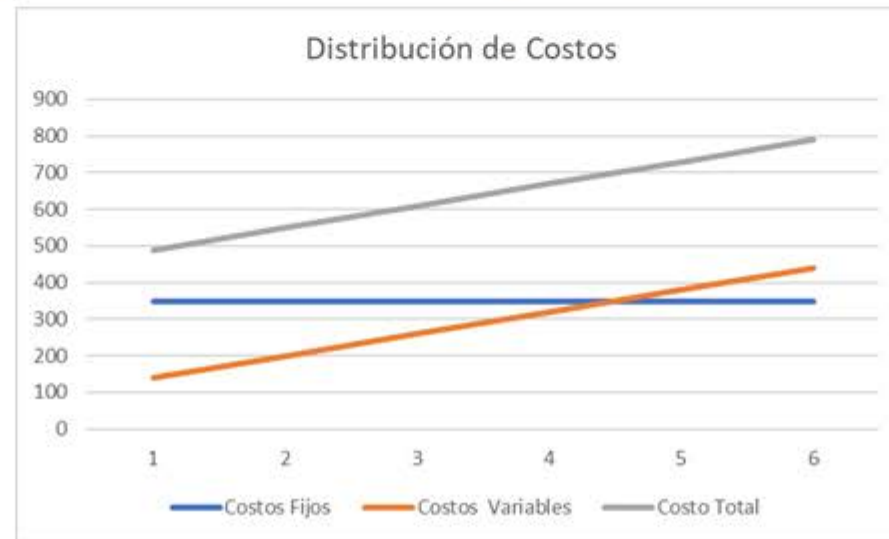
Son los costos que no cambian en el corto plazo, produzcas o no

- Produces de 0 a 10 000 unidades → Se mantiene
- Son independientes del volumen

### Ejemplos:

- Alquiler
- Seguros
- Depreciación

$$\text{Costo Total} = \text{Costo Fijo} + \text{Costos Variables}$$





# INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD

## Enfoque Financiero

**Gasto:** Es un desembolso que hace la organización para operar administrar o vender y que no se llega a incorporar al producto pero que impacta directamente en el resultado del periodo. Mantiene funcionando el negocio, no de fabricar el producto.

### ❖ Gastos fijos

Son los gastos que no cambian en el corto plazo, independientemente del nivel de ventas.

- Ventas mucho o poco → Se mantiene

#### Ejemplos:

- Sueldos administrativos
- Alquiler de oficina
- Servicios básicos mínimos

### ❖ Gastos Variables

Son los gastos que cambian según el nivel de ventas o actividad comercial

- Mas ventas → más gastos

#### Ejemplos:

- Comisión de vendedor
- Publicidad por campaña

**Gastos Operativos = Gastos Fijos + Gastos Variables**



# RELACIÓN COSTO VOLUMEN UTILIDAD

- **Punto de equilibrio**

Es el nivel de ventas donde los ingresos son iguales a los Costos totales, es decir la utilidad es cero.  
No se pierde pero tampoco se gana.

$$Q = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario})$$

**Donde:** Margen de contribución = Precio – Costo Variable Unitario



# RELACIÓN COSTO VOLUMEN UTILIDAD

**Ventas:**

+ ( **Costo de Ventas** )

Utilidad bruta

+ ( **Gastos Operativos** )

Utilidad Operativa

- **Ventas** = Precio \* Cantidad
- **Costo de Ventas** = Costos Variables + Costos Fijos
- **Gastos Operativos** = Gastos Variables + Gastos Fijos
- **Estructura Variable Total** = Costos Variables + Gastos Variables
- **Estructura Fija Total** = Costos Fijos + Gastos Fijos



# RELACIÓN COSTO VOLUMEN UTILIDAD

## Ejemplo 1:

Una empresa produce y vende bicicletas a un precio promedio de 700 \$. El costo variable involucrado en su producción es de 450 \$ por unidad. Asimismo, la empresa paga mensualmente sueldos por 30000 \$, además del alquiler del local por 20000\$, servicios diversos por 8000\$. Calcula el punto de equilibrio

## Ejemplo 2:

La empresa Planta Andina S.A. produce envases industriales. El gerente de operaciones detecta que, a pesar de vender bien, la utilidad es baja.

El directorio te contrata como consultor para responder: ¿Estamos ganando dinero realmente o solo moviendo volumen?

### Escenario 1

- Precio de venta unitario: S/ 50
- Costo variable unitario: S/ 30
- Costos fijos mensuales: S/ 40,000
- Producción y ventas actuales: 2,200 unidades/mes

### Escenario 2

- Nuevo precio: S/ 45
- Ventas estimadas: 2,600 unidades

### Escenario 3

- Reducción costo variable: S/ 30 → S/ 25
- Precio se mantiene: S/ 50
- Volumen: 2,200 unidades



## COSTEO POR ORDENES DE TRABAJO Y POR PROCESOS

Si una empresa elabora productos únicos en lotes pequeños y si esos productos incurren en costos diferentes, entonces debe dar seguimiento a los costos de cada producto o lote, esto recibe el nombre de sistema de costeo por órdenes de trabajo.... En el otro extremo una empresa puede hacer muchas unidades idénticas del mismo producto recibe el nombre de costeo por procesos

Aspecto	Órdenes de trabajo	Procesos
Tipo de producto	Personalizado	Masivo
Costeo	Por pedido	Por etapa
Control	Detallado	Promedio
Complejidad	Alta	Media
Ejemplo	Proyecto	Producción continua



# COSTEO POR ORDENES DE TRABAJO Y POR PROCESOS

## Ejemplo: Costeo Ordenes de Trabajo

### 1. Construcción de un almacén

- Cliente A pide construir un almacén
- Cliente B pide otro de diferente diseño

Cada obra tiene sus costos de materiales, mano de obra y Costos indirectos.

Aunque sean almacenes no cuestan lo mismo

### 2. Taller Metalmecánico

- Orden N° 1: Fabricar 10 piezas especiales
- Orden N°2 : Fabricar 50 piezas estándar

Cada orden tiene su: consumo de material, horas hombre y uso de maquinaria.

### 3. Empresa de insumo Químico

- Cliente pide formulación distinta, una producción única o poco frecuente. Se costea ese lote como una orden específica

## Ejemplo: Costeo por Procesos ( producción en masa y calculas costos promedios)

### 1. Planta de bebidas

Procesos:

- Mezclado
- Pasteurizado
- Envasado

Sumar todos los costos del proceso

### 2. Cementera

- Trituración
- Horneado
- Molienda

Es complicado costear cada saco de forma individual, se hace por proceso .

**Costo Total = Materiales + Mano de Obra + CIF**



# COSTEO POR ORDENES DE TRABAJO Y POR PROCESOS

1

## **Costos de Materiales Directos:**

Los insumos que se convierten directamente en el producto. Lo que puedes ver, tocar y medir dentro del producto final. Se pueden asignar directamente y sin duda a cada producto o lote

### **Ejemplos:**

- Resina
- Acero
- Emulsiones

2

## **Mano de Obra Directa:**

Es el trabajo de las personas que transforman el producto directamente. Puedes medir cuanto tiempo trabajaron en ese producto.

### **Ejemplos:**

- Operarios de producción
- Técnicos de línea
- Personal que mezcla, corta, etc.

3

## **Costos Indirectos de Fabricación ( CIF):**

Son todos los costos de producción que no puedes asignar directamente a un producto específico. Todo lo necesario para producir, pero que no se va directo al producto.

### **Ejemplos:**

- Energía eléctrica
- Mantenimiento
- Supervisores
- Depreciación de maquinaria
- Limpieza de planta



# COSTEO POR ORDENES DE TRABAJO Y POR PROCESOS

Al 1 de Abril, Kurena Company tenía los siguientes saldos en sus cuentas de inventarios:

- Inventario de materiales \$ 16 350
- Inventario de producción en proceso \$21 232
- Inventario de artículos terminados \$15 200

El inventario de producción en proceso está formado de 3 trabajos con los siguientes costos:

	Orden 30	Orden 31	Orden 32
Materiales directos	\$ 2650	\$ 1900	\$ 3650
Mano de Obra Directa	\$ 1900	\$ 1340	\$ 4000
Costos indirectos aplicados	\$ 1520	\$ 1072	\$ 3200

Durante el mes de abril, Kurena realizó las siguientes transacciones

Compras de materiales a crédito por \$ 21000

**Materiales requeridos:** Orden 30, \$ 12500; orden 31, \$11200; y orden 32, \$5500

Boletas de trabajo recopiladas y sumariadas: orden 30, 250 horas a \$12 por hora; orden 31, 275 horas a 15\$ por hora; y orden 32, 140 horas a 20\$ por hora

Costos indirectos aplicados con base en el costo de la mano de obra directa.

Calcule la tasa predeterminada de costos indirectos con base en el costo de la mano de obra directa.

Calcule el saldo final para cada orden al 30 de abril



## COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

Es un método que asigna los costos según las actividades que realmente consumen recursos. Es una forma de calcular los costos donde primero identificas qué actividades realiza la empresa ( preparación de máquinas, inspecciones, transportes, etc.) y luego asignas los costos según cuanto usen esas actividades.

1. Tengo procesos continuos que no permiten costear por ordenes de trabajo
2. No tengo un producto homogéneo como para costear por procesos
3. Tengo volúmenes importantes de producción
4. No puedo asumir que el consumo de materiales directos o la mano de obra directa refleja el ritmo de consumo de los CIF



# COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES ( ABC)

**Pasos:**





# COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES ( ABC)

## 1. Identificar la actividad

Ejemplo:

- Setup de máquinas
- Inspección de calidad
- Mantenimiento
- Movimiento de materiales<

## 2. Junta todos los costos de esa actividad

Para la actividad de Inspección de calidad se tiene:

- Sueldos del equipo de calidad
- Equipos de medición (depreciación)
- Insumos de laboratorio
- Parte de la energía del área

Asumimos Total de: \$ 15 000

3. Definir el Driver ( qué mide el uso): Debe reflejar la causa del costo

- **Inspección** → número de inspecciones
- **Setup** → Número de setups
- **Transporte** → Número de movimientos
- **Máquina** → horas máquina

## 4. Calculo tasa de la actividad

Tasa = Costo total de la actividad / Total del driver →  
 $15000/300$  ( # inspecciones) = 50 \$/ Inspección

## 5. Asignación al producto

- **Producto A** → 100 inspecciones →  $100 * 50 = \$ 5\ 000$
- **Producto B** → 200 inspecciones →  $200 * 50 = \$ 10\ 000$



## COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES ( ABC)

Criterio	Costeo por Procesos	Costeo por Órdenes de Trabajo	Costeo Basado en Actividades (ABC)
Tipo de producción	Continua / repetitiva	Por pedido / personalizada	Mixta / compleja
Producto	Estandarizado	Diferente por cliente	Múltiples SKU con diferencias
Volumen	Alto	Bajo o variable	Variable
Enfoque	Promedio	Precisión por trabajo	Precisión por consumo real
Qué analiza	Flujo productivo	Cada orden	Actividades
Costos indirectos	Se promedian	Se asignan por orden	Se asignan por causa (drivers)
Complejidad	Baja	Media	Alta
Ejemplo	Bebidas, químicos	Proyectos, fabricación especial	Plantas con muchos SKU
Cuándo usar	Todo es similar	Todo cambia	El promedio no refleja la realidad



# ANÁLISIS FINANCIERO



## ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

Es una foto del negocio a nivel financiero actual. Nos indica que activos se tiene, que deudas tenemos y cual es el nivel del patrimonio

## ESTADO DE GANANCIA Y PERDIDAS

Es el recorrido del negocio en el tiempo. Nos indica lo que se ha vendido, lo que se ha gastado y lo que se ha ganado o perdido



## RATIOS FINANCIEROS

Son indicadores para entender la salud financiera del negocio. Nos indican si podemos pagar las deudas, si estamos ganando suficiente o si estamos muy endeudados.



# ANÁLISIS FINANCIERO

## Estado de situación Financiera

Caja  
Cuentas por cobrar  
Inventario

**Activo  
Corriente**

Activo fijo  
Activos de largo  
plazo

**Activo No  
Corriente**

**Pasivo  
Corriente**

Cuenta por pagar  
comerciales  
Deuda Corto plazo

**Pasivo No  
Corriente**

Deuda de largo plazo

**Patrimonio**

Recursos de los  
accionistas



## COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES ( ABC)

### ❖ **Activos Corrientes:**

Son los bienes o dinero que puedes convertir en efectivo en el corto plazo ( < 1 año)

### ❖ **Activos no corrientes**

Son los bienes que la empresa usa a largo plazo. Lo que no se vende rápido pero sirve para operar

### ❖ **Pasivos corrientes:**

Son las deudas que debes pagar a corto plazo ( < 1 año)

### ❖ **Pasivos No corrientes**

Son deudas que se pagan a largo plazo. Deudas grandes, pero con tiempo para pagarlas

### ❖ **Patrimonio**

Lo que pertenece a los dueños

$$\text{Activos} - \text{Pasivos} = \text{Patrimonio}$$



# ANÁLISIS FINANCIERO

## Estado de ganancias y pérdidas

### Ventas

+ ( Costo de ventas)

### Utilidad Bruta

+ ( Gastos administrativos)

+ ( Gastos de ventas)

+ Otros ingresos Operativos

### Utilidad Operativa

+ Ingresos Financieros

+ (Gastos financieros)

### Utilidad antes de impuestos

+ (Impuesto a la renta)

Utilidad Neta



# ANÁLISIS FINANCIERO

## Principales ratios:

- **Liquidez Corriente** = Activo corriente / Pasivo corriente
- **Endeudamiento** = Deuda/ Activo
- **ROA** = EBIT / Activo
- **ROE** = Utilidad neta/ Patrimonio

- **Liquidez Corriente:** Mide si puedes pagar tus deudas de corto plazo
- **Endeudamiento:** Mide que tanto dependes de la deuda
- **ROA:** Mide que tan bien usas tus activos para genera utilidad
- **ROE:** Mide que tan rentable es el dinero de los dueños. Cuanto ganan los dueños por su inversión

# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

