

## Unidad 1 (T.G.C.)

Costo: Sacrificio económico necesario para conseguir un objetivo determinado (definición económica amplia, aplicable a cualquier cosa). Está formado por dos componentes: físico, y monetario.

Diferencias entre costo y gasto: Desde un punto de vista contable, los costos se caracterizan por formar parte del activo previo a su utilización. Por otro lado, los gastos son transformados directamente en resultados, sin activarse previamente.

Evolución histórica de la disciplina: Los primeros esbozos de la disciplina se dieron con la primera revolución industrial. En Argentina en particular, las primeras aproximaciones a la materia se dieron en la década de 1940, con la incipiente industrialización nacional. Sin embargo, la materia tomó verdadera importancia con la globalización: Hasta ese entonces, la falta de competencia permitía a los empresarios agregar un porcentaje de ganancia esperada por encima del costo del producto (técnica llamada "cost plus"). Con la llegada de una mayor competencia, el "cost plus" ya no fue posible. El precio de venta estaba definido por el propio mercado, por lo que la única manera de llegar a la ganancia esperada era reduciendo los costos. Dicho proceso se llama "target costing".

Teoría General del Costo: El costo tiene DOS componentes:

- 1) Componente físico: cantidad de insumo necesario que se sacrifica en pos de una determinada acción (expresado en su respectiva unidad de medida).
- 2) Componente monetario: valor o precio unitario del componente físico; se usa como referencia para acumular costos.

Diferencias entre "unidad de costo" vs "unidad de costeo":

Unidad de costo: medida donde se reflejan los costos. Es la unidad final sobre la que desean calcularse los costos (suele ser igual a la unidad de producto). Ej: unidades.

Unidad de costeo: punto donde se acumulan los costos dentro de una organización.

Contabilidad de Gestión	Contabilidad Patrimonial
<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera información interna para uso del negocio, para el control de la gestión y la toma de decisiones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera información para terceros (fisco, Estado, proveedores, clientes, accionistas, etc.).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Optativa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es obligatoria.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera información proyectada utilizando información histórica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera información histórica.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• No está regulada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Está regulada por principios, normas, leyes y resoluciones.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Privilegia la oportunidad de la información (para la toma de decisiones).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilita la comparabilidad.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza estimaciones y sacrifica la exactitud en pos de la rapidez.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procura exactitud y precisión.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Base mensual (o hasta semanal o diaria).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base anual (o trimestral para sociedades que cotizan en bolsa).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Como producto tenemos reportes de gestión (KPI, tableros de control, semáforos).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producto: Estados Contables.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene tanto información cuantitativa como cualitativa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene información puramente cuantitativa.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Privada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pública.</li></ul>

## Métodos para la determinación del beneficio contable (Resultado económico):

### Diferencia entre ventas y costos

Ventas
(Costo de ventas)
<hr/> Utilidad bruta
(Gastos administrativos)
(Gastos de comercialización)
(Gastos de financiación)
<hr/> Resultado antes de impuestos
(Impuesto a las ganancias)
<hr/> Resultado final del período
o bottom line

### Diferencia patrimonial

Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
	PN (\$100.000)		PN (\$150.000)

	Diferencia: \$50.000
	(Aportes de los dueños)
+	<hr/> Retiros de los dueños
	Resultado final del período

### Algunas clasificaciones de costos:

#### Según su área de actividad/funcionalidad:

- 1) Producción/Fabricación: Son los incurridos en la producción de bienes. Con los únicos que tienen el status de "Costos" (y no "Gastos") en los Estados de Resultados de la Contabilidad Obligatoria. Previamente pasan por el Activo (Inventarios de Bienes de Cambio) hasta la venta.
- 2) Administración: Son los incurridos en las tareas de información, gestión, contabilidad, control, planeación, cumplimiento de normas internas y externas, etc.
- 3) Comercialización: Incluyen los costos que se generan en las tareas de venta y distribución, es decir en el acercamiento de la producción al consumidor. El "parte aguas" donde empiezan los costos de comercialización (y finalizan los de Producción) es el Depósito o Almacén de Productos Terminados, que ya son responsabilidad Comercial.
- 4) Financiación: Son los intereses devengados por el uso del capital. No se pueden asignar a un área específica porque el financiamiento es universal de todos los activos (se financió con deuda un activo porque se utilizó la Caja para otro activo).

#### Según su naturaleza:

- 1) Materiales: Son los que se dan por la compra de bienes tangibles, bienes almacenables que se agotan en el proceso productivo. Se adquieren para fabricar.
- 2) Labor (mano de obra): Costo originado en el trabajo de alguien de la organización; incluye todo el trabajo tanto físico como intelectual de los empleados dentro de la organización.
- 3) Otros: Bienes no almacenables que se agotan en el proceso (Amortizaciones, alquileres, seguros, intereses). Todo lo que sea de apoyo/soporte al proceso.

#### De los elementos del costo industrial (si es de producción):

- 1) Materias primas (MP): Incluye a los componentes de un producto.
- 2) Mano de obra directa (MOD): Es el trabajo directamente realizado para la elaboración de un producto.
- 3) Carga fabril (CF): Estos también son llamados costos indirectos de fabricación (CIF) e incluyen cualquier gasto de producción que no forme parte de las clasificaciones anteriores, como la mano de obra indirecta y los materiales indirectos.

Según su direccionalidad:

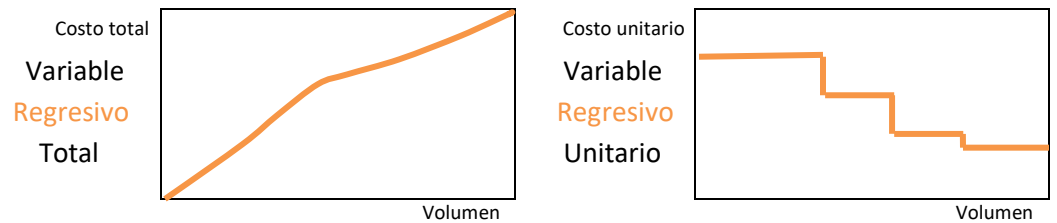
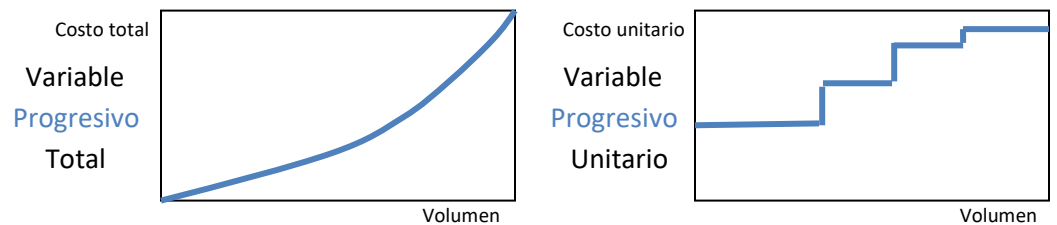
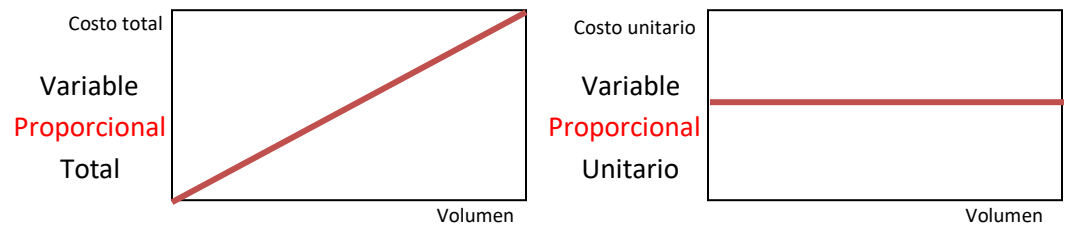
- 1) Directos: Se pueden asignar de manera unívoca a la unidad de costeo analizada.
- 2) Indirectos: Se asignan por estimaciones o prorrateo (bases de distribución), no de manera unívoca.
- 3) Ajenos: Necesario para la empresa pero ajeno a la unidad de costeo.

Según su variabilidad (respecto a las variaciones en los “niveles de actividad”):

1) Variables: Tienen a modificarse ante cambios en el nivel de actividad.

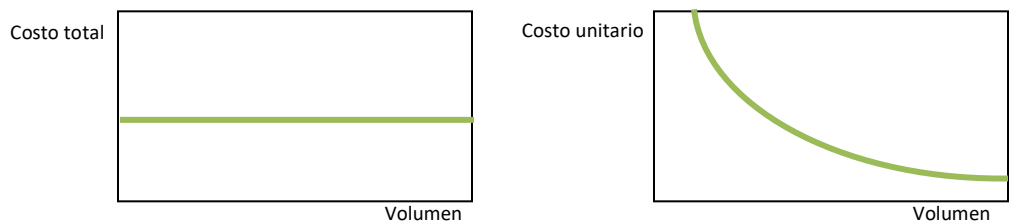
a) Producción (CVP): Varían cuasi proporcionalmente al volumen de producción. El gráfico es igual al proporcional total. Ej.: materias primas.

b) Comercialización (CVC): Varían cuasi proporcionalmente a las ventas. Ej.: comisiones sobre ventas. El gráfico es igual al proporcional total.

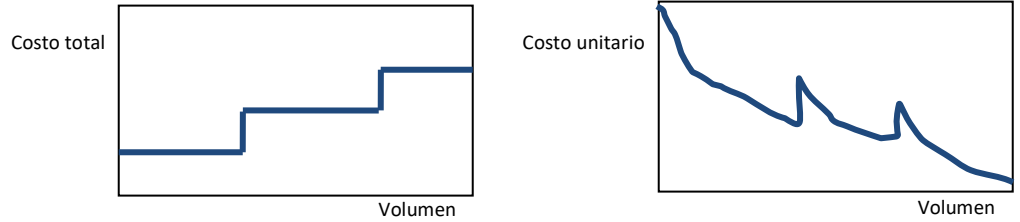


2) Fijos: Tienen a permanecer constantes en el tiempo ante cambios en el nivel de actividad.

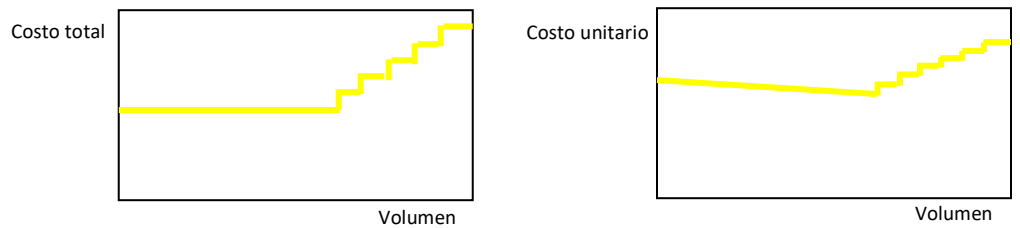
a) De capacidad o estructura (CFC o CFE): Son los que genera la capacidad o estructura disponible, se encuentran atados a los bienes de uso. Ej.: amortización sobre bienes de uso (método lineal), Espacio físico: galpones, edificios, equipamiento, mantenimiento, trabajo asalariado, capacitación, regalías, energía eléctrica, iluminación, seguridad.



b) De operación (CFO): Se generan por la decisión de operar de una determinada forma sin modificar la capacidad o estructura disponible. Si bien son constantes, lo son para el rango de actividad o de uso de la capacidad decidida; por lo tanto, se modifican con la modificación de aquella decisión. Ej.: trabajar 3, 2 o 1 turno de 8hs diarias c/u).



3) Semi-fijos (CSF): Costos que varían en función al tiempo, pero no se puede inducir su variabilidad respecto a la eficiencia (nivel de producción). Ej.: horas extra de los trabajadores, tal vez esa hora extra no se utilice eficientemente y no repercute en la productividad.



4) Semi-variables (CSV): Costos que tienen un comportamiento mixto, una parte fija y otra variable; gráficamente tienen una tendencia variable, hasta cierto nivel de producción se mantienen constantes y a partir de él varían conforme al volumen de la producción. Ej.: costos relacionados con la energía productiva necesaria para funcionar, se divide en una parte fija y en otra variable.

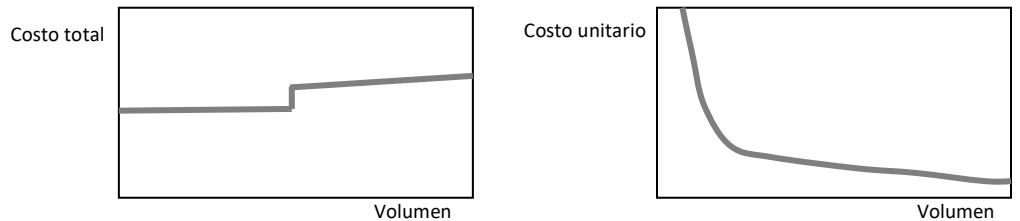
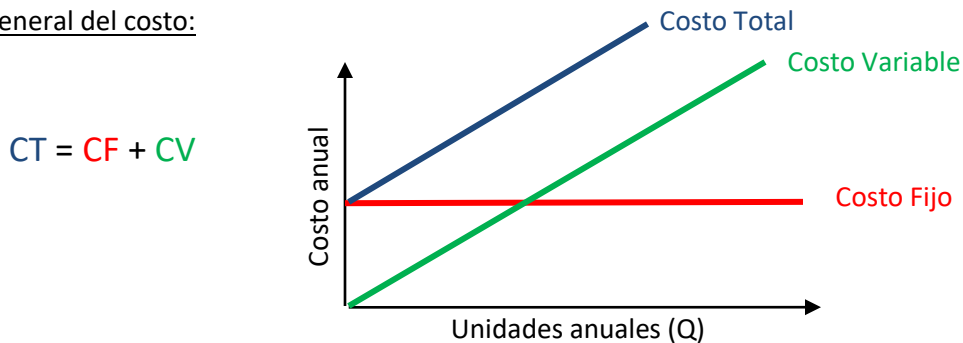


Gráfico general del costo:



Por su naturaleza \ Por direccionalidad	Directos	Indirectos
Materiales	Materia Prima	Carga Fabril
Labor	Mano de obra directa	Carga Fabril
Otros (producción)	Carga Fabril	Carga Fabril

	Área de actividad (Funcionalidad)			Naturaleza (económica)			Costo de fabricación (o producción)			Direccionalidad (respecto a líneas)		Variabilidad					
	Prod.	Com.	Adm.	Materiales	Labor	Otros	MP	MOD	CF	Directos	Indirectos	Variable		Fijo			
												Prod.	Com.	Capac.	Oper.	Semi-fijos	
Comisiones a vendedores (% sobre montos vendidos)		X			X					X			X				
Depreciación máquinas de fábrica (servicios generales)	X					X			X		X			X			
Depreciación rodados de distribución		X				X					X			X			
Depreciación edificios de fábrica	X					X			X		X			X			
Depreciación muebles y útiles administración			X			X					X			X			
Combustibles para proceso de fabricación	X			X					X		X		X	X			
Combustibles para equipos de distribución		X		X							X		X	X	X		
Combustibles para calefacción oficina administración			X	X							X				X		
Seguros de productos terminados		X				X					X				X		
Seguros de equipos de líneas de elaboración	X					X			X	X				X			
Seguros de edificio de fábrica	X					X			X		X			X			
Alquiler de edificio de administración			X			X					X			X			
Jornales de operarios de líneas de elaboración	X				X				X	X					X	X	
Jornales de peones de limpieza de fábrica	X				X				X		X				X		
Jornales de conductores de vehículos de distribución		X			X						X				X	X	
Jornales de capataces de líneas de fabricación	X				X				X	X					X		
Jornales de auxiliares de fábrica	X				X				X		X				X		

Sueldos de supervisores Departamento servicios generales (Fábrica)	X				X			X		X				X	
Sueldo de vendedores		X			X					X				X	
Sueldo de personal administrativo			X		X					X				X	
Sueldo de directores y gerentes de administración			X		X					X				X	
Jornales de mecánico de planta	X				X			X		X				X	X
Jornales de operarios de servicios auxiliares de fábrica	X				X			X		X				X	
Gasto de viajes de vendedores		X				X				X				X	
Propaganda general o institucional		X				X				X				X	
Materiales básicos de productos	X				X		X		X		X				
Materiales auxiliares de fabricación (lubricantes)	X				X			X		X				X	
Materiales de envase (prod.) y empaque (com.)	X	X			X		X		X	X	X	X			
Materiales y útiles de oficina administración			X		X					X				X	
Reparación máquinas de fábrica por terceros	X					X		X		X				X	
Reparación vehículo de distribución por terceros		X				X				X				X	
Seguros de vida operarios de fábrica	X					X		X		X				X	
Intereses sobre préstamos bancarios	-	-	-			X				X				X	
Ropa de trabajo conductores de vehículos distribución		X			X					X				X	
Depreciación máquinas de fabricación específica por línea	X					X		X	X				X		
Seguros equipos de distribución		X				X				X			X		

## Elementos del costo industrial:

Costo primo (es el que sucede primero en el proceso productivo) = MP + MOD

Costo de conversión = MOD + Carga Fabril

Teoría General del Costo (T.G.C.): Cuerpo teórico normativo que distingue entre los hechos económicos, transacciones con terceros y transformaciones a las que son sometidos los recursos adquiridos, para poner a los resultados productivos en condiciones de satisfacer necesidades. Su planteo básico parte de la existencia de relaciones funcionales entre recursos productivos y resultados productivos, buscando un marco necesario donde se encuadren los sistemas de información sobre costos que aspiren a ser útiles para diferentes usuarios y finalidades.

### Principios básicos de la T.G.C.:

- Concepto Económico de Costo: Conjunto de sacrificios económicos necesarios para el logro de un determinado objetivo, y dicho objetivo es la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.
- Componente físico: Constituido por la cantidad de factor que se sacrifica en pos de un determinado objetivo.
- Componente monetario: Representado por el valor o precio unitario tomado en consideración para expresar en términos de moneda el componente físico respectivo.
- Necesidad:
  - + Cuantitativa: Cantidad de factor que se puede considerar necesaria para la obtención de un objetivo.
  - + Cualitativa: Calidad o característica que puede exigirse al factor para ser considerado necesario para medir el costo en el proceso de obtención de un objetivo.
- Relaciones funcionales entre las acciones que componen los procesos productivos: Vinculación de los factores con los objetivos.
- Relatividad del concepto de costo: El costo es un concepto relativo que depende del modo en que se interprete el sistema de relaciones del proceso productivo. No es un concepto unívoco ya que existen diversos enfoques para determinarlo.

Los costos para la toma de decisiones: El costo (para la toma de decisiones) no es un concepto unívoco, habrá diferentes costos a considerar de acuerdo con las decisiones que se quieran o necesitan tomar, aún sobre un mismo objeto de costo (productos/bienes o servicios). Es decir que, para tomar decisiones, podemos analizar muchos costos diferentes (de un mismo objeto costeados) a tomar de referencia según el caso y las decisiones que se requieran tomar, a diferencia de una ciencia exacta ( $2+2=4$  siempre) o incluso del costo de la contabilidad obligatoria.

Ejemplo: Supongamos que una empresa que se dedica a la reventa de biromes quiere determinar cuál es su costo.

- Precio de venta \$10 (en el mercado local, vende 100 mil biromes x mes)
- Costo (registrado) \$ 5 (Costo histórico, de la FC de compra, hace 6 meses)
- Costo (decisiones) \$ 6 (Costo ajustado por inflación por índice general)
- Costo (decisiones) \$ 7 (Costo de reposición de la birome en la actualidad)

Si en vez de comprar para revender las biromes, pensáramos en su costo de fabricación (que debería ser más bajo que el de reposición por la rentabilidad que se queda el proveedor), el costo de fabricación sería para las 100.000 biromes mensuales:

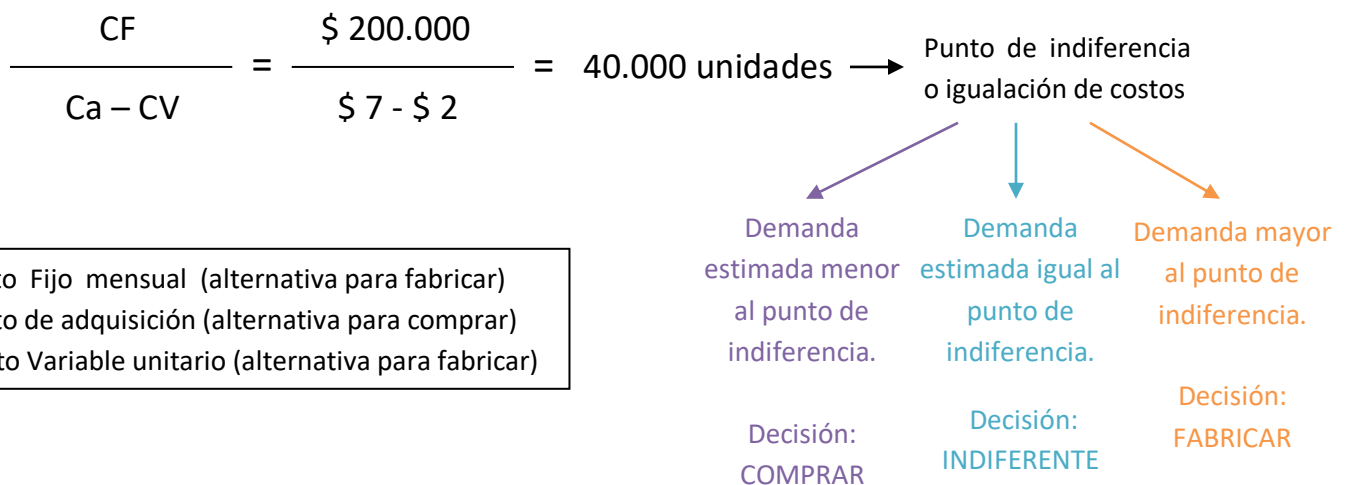
$$\begin{array}{l}
 \$ 4 \rightarrow \$ 2 \text{ Costo fijo unitario} \\
 \rightarrow \$ 2 \text{ Costo variable unitario}
 \end{array}
 \quad
 \frac{\text{CF } \$ 200.000}{\underbrace{100.000 \text{ Biromes}}_{\substack{40.000 \quad 40.000 \quad 20.000 \\ 1^\circ \text{ Turno} \quad 2^\circ \text{ Turno} \quad 3^\circ \text{ Turno}}}} = \$ 2$$

Datos:

- La empresa vende 100 mil biromes en el mercado local a \$10 c/u y produce lo que vende (sin generar inventarios).
- Los turnos que tiene la empresa son 3 de 8hs cada uno, en los cuales se pueden fabricar hasta 40.000 biromes por turno.
- Los costos fijos de la empresa son de \$ 200.000 mensuales.
- El costo de producción para 100.000 biromes (\$ 4) resultó más bajo que el de comprar para revender (\$ 7) y decidimos fabricarlas, pero no siempre será la decisión más rentable, depende de variables que se pueden analizar en una fórmula.

1° Decisión: ¿Fabricar o comprar/tercerizar?

Esta decisión se puede tomar utilizando una herramienta denominada “punto de indiferencia o igualación de costos” que nos permitirá tomar de una manera objetiva esta decisión tan estratégica y trascendental para cualquier negocio.





Si la demanda es igual al punto de indiferencia → La decisión es indiferente: comprar o fabricar.

Estado de Resultados (validación y concepto de lo que implica)

<p><u>Alternativa de fabricar (40.000 biromes)</u></p> <p>Ventas: \$ 400.000  CV: (\$ 80.000)  <hr/> CMg: \$ 320.000  CF: (\$ 200.000)  <hr/> Resultado: \$ 120.000</p>	<p>Mismo resultado  =</p> <p>Indiferente rentabilidad</p>	<p><u>Alternativa de comprar (40.000 biromes)</u></p> <p>Ventas: \$ 400.000  CV: (\$ 280.000)  <hr/> CMg: \$ 120.000  CF: -  <hr/> Resultado: \$ 120.000</p>
---	---	--

Si la demanda es mayor al punto de indiferencia → La decisión es fabricar.

Estado de Resultados (validación y concepto de lo que implica)

<p><u>Alternativa de fabricar (100.000 biromes)</u></p> <p>Ventas: \$ 1.000.000  CV: (\$ 200.000)  <hr/> CMg: \$ 800.000  CF: (\$ 200.000)  <hr/> Resultado: \$ 600.000</p>	<p>La alternativa a  fabricar genera con  esa demanda mayor  rentabilidad que  comprar</p>	<p><u>Alternativa de comprar (100.000 biromes)</u></p> <p>Ventas: \$ 1.000.000  CV: (\$ 700.000)  <hr/> CMg: \$ 300.000  CF: -  <hr/> Resultado: \$ 300.000</p>
---	--	---

**2° Decisión:** Decisiones de precios diferenciales.

Supongamos que el gerente comercial acerca una oportunidad de exportar 10.000 biromes (un container completo) a Brasil a un precio de venta de \$ 3 cada birome. Nuestro costo de producción recordamos que es de \$ 4 por cada birome.

Para tomar una decisión correcta deberíamos analizar bien nuestros Costos, clasificados por Variabilidad, y visualizando nuestra Capacidad/Estructura (y si disponemos de Capacidad Ociosa disponible y que ocurriría con nuestros Costos Fijos):

$$\begin{aligned}
 \$ 4 &\rightarrow \$ 2 \text{ Costo fijo unitario} \\
 &\rightarrow \$ 2 \text{ Costo variable unitario}
 \end{aligned}
 \qquad
 \frac{\text{CF } \$ 200.000}{\underbrace{100.000 \text{ Biromes}}_{\substack{40.000 \quad 40.000 \quad 20.000 \\ 1^\circ \text{ Turno} \quad 2^\circ \text{ Turno} \quad 3^\circ \text{ Turno}}}} = \$ 2$$

La propuesta de exportación con el ejemplo expuesto debería ser aceptada ya que para esta decisión debería solo tomar de referencia los Costos Variables (\$ 2) ya que los Costos Fijos están ya cubiertos por las Ventas en el mercado local (a \$10) y disponemos de Capacidad Ociosa en el tercer turno de Operación (que teníamos ocupado a un 50%) por lo que sería razonable inducir que no tendríamos incrementos en los Costos Fijos de Capacidad (puedo fabricarlos con la estructura disponible) ni tampoco en los Costos Fijos de Operación (no tendríamos que habilitar otro turno que provocaría un incremento en ese tipo de Costos Fijos).

Este contexto nos permite manejar un precio de venta diferencial (\$ 3) que solo debe cubrir el Costo Variable y el excedente será una rentabilidad adicional que nos estaríamos perdiendo si tomábamos de referencia el costo de producción completo (el de la Contabilidad obligatoria que era de \$ 4). Son precios de venta diferenciales que por determinado contexto se pueden fijar (siempre cuidando que sean claramente percibidos por los clientes como excepcionales porque si vendemos todo con el criterio de solamente superar el Costo Variable no se podrían cubrir los Costos Fijos (Black Friday, 2x1, etc.).

Estado de Resultados (diferencial) que generaría la decisión de la exportación:

Exportación (10.000 biromes a \$ 3 c/u)

Ventas: \$	30.000
CV: (\$	20.000)
CMg: \$	10.000
CF:	-
Resultado: \$	10.000
+ \$	20.000 <sup>1</sup>

**3° Decisión:** Debido al éxito de la decisión de exportación finalmente tomada por el gerente comercial, se comprometió al mes siguiente a exportar 3 container completos de biromes, es decir 30.000 biromes a \$3 cada una. Obvio que sin consultar ni hacer ningún análisis adicional porque si finalmente resultó una buena decisión por un container debería ser el triple de positiva si vende tres container con las mismas condiciones...

Pero llevar a cabo esa decisión provocaría generar mayores costos fijos a la empresa ya que el tercer turno teníamos disponible (luego de la producción para abastecer al mercado local) 20.000 biromes, es decir que con este nuevo escenario de exportar 30.000 biromes se excedería la capacidad disponible del 3er turno.

Ni siquiera deberíamos computar solamente los Costos Fijos Operativos de un 4to turno, porque sería el 1er turno de una nueva Estructura (con inmensos Costos Fijos de Capacidad incrementales además de tiempo de puesta a punto y como se financie esa nueva estructura. Y todo para producir 10.000 biromes adicionales... Los Costos Fijos incrementales quedarían como “mochila” eternamente en la estructura de costos.

---

<sup>1</sup> La rentabilidad mejora en todos los costos por mayor volumen (ahora se dividen los \$200.000 de CF entre 110.000 biromes = \$0,2 menos por 100.000 biromes = \$20.000).

## Ejemplo aplicado a un servicio: Jornada de capacitación empresarial

Nos solicitan que calculemos y gestionemos los costos para “salir hechos” (no ganar ni perder) con una jornada de capacitación para testear el mercado. Que se desarrolle en un salón de conferencias e incluya costos de almuerzo y coffee break.

### Costos predeterminados:

Costos Fijos	{	Alquiler (hotel)	\$3000 (salón para 60 personas por 8hs)
		Honorarios del instructor	\$3000 (por las 8 hs de duración)
		Almuerzo	\$70

Costos Variables	{	Refrigerio	\$20
		Material didáctico	\$10



Estos costos se pueden considerar tanto como Costos variables como Costos Fijos. Siempre es conveniente como gestión de costos “variabilizar” todos los costos que sean posibles. Tanto el almuerzo como el refrigerio se podrían “variabilizar” pautando con el restaurant del hotel para que cobre por los participantes que efectivamente se sienten a la hora del almuerzo y del break. En cambio si fueran fijos deberíamos asumir un costo por almuerzo y refrigerio para 60 personas, que serán una “mochila” de costos independientemente de cómo le vaya al negocio (los variables acompañan al nivel de actividad). Incluso el material didáctico lo podemos transformar en variable si imprimimos y compramos carpetas sobre la cantidad de inscriptos confirmados al cierre de la inscripción (fijándola el día anterior al del desarrollo del curso).

¿Cuál sería el costo para la consigna? (“salir hechos”)

Costo variable:	\$100			
Costos fijos:	\$6000*			
		$\frac{*\$6000}{\text{Nivel de actividad}}$	=	$\frac{\text{Costo unitario fijo}}{\text{Costo total fijo}}$



Siempre necesitamos estimar un nivel de actividad para dividir nuestros Costos Fijos y obtener un Costo unitario de referencia para tomar decisiones.

Si tomamos como referencia la Capacidad máxima posible (60 participantes) obtendremos el Costo más bajo, que se trasladará al precio de venta por la consigna planteada. Pero descubrimos que el único escenario para que se cumpla es que se inscriban... ¡60 participantes! En cualquier otro escenario no se cumplirá la consigna y de 59 inscriptos para abajo perderán dinero.

Si descubriendo esto nos queremos cubrir, y los costos fijos los dividiéramos por 10 participantes nos daría un Costo Fijo unitario de \$ 600 por participante, que si le agregamos los \$ 100 de Costo Variable arrojaría un Costo Total de \$ 700 que posiblemente sea poco competitivo y no se inscriban ni esos 10 participantes y también arroje pérdidas el negocio.

Si tomamos la mitad de la Capacidad (30) podría objetarse por que contratar una capacidad para 60 asistentes cuando se podría haber contratado una para la mitad con un Costo Fijo menor...



(120) nos ofrecen pasarnos pero deberán cobrarnos \$ 2.000 adicionales por ese salón... El costo de ese participante nro. 61 habrá sido \$ 2.100

¿No nos olvidamos de contemplar ningún costo?

Los organizadores quedaron tan satisfechos con la demanda obtenida que quieren desarrollar dos actividades de capacitaciones mensuales, obviamente con el costo informado de referencia (\$ 220) ¿Contemplamos todos los costos necesarios para una actividad de capacitación? Quizás descubrimos que hay costos que no contemplamos por no ser tan evidentes pero que también son costos necesarios:

Todos los costos contemplados en este costo informado de \$220 (fijos y variables) son directos (clasificación por direccionalidad) respecto a la actividad "capacitación".

Pero advertimos que hubo costos también necesarios y que deberían incluirse, pero que por ser indirectos respecto a esa actividad no fueron tan evidentes y los omitimos en nuestros cálculos y cuantificaciones de costos.

Ejemplo: Todos los costos de administración (inscripciones, cobranzas, etc.) que como los hizo mi secretaria por ser una actividad de única vez no advertimos que era otro costo (indirecto) pero que debería prorratearse su sueldo respecto a las actividades como unidades de costeo (sueldo prorrateado entre Servicios de Consultoría y de Capacitación).

### *Conclusiones Finales*

Sabemos que ese costo brindado y que tomarán de referencia y nos pagarán por cada participante en primer lugar cubrirá todos los costos si van al menos 50 participantes.

También que el costo que podríamos tomar de referencia del participante 51 al 60 sería solo el costo variable de \$ 100 porque los costos fijos ya están cubiertos por los otros precios de inscripción, pudiendo establecer estrategias de precios diferenciales (siempre que no perjudiquen la demanda a los precios requeridos que permiten cubrir previamente los costos fijos).

Si con esas estrategias de precios diferenciales más competitivos incentivamos tanto la demanda que sobrepasa nuestra capacidad disponible, a partir del participante 61 podríamos no poder atender la demanda, o que su costo ascienda por un salto en los costos necesarios para acceder a otra capacidad disponible (\$2.100 en el ejemplo manejado).

Es decir que tendríamos para la misma actividad 3 costos bien diferenciados: \$220 para los primeros 50 participantes, \$100 del 51 al 60 y \$ 2.100 si tuviéramos un participante #61.

No debemos olvidarnos de analizar y cuantificar los costos indirectos respecto a las unidades de costeo que estemos costeando, ya que resultan menos evidentes pero no por ello costos menos necesarios ni que tengan que incluirse en los costos para la toma de decisiones.

¡Hay tantos costos apropiados como decisiones necesitemos tomar correctamente!

## Unidad 2 (Capacidad y niveles de actividad)

Producción: Toda actividad económica (industrial, minera o agrícola) cuyo objetivo se encuentra en aumentar la capacidad de los bienes para satisfacer necesidades o generar utilidad.

Proceso productivo: Es un sistema que al combinar bienes o servicios permite obtener otros distintos. Esta distinción no es únicamente física.

Factores productivos: Son aquellos bienes o servicios utilizados en el proceso productivo que se utilizan como recursos para obtener otros distintos. Pueden ser:

- Fijos: Son aquellos inmutables (al menos en el corto plazo), que no se consumen con su primer uso. Pueden ser utilizados en más de un proceso productivo o hasta agotamiento técnico o económico o por su reemplazo por razones tecnológicas. Tiene las siguientes clasificaciones:

+ Según su corporización o tangibilidad:

\* Tangibles, físicos, reales o concretos: Bienes de capital. Son determinantes del máximo de producción posible a alcanzar (edificios, equipos mecánicos, u otras instalaciones como pueden ser las cañerías portadoras de agua...).

\* Intangibles: Pese a esto son indispensables para que la producción alcance un determinado nivel (el trabajo de personal como custodios, administración; capacitación del personal, inversiones en investigación y desarrollo, campañas publicitarias, patentes...).

+ Según su vinculación con la capacidad y su uso:

\* Estructurales o básicos: Representan/determinan la estructura y la máxima posibilidad de producción de la empresa. Son anteriores al hecho físico de la producción y a la decisión de producir. No se modificarán mientras no se tome una decisión que implique la modificación de la capacidad máxima posible a alcanzarse.

\* Operativos: Aquellos cuyo uso se requiere como consecuencia de una decisión de utilización de los factores fijos básicos. Sólo aparecerán cuando se defina un determinado nivel de operación, actividad o producción.

+ Según su relación con el plazo:

\* Constantes en el largo plazo: En general son los factores fijos concretos, físicos o tangibles y los intangibles directamente vinculados con ellos y, en menor grado, la disponibilidad de obreros especializados.

\* Constantes en el corto plazo: Aquellos que están vinculados con la operación o uso de la capacidad.

+ Según su control en cuanto a decisiones de planeamiento:

\* Preexistentes (no controlables): Las decisiones de planeamiento a largo plazo determinarán la capacidad máxima posible de utilización en cuanto a factores elegidos y desde el punto de vista financiero determinarán la magnitud de la inversión. A corto plazo los factores fijos determinantes de la capacidad serán decisiones ex ante (condicionantes y no controlables).

\* Programables (controlables): Las decisiones a corto plazo se vincularán con: el uso de factores fijos de capacidad ya existentes; con la creación de nuevas líneas de productos, modificación o sustitución de las existentes y con las modificaciones, reemplazos, sustituciones o eliminaciones parciales de los factores físicos de capacidad.

- Variables: Son aquellos relacionados directamente (aunque no necesariamente de manera proporcional) con el volumen de producción. Sólo existirán en cuanto se realice el hecho concreto de la producción, y variarán en relación directa con el volumen de producción aunque no necesariamente de manera proporcional, dicho nivel estará condicionado, a su vez, por los factores fijos. Su cantidad a utilizar dependerá de las siguientes cuestiones:

- + La propia naturaleza de cada uno de los factores.
- + El rango, nivel o magnitud del volumen de producción.
- + Las características cualitativas de los factores fijos.
- + Los métodos de producción.
- + La tecnología utilizada.
- + La eficiencia o racionalidad en el uso de los factores (fijos o variables).

Capacidad (Q): Volumen de producción posible de alcanzar. Medida de la potencialidad de una organización para cumplir sus objetivos. Cuanto mayor sea el nivel de actividad el costo fijo unitario va a ser menor por lo tanto puedo alcanzar una rentabilidad mayor (siempre que lo podamos vender o que almacenar no sea perecedero o pase de moda, y también hay que considerar que tener inventarios tiene costos y además hay que financiarlos). Se divide en dos:

- Capacidad máxima teórica: Producción posible de alcanzar por una planta o sector determinado de ella, en un período definido, trabajando el 100% del tiempo total disponible en ese período y en condiciones de máxima o absoluta eficacia en el aprovechamiento en los medio existentes. Es una capacidad absolutamente ideal y casi imposible de alcanzar (constituye un hecho teórico sin validez práctica). Si hablamos de una empresa industrial que fabrica con maquinas, la capacidad máxima va a ser el nivel de producción que obtendríamos si produjeran las maquinas al máximo de posibilidades y todo el tiempo del período analizado (generalmente se analiza mensual). Ésta sería la capacidad máxima teórica, es teórica porque es algo supuesto, es la capacidad que inferimos desde el manual de las maquinas y las horas del mes.

- Capacidad máxima práctica: Sigue refiriéndose a la capacidad máxima para producir, operando el 100% del tiempo posible, pero deduciendo de la producción teórica, la pérdida por “tiempos muertos normales” y constituye la capacidad máxima real de producir por parte de la empresa, considerando una cierta ineficiencia previsible o normal de difícil o imposible eliminación. En la realidad existen paros normales, debido a que la máquina no puede estar produciendo todo el tiempo sin parar. Un paro normal es por ejemplo mantenimiento preventivo de las maquinas, limpieza, cambio de materias primas, cambio de producto a producir, etc. La capacidad máxima práctica ( $Q_{\text{máx}}$ ) es la que tiene en cuenta estos paros normales y por lo tanto es la capacidad máxima posible en términos prácticos que se podría lograr en el período de tiempo analizado.

Capacidad máxima de producción ( $Q_m$ ): Tiene dos variables para definirla:

- Tiempo: Previsto ( $t_p$ ), Real ( $t_r$ ) ó, Máximo ( $t_m$ ).
- Eficiencia: Prevista ( $E_p$ ), Real ( $E_r$ ) ó, Máxima ( $E_m$ ).

Nivel de actividad (NA): Los Niveles de Actividad son valores de referencia de la capacidad de producción mediante los cuales se dividirán los costos fijos para obtener costos unitarios de los productos. Puede ser la capacidad prevista a utilizar (Nivel de Actividad Previsto, concepto ex-ante) o la capacidad real utilizada (Nivel de Actividad Real, concepto ex-post). Es el grado de uso de la capacidad posible o disponible y depende de una decisión (libre, impuesta o condicionada) la cual puede estar referida a:

- Nivel de actividad previsto (NAP): El volumen que se prevé o se decide alcanzar (Ex ante). Por razones de demanda de los productos y no manejar inventarios de productos producidos y no vendidos en el período (por ser perecederos, pasar de moda, costos de mantener inventarios, financiamiento, etc.) puede no preverse utilizar esa capacidad máxima práctica. A partir de esta predeterminación de la capacidad a utilizar en el

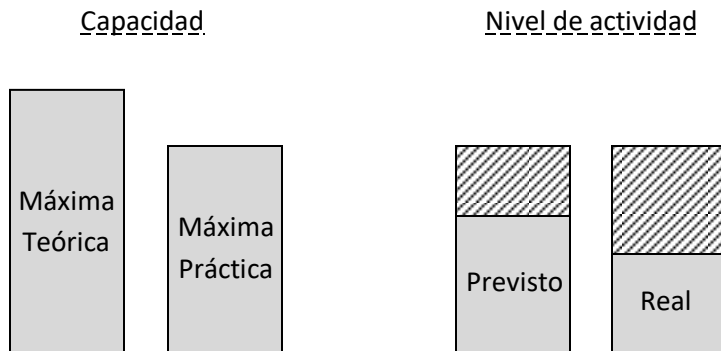
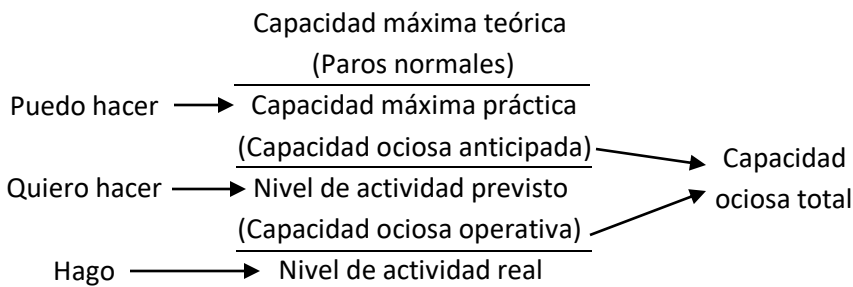
período proyectado, se la utiliza el nivel de actividad previsto (NAP): representa el nivel de unidades que prevemos fabricar en ese período considerando demanda, limitaciones financieras, de los inventarios, etc.

- Nivel de actividad real (NAR): El volumen que realmente ha sido logrado (Ex post). Una vez que pasó el período de tiempo analizado determinamos la producción real de ese período, que se denomina en términos de Capacidad de Osorio como Nivel de actividad real (NAR) que es un concepto ex post

Capacidad ociosa (CO): Es la capacidad de producción no utilizada, aquella parte de los factores fijos (estructurales y operativos) no usada en la producción. Puede ser:

- Capacidad ociosa anticipada (COA): La que se conoce y define en el momento en que se fija el nivel de la actividad al que se prevé operar (Ex ante). La diferencia entre Q Max y NAP es la capacidad ociosa anticipada (COA), es anticipada porque es ex ante.

- Capacidad ociosa operativa (COO): La diferencia entre el nivel de actividad realmente alcanzado y el fijado “ex ante” como objetivo o nivel de actividad previsto (Ex post). La diferencia entre el NAR y el NAP es la capacidad ociosa operativa (COO), como consecuencia de la operación registrada realmente en ese período. Es importante investigar y determinar cuáles fueron los motivos de esta ociosidad operativa, ya que no la anticipamos ni asumimos como la ociosidad anticipada. Los motivos pueden ser variados: paros “anormales” por huelgas, cortes de energía, mantenimientos de tipo correctivo, eficiencia de las máquinas o empleados menor a la prevista, etc.



Aclaraciones:

- La capacidad ociosa anticipada nunca podría ser “positiva” (o de signo contrario) porque indicaría que el nivel de actividad previsto sería mayor a la capacidad máxima práctica. No se puede prever un nivel de actividad mayor a lo máximo que realmente podemos producir.
- La capacidad ociosa operativa sí podría ser “positiva” ya que el nivel de actividad real podría resultar mayor al nivel de actividad previsto.
- La capacidad ociosa total tampoco podría ser “positiva”, debido a que el nivel de actividad real no puede ser mayor a la capacidad máxima práctica.



Oscar Osorio propone usar los distintos niveles de capacidad para dividir cada tipo de costo fijo, relacionando los conceptos:

- Los costos fijos de capacidad sobre la capacidad máxima práctica.
- Los costos fijos de operación y los costos semifijos sobre el nivel de actividad previsto.

Los costos y su vinculación con su capacidad y su uso

**Costo:** Es todo sacrificio de bienes económicos valuados de determinada manera realizado con el objeto de generar un ingreso más o menos diferido en el tiempo o cumplir un objetivo determinado. Tiene dos componentes:

- **Físico:** Es la parte o porción de cada factor que ha sido “sacrificada” en el proceso productivo, más allá de si ese sacrificio ha sido necesario o no, aunque el sacrificio necesario integrará el costo de producción y el no necesario, no se incorporará al mismo (Unidades, litros, kilogramos, metros, etc.).
- **Monetario:** Representa el precio o la remuneración de los componentes físicos, reales o concretos utilizados en el proceso productivo, ya sea que esa utilización sea o no necesaria. Su valuación puede ser:
  - + Valuación a precio histórico: Asigna como componente monetario del costo el precio que tenía el factor en el momento de su incorporación al ente.
  - + Valuación a precio histórico actualizado: Consiste en actualizar el componente monetario mediante un índice que pretende reflejar el deterioro del signo monetario en un lapso determinado.
  - + Valuación a precio standard: Es “el costo que debería ser”. Por lo tanto, el precio de cada elemento del costo sería el deseable.
  - + Valuación a precio de reposición: Asigna a los factores productivos el precio de contado que en el momento de su uso debería pagarse por adquirir el bien en el mercado de abastecimiento normal para el ente. “Costo corriente”.

**Costo incurrido:** Es el que surge de la adición de las remuneraciones pagadas o reconocidas como inherentes a todos los factores de la producción que han sido sacrificados para el cumplimiento de un proceso productivo.

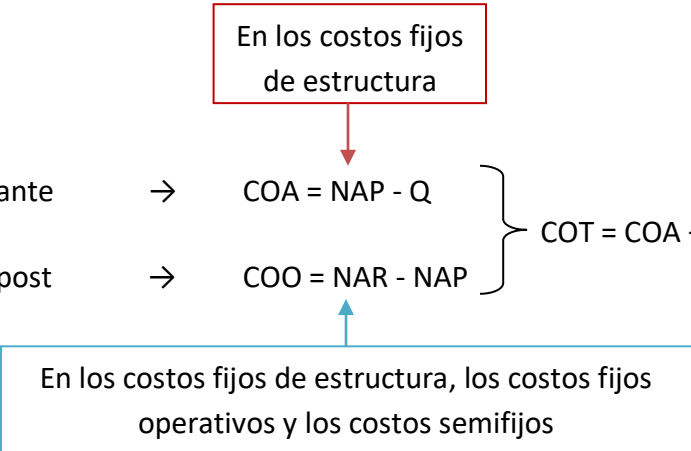
**Costo necesario:** Es el que surge de la adición de las remuneraciones pagadas o reconocidas como inherentes a todos los factores de la producción que han sido sacrificados para el cumplimiento de un proceso productivo.

**Necesariedad:** El punto de vista cuantitativo (los insumos realmente utilizados para alcanzar el objetivo, o los recursos que debería haber utilizado dependiendo de la eficiencia) ligado al punto de vista cualitativo (todos los recursos utilizados, aquellos recursos que van variando de acuerdo al proceso productivo, costos variables), y un punto de vista monetario (lo que tengo que pagar o lo que debería haber pagado).

Terminología y fórmulas

$Q_m = E_m \cdot t_m$

$NAP = E_p \cdot t_p$	→	Ex ante	→	$COA = NAP - Q$	} $COT = COA + COO$ ó $COT = Q_m - NAR$
$NAR = E_r \cdot t_r$	→	Ex post	→	$COO = NAR - NAP$	



$NAP/Q_m \rightarrow$  Coeficiente de Ocupación

$1 - NAP/Q_m \rightarrow$  Coeficiente de la COA

En función de las unidades:

COA  $\begin{cases} \rightarrow$  Variación de tiempo &  $\Delta t = (t_m - t_p) \cdot E_m$  \\ \rightarrow Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_m - E_p) \cdot t_p$  \end{cases}

COO  $\begin{cases} \rightarrow$  Variación de tiempo &  $\Delta t = (t_p - t_r) \cdot E_p$  \\ \rightarrow Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_p - E_r) \cdot t_r$  \end{cases}

tCFC  $\rightarrow$   $CFC/Q_m$  Tasa de costos fijos de capacidad al momento "0"

tCFO  $\rightarrow$   $CFO/NAP$  Tasa de costos fijos de operación al momento "30"

tCSF  $\rightarrow$   $CSF/NAP$  Tasa de costos semifijos al momento "30"

En función de \$:

COA  $\begin{cases} \rightarrow$  Variación de tiempo &  $\Delta t = (t_m - t_p) \cdot E_m \cdot tCFC$  \\ \rightarrow Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_m - E_p) \cdot t_p \cdot tCFC$  \end{cases}

COO  $\begin{cases} \rightarrow$  CFC  $\begin{cases} \rightarrow$  Variación de tiempo &  $\Delta t = (t_p - t_r) \cdot E_p \cdot tCFC$  \\ \rightarrow Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_p - E_r) \cdot t_r \cdot tCFC$  \end{cases} \\ \rightarrow CFO  $\begin{cases} \rightarrow$  Variación de tiempo &  $\Delta t = (t_p - t_r) \cdot E_p \cdot tCFO$  \\ \rightarrow Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_p - E_r) \cdot t_r \cdot tCFO$  \end{cases} \\ \rightarrow CSF  $\rightarrow$  Variación de eficiencia &  $\Delta E = (E_p - E_r) \cdot t_r \cdot tCSF$  \end{cases}

Costos absorbidos:

$CFC \text{ Absor} = NAR \cdot tCFC \rightarrow$  Costos fijos de capacidad absorbidos

$CFO \text{ Absor} = NAR \cdot tCFO \rightarrow$  Costos fijos de operación absorbidos

$CSF \text{ Absor} = NAR \cdot tCSF \rightarrow$  Costos semifijos absorbidos

$CSF \text{ pres}/HS \text{ máq pres} \cdot HS \text{ máq reales} = \text{Ajuste}$   $\begin{cases} \rightarrow$  Subabsorbido: cuando la cantidad asignada al período es mayor a la real incurrida.  $NAR < NAP$ . \\ \rightarrow Sobreabsorbido: cuando la cantidad asignada al período es menor a la real incurrida.  $NAR > NAP$ . \end{cases}

A modo de resumen:

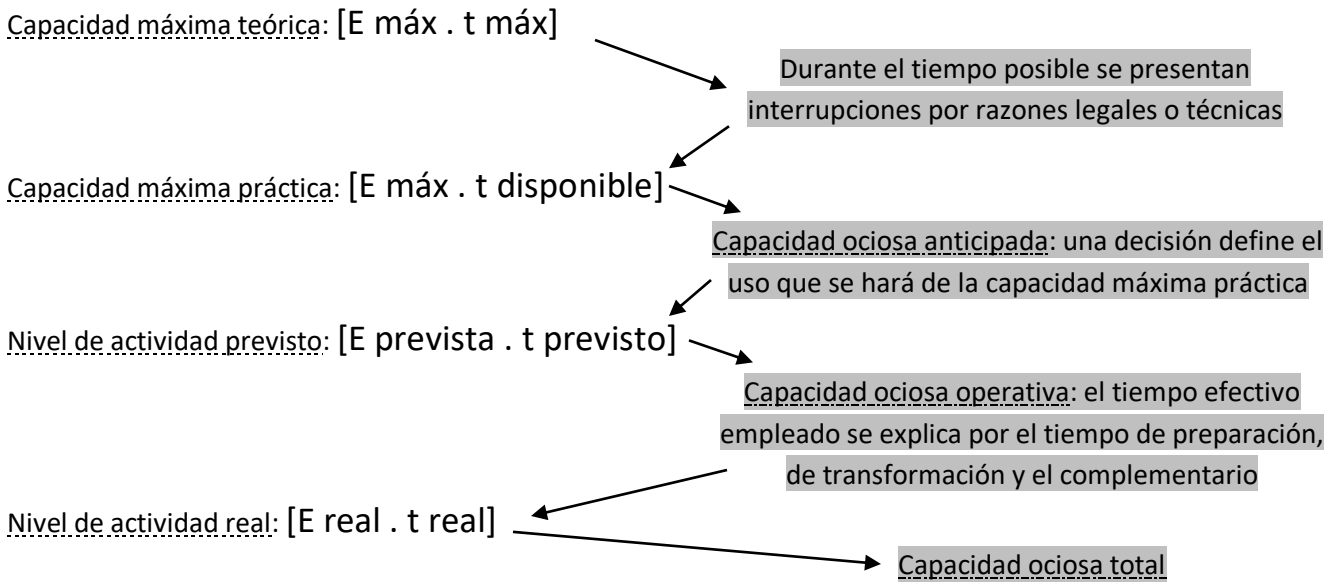
La producción es la consecuencia de la combinación racional de los factores fijos estructurales y de operación con los factores variables necesarios y disponibles, por medio de la aplicación de una técnica determinada.

Factores fijos estructurales: determinan el volumen máximo de producción.

Volumen realmente producido: depende del tiempo e intensidad con que se use los factores fijos estructurales.

### Capacidad y relación entre los tiempos

---



### Unidad 3 (Elementos del costo industrial)

Costo de producción = Materia Prima + Mano de obra directa + Carga fabril

Materia Prima: Cualquier material destinado de la actividad productiva y participar de la transformación en productos terminados. Son elementos tangibles y almacenables. Tiene las siguientes características:

- Que forme parte del producto terminado. Ej.: la madera es parte del mueble.
- Que sea directo respecto a los productos (identificación univoca con el producto terminado).
- Que sea variable (respecto al volumen de producción), es decir, que su cantidad varíe con el volumen del producto.

La transformación puede ser:

- Física: no pierden sus propiedades en un proceso de corte y/o ensamble. Ej.: madera, carne.
- Química: pierden sus propiedades al fusionarse en un proceso químico. Ej.: petróleo, remedios.

Tipos:

- Materia Prima Directa o principal: es aquella que se convierte en parte identificable del producto terminado (madera en mueble, leche en yogur, petróleo en combustible, etc.). Se imputa como Materia Prima.
- Materiales indirectos: se imputan como Costos Indirectos de Fabricación; pueden ser:
  - Incorporables: pegamento, clavos, barniz, precintos, condimentos.
  - Auxiliares: lijas, trapos, tóner, papel envolvente.
  - Consumo y reposición: combustibles, energía, repuestos.

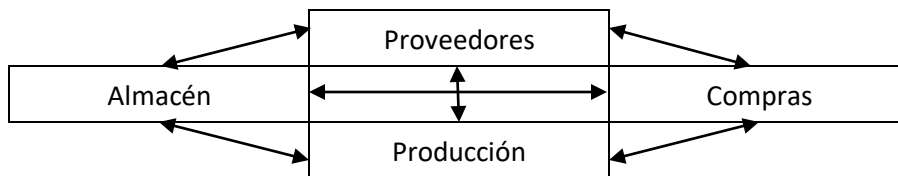
Su composición es:

- Precio de Plaza – bonificaciones
- Costos de Adquisición:
  - + Colocación de Orden de Compra (emisión física, correo electrónico, telefónicamente, etc.)
  - + Transporte (propio o del proveedor)
  - + Seguros e impuestos sobre la mercadería
  - + Recepción y Control de Calidad
  - + Remuneraciones personal sector Compras
- Costos de Mantenimiento o Almacenamiento
  - + Erogables:
    - Ingreso al depósito; registración ficha de stock
    - Seguros sobre siniestros y deterioros
    - Remuneración (peones, seguridad, supervisores)
    - Arrendamiento, expensas, impuesto inmobiliario
  - + No Erogables:
    - Mermas, deterioros y obsolescencia
    - Depreciación del depósito
    - Costos de oportunidad por capital inmovilizado

Función de aprovisionamiento

- Objetivo del sector: abastecimiento de Materia Prima para llevar a cabo la producción
- Funciones:
  - + Estimación de Compras futuras
  - + Selección, tramitación de pedidos y feedback permanente con proveedores
  - + Recepción y control de calidad

## Circuito de aprovisionamiento



- 1) Producción solicita materiales a almacenes
- 2) Almacenes suministra a producción y asienta en su ficha de stock. Emite Nota de Pedido a Compras para reposición.
- 3) Compras activa rutina de tramitación de pedidos a los proveedores (orden de compra).
- 4) Proveedores envía mercadería con remito.
- 5) Compras y Almacén activan rutina de recepción y control de calidad.
- 6) Si todo está bien la mercadería ingresa a Almacenes. Sino se activa rutina de devolución por desperfectos, sobrantes, deterioros o MP diferente a la solicitada.
- 7) Proveedores emite Factura a Compras más las Notas de Débito y/o Notas de Crédito correspondientes.

## Función de almacenamiento

- Objetivo del sector: salvaguarda y optimización de las existencias
- Funciones:
  - + Custodia y mantenimiento
  - + Clasificación, codificación y registro ficha stock
  - + Eslabón entre compras y producción
  - + Asegurar disponibilidad permanente
  - + Puesta a disposición para producción

## Stock Lote Óptimo:

- Optimización de las existencias a partir del estudio de los inventarios mínimos (punto de repedido) y del grado de rotación de los mismos.
- Búsqueda del Costo Total Mínimo a partir de la minimización de los costos de adquisición y de mantenimiento determinando la cantidad mínima a comprar y a almacenar.

## Costo de Adquisición (Aprovisionamiento):

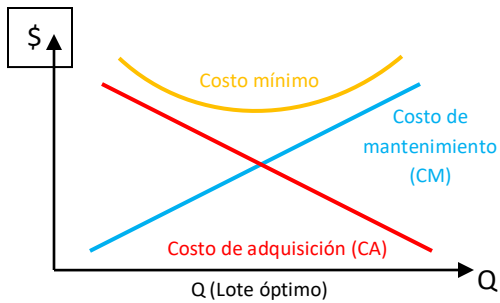
- D = Demanda: Es la cantidad de Materia Prima adquirida en un período determinado (año, mes, semestre, semanas, etc.).
- Q = Cantidad: Es la cantidad de Materia Prima por pedido (camión, cajas, etc.).
- r = costo unitario de adquisición ponderado
- D/Q representa la cantidad de veces a comprar
- Fórmula:  $D/Q \cdot r$

## Costo de Mantenimiento (Almacenamiento):

- Q = Cantidad: Es la cantidad de Materia Prima por pedido (camión, cajas, etc.).
- u = costo unitario de mantenimiento ponderado
- Q/2 representa el inventario promedio simple del período equivalente a  $(EI + EF)/2$
- T = es la tasa de inmovilización o de oportunidad
- Fórmula:  $Q/2 \cdot t \cdot u$

Cálculo de Lote Óptimo: Se igualan los costos de adquisición y de mantenimiento a fin de obtener la cantidad óptima (mínima) a comprar y almacenar:

$$D/Q \cdot r = Q/2 \cdot t \cdot u \quad \rightarrow \quad \text{Despejando Q} \quad \rightarrow \quad Q = \sqrt{(2 \cdot D \cdot r)/(t \cdot u)}$$



El costo de adquisición disminuye a medida que aumenta el costo de mantenimiento, pues cuanto más mercadería haya en stock menor necesidad de comprar hay y viceversa.

En el cruce de ambas rectas se produce la cantidad óptima a comprar y almacenar (eje Q) y por tanto el costo mínimo de CA y CM (eje \$) que se obtiene reemplazando el valor obtenido en Q en ambas fórmulas.

El costo total mínimo se obtiene de la sumatoria de ambos costos mínimos:  $K = CA + CM$

El cual queda representado en el gráfico por el mínimo de la parábola. A derecha e izquierda del mínimo obtenido y del cruce de las rectas la sumatoria de ambos costos será siempre mayor a medida que más se alejen de los mismos.

Merma normales: Es el desperdicio esperado de las materias primas. Se incluye en el costo unitario de la materia prima.

$$\text{Merma normal} = \frac{\text{Componente físico}}{\text{Rendimiento}}$$

$$\text{Rendimiento} = 1 - \text{Merma}$$

$$\text{Merma normal} \cdot \text{Costo monetario unitario de MP} = \text{Costo unitario de MP con merma incluida}$$

#### El factor de rendimiento vs. La merma

Computar el costo de los ingredientes de una receta es un asunto sencillo, si los alimentos fueran usados tal como se compraron, eso es, si no hubiesen desperdicios, mermas o recortes. Sin embargo, esto raramente sucede. La cantidad de alimento, tal como se compró y la porción comestible del mismo alimento, puede variar considerablemente; particularmente con las carnes, pescados, aves de corral y productos agrícolas. En este nuevo contexto, la palabra rendimiento se refiere a la parte usable o comestible que queda después de procesado el alimento tal como se compró.

El factor de rendimiento, o el porcentaje de rendimiento, es la proporción de la cantidad usable en comparación con la cantidad comprada. El factor es siempre menor que 1 y el porcentaje es siempre menor que 100%. Ambos, pueden ser calculados en base a cantidades (peso o volumen) o con base al dinero. Sin embargo puedes conseguir un factor aproximado con la tabla de mermas de los alimentos que aparece mas abajo.

Ya que, las especificaciones de las compras y las técnicas de producción varían de un negocio a otro, no hay cifras estándares y precisas de los rendimientos. Cada cocina deberá determinar sus propios factores de rendimiento. Para ser exactos, deben hacerse varias pruebas con cada producto comprado. Los resultados de cada experimento deben ser promediados para arribar a un factor de rendimiento específico para cada alimento.

El método de calcular el rendimiento varía dependiendo de si el recorte del producto es todo pérdida (por ejemplo, las cáscaras de la mayoría de las frutas), o si con el recorte se crean subproductos (o, derivados) que pueden ser usados o vendidos (por ejemplo, en las carnes de res y aves de corral).

#### Pruebas de Rendimiento con Mercancía Cruda (sin subproductos)

El procedimiento más sencillo de una prueba de rendimiento se lleva a cabo con productos que no tienen derivados usables o vendibles. Estos alimentos incluyen la mayoría de los vegetales así como, también, algunos pescados y mariscos. A menos que, estos alimentos vengan listos para servir, se requerirá limpiarlos (pelarlos y recortarlos) y todo ello es pérdida, por lo general.

Con el fin de determinar los costos exactos de cada artículo, debe tomarse en cuenta la pérdida en limpieza.

Se necesitan, pues, tres pasos para calcular el rendimiento de estos productos:

- Paso 1: Pese las pérdidas que haya de la cantidad específica, tal como se compró. Ello se conoce como pérdidas en limpieza.
- Paso 2: Reste las pérdidas en limpieza del peso del producto, tal como se compró. El resultado será el peso total del rendimiento.
- Paso 3: Divida el peso total del rendimiento entre el peso del producto, tal como se compró. Esto determinará el factor de rendimiento (o, porcentaje de rendimiento).

$$\text{Peso Bruto del producto} - \text{Pérdidas en Limpieza} = \text{Rendimiento de los Ingredientes}$$

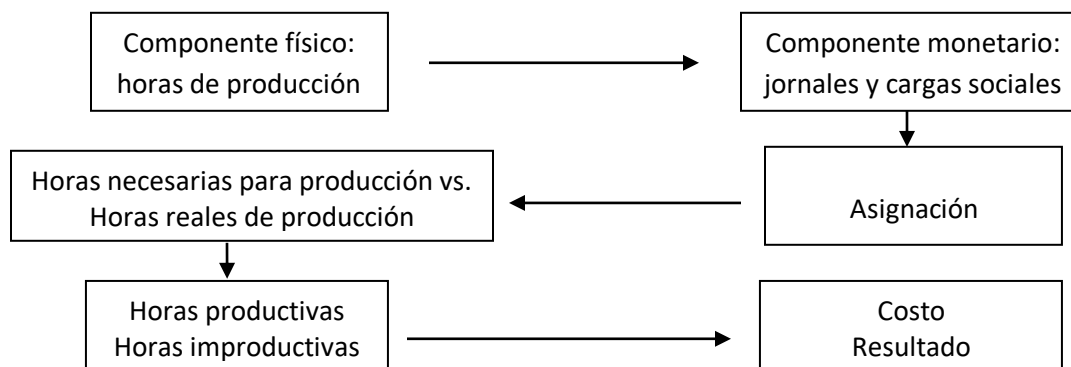
En la Mano de Obra Directa, las cargas sociales forman parte del costo, se le suman al salario. Cuando hablamos de mano de obra, nos referimos a la contratación por parte de la empresa del servicio que prestan los trabajadores en relación de dependencia, siendo la contraprestación a tal servicio lo que se conoce en la legislación con el nombre de "Remuneración".

Constitución Nacional, Artículo 14 Bis: "El trabajo en sus diversas formas gozará de la protección de las leyes... retribución justa; salario mínimo vital móvil; igual remuneración por igual tarea..." Bajo estas premisas distintas leyes se encargaron de definir qué se entiende por "Remuneración".

Según el art. 103 de la ley 20.744 (Ley de Contrato de Trabajo -LCT-), se entiende por remuneración: a la contraprestación que percibe el trabajador como consecuencia del contrato de trabajo, la cual no podrá ser inferior al salario mínimo vital.

Según el art. 6° de la ley 24.241 (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones – SIJP) se entiende remuneración a todo ingreso que perciba el trabajador en dinero o en especie en retribución o compensación de su actividad personal por servicios ordinarios o extraordinarios.

#### Ciclo de la mano de obra



Esquema de liquidación: Existen dos partes importantes en la liquidación de sueldos. Una parte con la liquidación del sueldo del empleado y otra parte relacionada con los conceptos que debe ingresar el empleador.

Sueldo bruto: Es el importe total antes de los descuentos (retenciones de aportes y sindicato). El sueldo bruto pertenece todo al empleado, el empleador le da una parte "en mano" (sueldo neto) y otra parte la deposita en la AFIP y/o en el sindicato de parte del empleado, para abonar obligaciones legales del empleado ante su obra social, su jubilación o su cuota sindical.

Aporte: Son las retenciones de importes por parte del empleador destinados para el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones. En la actualidad el porcentaje total de aportes es de 17% y se calcula sobre el sueldo bruto.

Sueldo neto: Es el sueldo luego de efectuarse las retenciones o sea el sueldo de bolsillo o sueldo “en mano”.

Contribuciones: El empleador tiene la obligación de ingresar un % en concepto de Contribuciones que no le descontará al empleado, se calculan sobre el sueldo bruto. También son denominadas como “Contribuciones patronales” o “cargas sociales”.

Cargas sociales: Se componen por cargos obligatorios establecidos por leyes o decretos nacionales y provinciales, y por ventajas adicionales optativas otorgadas por política de la empresa. Se calculan sobre los haberes devengados y representan un costo adicional. Se conforman por:

- Contribuciones Patronales, erogables al mes siguiente de su devengamiento. Son los aportes periódicos establecidos por ley.
- Conceptos que dan lugar a provisiones (cargos ciertos, que no dependen de un hecho aleatorio), por ejemplo, el SAC (el cual es erogable en periodos semestrales). Aportes no periódicos establecidos por ley.
- Conceptos que dan lugar a previsiones (cargos de alta probabilidad de ocurrencia y de cálculo estimativo), por ejemplo licencias, indemnizaciones, que se abonarán si se produce el hecho contingente. Son las retribuciones al personal por tiempos no trabajados.

Según su origen, las cargas sociales pueden ser:

- Directas: Surgen de las leyes laborales. Son porcentajes sobre las remuneraciones. Su destino es Sistema Único de Seguridad Social (SUSS).
- Derivadas: También denominadas accesorias o eventuales. Resultan exigibles por tiempos no trabajados. Afectan a otras cargas sociales incorporadas estimativamente. Se identifican mediante la constitución de provisiones.

Prestaciones:

- Remunerativas: sueldos mensuales (básico), adicionales (presentismo, antigüedad, puntualidad, etc.), comisiones, gratificaciones (habituales), participación en las ganancias, sueldo anual complementario, vacaciones gozadas, viáticos y gastos de representación sin comprobantes, feriados, horas extras, licencias legales pagas.
- No remunerativas: No generan aportes ni contribuciones; no se consideran para la liquidación del Sueldo Anual Complementario (SAC), indemnizaciones o vacaciones; alcanzan tanto prestaciones dinerarias o no dinerarias. Pueden ser: asignaciones familiares, gratificaciones (no habituales), indemnización por antigüedad, indemnización por preaviso, indemnización por vacaciones no gozadas, indemnización por accidente, comedor de la empresa, vales, viáticos con comprobantes, ropa de trabajo.

Documentos intervinientes en la liquidación de sueldos: Recibo de sueldo y Formulario 931 (Declaración Jurada en pesos con centavos).

Pasos para el cálculo del costo laboral:

- 1) Determinación de la relación porcentual que existe entre los tiempos no productivos normales y los tiempos productivos netos.
- 2) Identificación de cargas sociales directas y retenciones.
- 3) Confección de la matriz de cargas sociales.
- 4) Registración.

Sueldo de trabajo efectivo = Normal + Extras

$$\begin{array}{l} \text{Horas normales de Operarios no calificados Departamento A} \cdot \$ \text{Jornal} \\ + \text{Horas normales de Operarios no calificados Departamento B} \cdot \$ \text{Jornal} \\ \hline \text{Normal} \end{array}$$



$$\begin{aligned} & \text{Horas extras de Operarios no calificados Departamento A} \cdot [\$ \text{Jornal} \cdot (1 + \% \text{ extra})] \\ + & \text{Horas extras de Operarios no calificados Departamento B} \cdot [\$ \text{Jornal} \cdot (1 + \% \text{ extra})] \\ \hline & \text{Extras} \end{aligned}$$

Sueldo no trabajado = Licencia paga + Feriados

$$\begin{aligned} & \text{Horas normales de licencias especiales pagas} \cdot \$ \text{Jornal} \\ + & \text{Horas normales de licencias especiales pagas} \cdot \$ \text{Jornal} \\ \hline & \text{Licencia paga} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Cantidad de horas diarias} \cdot \text{Cantidad de operarios del Departamento A} \cdot \$ \text{Jornal} \\ + & \text{Cantidad de horas diarias} \cdot \text{Cantidad de operarios del Departamento B} \cdot \$ \text{Jornal} \\ \hline & \text{Feriados} \end{aligned}$$

→ Para la registración:

- 1) Sueldo bruto total = Sueldo de trabajo efectivo + Sueldo no trabajado
- 2) Sueldo a pagar = Sueldo bruto total – Retenciones (17% SBtotal) – Cuota sindical
- 3) Cargas sociales a pagar = Sueldo bruto total · % Cargas sociales directas

La Carga Fabril está formada por elementos heterogéneos, como ejemplo: Materiales indirectos; mano de obra indirecta; otros (respecto a la producción) como amortizaciones, alquileres, seguros, y energía. Tiene las siguientes características:

- Diversidad de comportamiento ante variaciones en los volúmenes de producción
- Existen varias formas de cálculo, método tradicional por ejemplo
- Es conveniente trabajar con niveles de actividad predeterminados (suaviza efectos estacionales)
- Debe distribuirse a los productos mediante estimaciones y prorrateos

Departamentalización: Cálculo de la carga fabril a través del método tradicional.

- Distribución primaria: Se distribuyen los costos en diferentes departamentos. Se distribuyen mediante una base de distribución representativa para cada costo. Ej.: kw, mt<sup>2</sup>, etc. Si es una empresa de servicios se puede aplicar la Departamentalización, reemplazando el criterio de Departamentos Productivos (ya que no se produce) por el de Departamentos que generan ingresos (facturan).

+ Departamentos Productivos: Aquellos sectores por donde pasa la producción. Ejemplo: Envasado.

+ Departamentos de Servicios: Aquellos sectores que sirven de apoyo a la producción. Ejemplo: Mantenimiento.

- Distribución secundaria: Se distribuyen los costos acumulados en los departamentos de servicio entre los departamentos productivos, también utilizando bases de distribución representativas. Se utiliza el método “en cascada”, con el criterio de “no reciprocidad”.

- Distribución terciaria: El total de costos acumulado en los departamentos productivos se divide por un nivel de producción representativo. EJ: Si el envasado es un proceso automatizado será horas maquina (HM) si fuera manual sería horas hombre (HH). De la división resulta la cuota de carga fabril del Departamento Productivo Ejemplo: \$10 por hora maquina de la envasadora (es el componente monetario). Después se calcula el componente físico de cada producto. Ejemplo: Producto “A” 0,5 horas maquina de envasado. Se multiplica el componente físico (0,5) y el componente monetario (\$10) = \$5. Se suman todos los costos unitarios de los Departamentos Productivos y se obtiene el costo de carga fabril.

Reglas orientativas para el cierre de Centros de Apoyo:

1. Cierro el centro que más servicios brinda a otros centros de apoyo.
2. Cierro primero el que menos recibe de otros centros.
3. Cierro primero el de mayor monto.
4. Si tienen el mismo monto, cierro cualquiera de los dos.

	Almacenes MP	Gestión y Administración	Comedor	<i>Orden de cierre</i>
Almacenes MP	-	-	-	3°
Gestión y Administración	X	X	X	*
Comedor	X	X	X	*

\* Brindan servicios a otros y a sí mismos

Si tienen ≠ monto cierro el de mayor monto

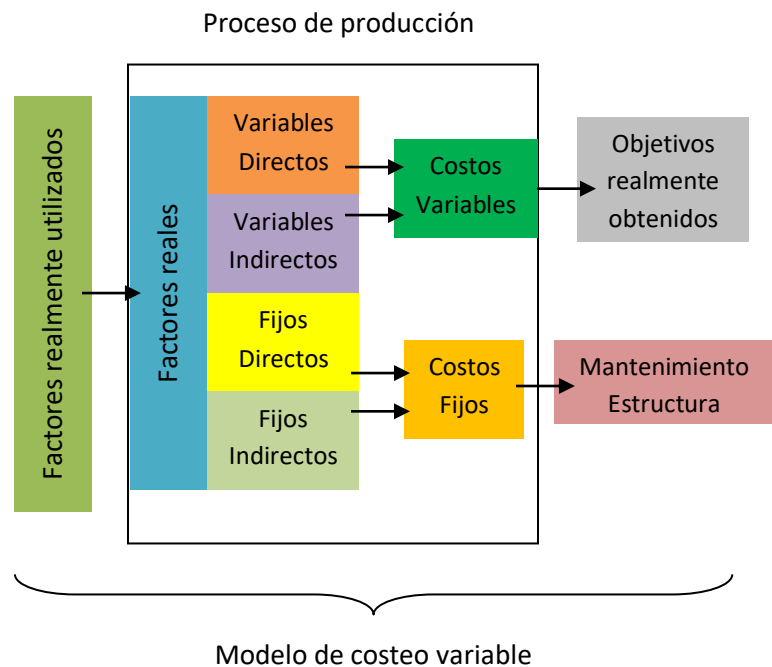
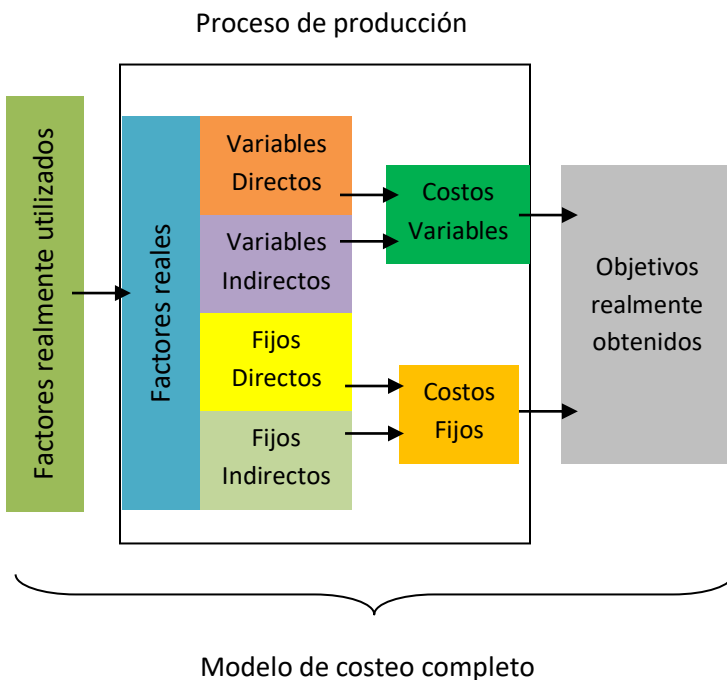
Si tienen = monto el cierre es indistinto.

## Unidad 4 (Modelos de costeo)

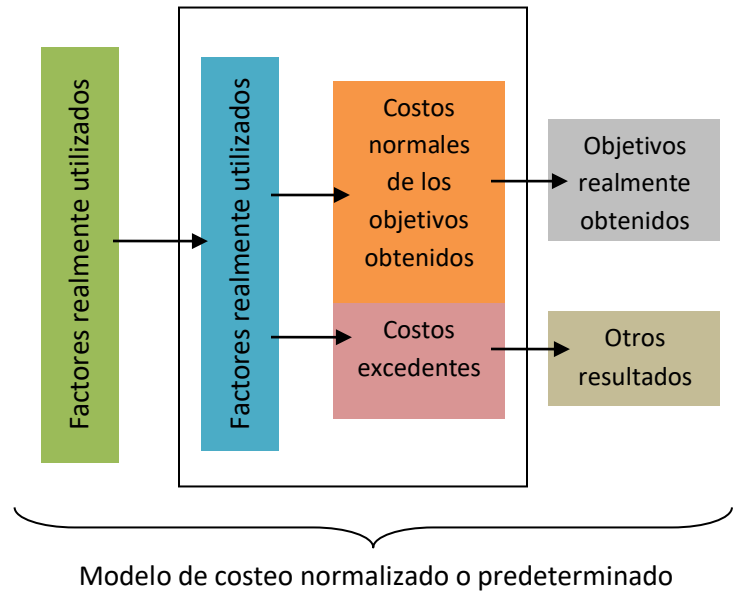
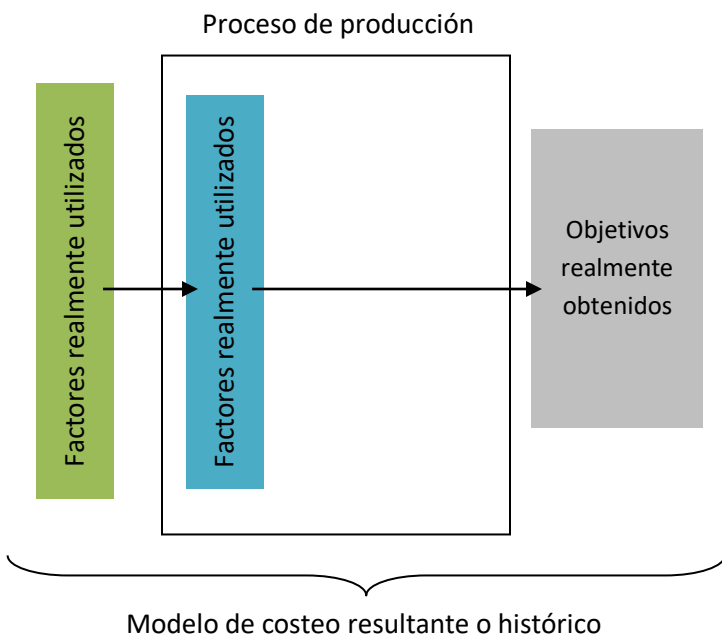
Un Modelo de Costeo supone la definición de criterios que interpretan tanto la “necesidad cualitativa” como la “necesidad cuantitativa” de los factores utilizados en el proceso productivo. Tendremos en cada modelo un costo necesario desde un enfoque cualitativo y desde un enfoque cuantitativo. Es el conjunto de relaciones básicas que orienta los procedimientos utilizados para la determinación y gestión de los costos. Por la distinta consideración adoptada sobre la “necesidad de los factores” respecto a sus dos perspectivas:

- ¿Cuáles factores son necesarios para producir? (cualitativa)
- ¿Cuánto de cada factor es necesario consumir? (cuantitativa)

Costo Necesario – Cualitativo	
Modelo de costeo completo o por absorción	Modelo de costeo variable
Considerar como cualidad necesaria de un factor la sola condición de haber sido utilizado en el proceso productivo. Todos aquellos factores que hayan sido empleados en alguna de las acciones del proceso de producción de donde surge el objeto costeadado.	Considerar como cualidad necesaria de un factor la condición de haber sido utilizado en el proceso productivo. Adicionalmente, que el factor sea variable respecto al volumen de producción. Solo aquellos factores sensibles a los cambios en los volúmenes de producción, que hayan sido empleados en alguna de las acciones del proceso de producción de donde surge el objeto costeadado.

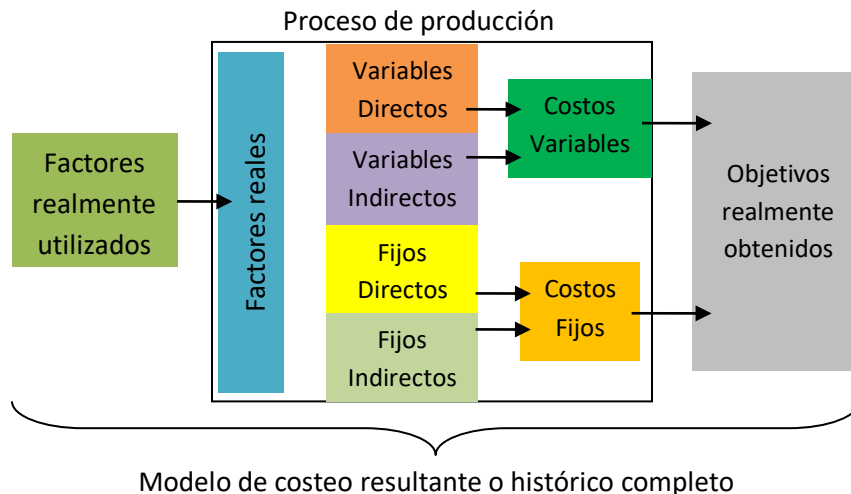


Costo Necesario – Cuantitativo	
Modelo de costeo real/histórico/resultante	Modelo de costeo predeterminado/presupuestado/normalizado
Considerar como cantidad necesaria de un factor la cuantía real utilizada (tanto componente físico como el componente monetario) en el proceso productivo. Todo lo que efectivamente se haya consumido en las acciones del proceso de producción de donde surge el objeto costeado.	Considerar como cantidad necesaria de un factor la cuantía de manera estimada que sería utilizada (tanto el componente físico como el componente monetario) en el proceso productivo. Solo lo que sea usual consumir conforme a pautas consideradas normales para desarrollar las acciones del proceso de producción de donde surge el objeto costeado.

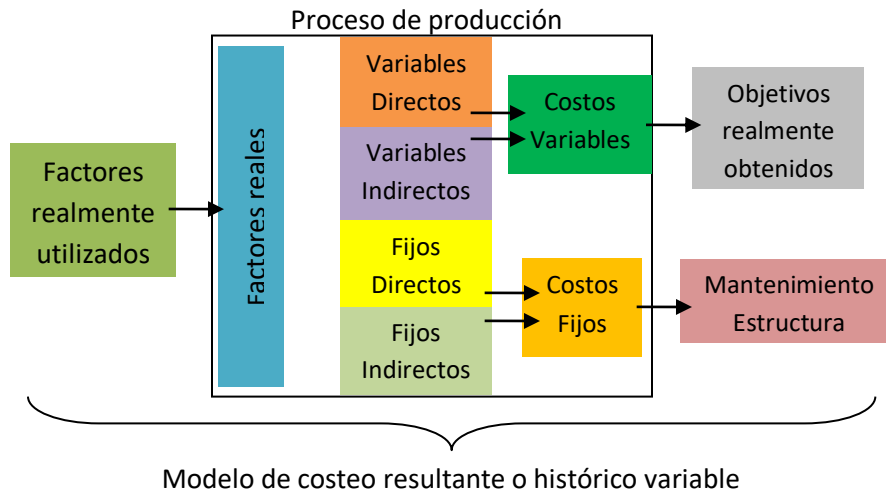


El modelo de costeo resultante/histórico puede ser:

- Completo: No genera desvíos respecto a la erogación real.



- Variable: No genera desvíos respecto a la erogación real.



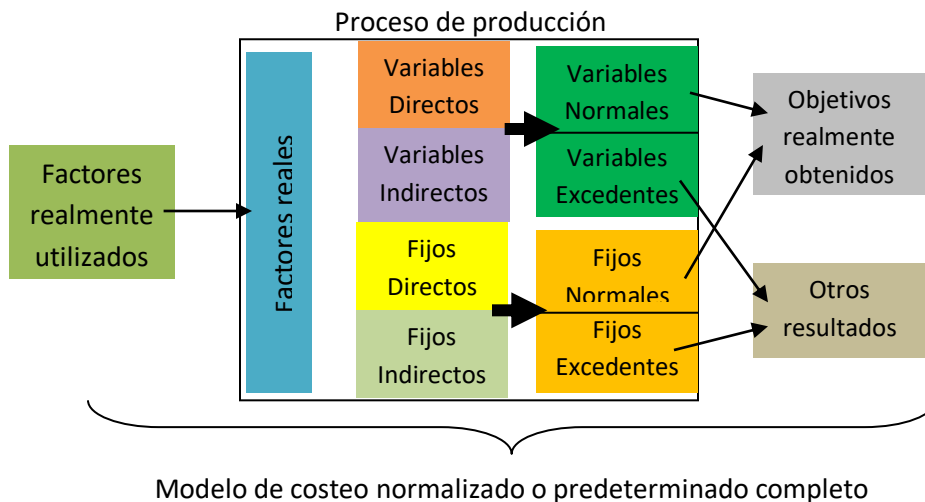
El modelo de costeo normalizado o predeterminado puede ser:

- Completo:

Desvío costos variables }  
 Desvío costos fijos - Presupuesto } \$\$ Reales vs. \$\$ Presupuestados

Unidades Reales vs.

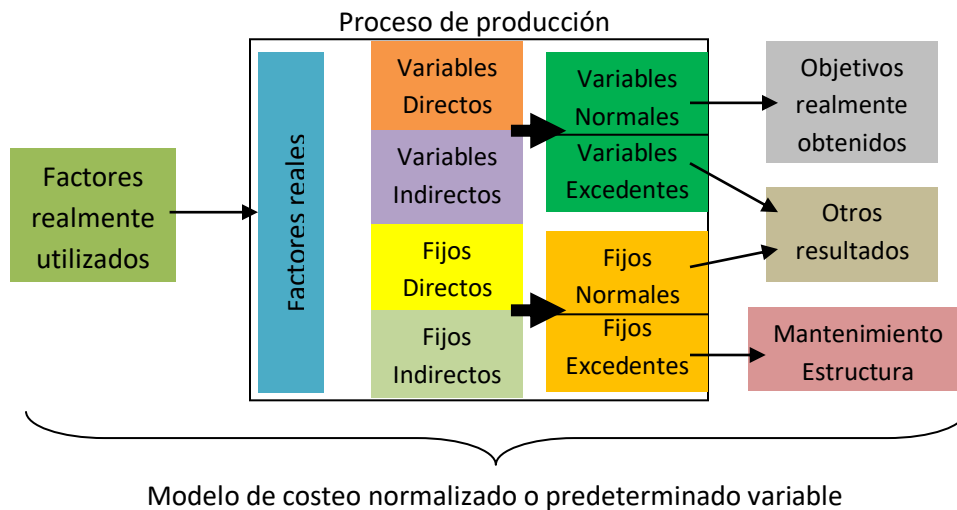
Desvío costos fijos - Eficiencia → Unidades Presupuestadas . Cuota de costos fijos presupuestada



- Variable:

Desvío costos variables }  
 Desvío costos fijos - Presupuesto } \$\$ Reales vs. \$\$ Presupuestados

No hay desvío eficiencia porque los Costos Fijos no los consideramos para calcular el costo unitario de producción, ni inciden en el costo de ventas del Estado de Resultados por este modelo.



Combinación de los modelos “puros”: La condición de necesidad “cualitativa” y “cuantitativa” se pueden combinar porque son complementarias dando origen a 4 combinaciones:

1. Modelo de costeo variable histórico
2. Modelo de costeo completo histórico
3. Modelo de costeo variable predeterminado
4. Modelo de costeo completo predeterminado

Modelo de costeo variable histórico

- Costos fijos: Directo al estado de resultados. Como costo del período, nunca pasan por el activo.
- Costos variables: Costo del producto/valuación de inventarios/existencias y costo de ventas.

Modelo de costeo completo histórico

- Costos fijos y variables: Costo del producto/valuación de inventarios/existencias y costo de ventas.

Modelo de costeo variable predeterminado

- Costos fijos:
  - Fijos predeterminados → Directo al estado de resultados como costo del período, nunca pasan por el activo
  - Desvíos en costos fijos →
- Costos variables:
  - Desvíos en costos variables →
  - Variables predeterminados → Costeo del producto/valuación inventario, existencias y costo de ventas

Modelo de costeo completo predeterminado

- Costos fijos:
  - Desvíos en costos fijos → Directo al estado de resultados como costo del período, nunca pasan por el activo
  - Fijos predeterminados →
- Costos variables:
  - Desvíos en costos variables →
  - Variables predeterminados → Costeo del producto/valuación inventario, existencias y costo de ventas

Desvíos: Diferencias entre lo real y lo predeterminado (presupuestado).

Desvíos de costos fijos (variación del presupuesto): Diferencia entre lo real y lo predeterminado presupuestado en la cuantía monetaria de los costos.

Desvíos de costos fijos (variación eficiencia): Si se registra una diferencia entre las unidades presupuestadas (nivel de actividad previsto) y las producidas realmente (nivel de actividad real), la diferencia afecta a los costos fijos que habíamos predeterminado:

Si las unidades presupuestadas que pensábamos fabricar (y sobre las que calculamos nuestro costo unitario predeterminado) son mayores a las unidades realmente producidas una vez transcurrido el mes, el desvío que debemos registrar en el Estado de Resultados es una pérdida (ya que en el resultado real de ese mes debemos registrar una pérdida adicional por el efecto de dividir los costos fijos entre menos unidades producidas realmente, lo que arroja un costo mayor).

En cambio, si es al revés (la producción real resulte mayor al nivel de actividad que habíamos predeterminado), el desvío habrá que registrarlo como un resultado positivo (ganancia) ya que fuimos más eficientes de lo que habíamos predeterminado y deberíamos dividir los costos fijos entre mas unidades, arrojando un costo menor.

Esta variante de eficiencia solo se puede generar en el costeo completo predeterminado si difiere el nivel de actividad real del previsto. En el costeo variable predeterminado no se genera porque los Costos Fijos no los consideramos para calcular el costo unitario de producción ni inciden en el costo de ventas del Estado de Resultados por este modelo, por lo que no hay que ajustar ningún desvío por el lado de la eficiencia. Obviamente tampoco en los modelos históricos que no se toma ninguna referencia predeterminada.

Resultados obtenidos en los diferentes modelos de costeo:

- Si Producción > ventas (del período) Mayor resultado → Modelo completo
- Si Producción = ventas (del período) Mismo resultado → Modelos completo y variable
- Si Producción < ventas (del período) Mayor resultado → Modelo Variable

Estas situaciones se generan por diferentes valuaciones a las que quedaron expresadas las existencias iniciales/finales de los productos que inciden en el Costo de Ventas.

## Unidad 5 [ABC (Activity based costing)]

**ABC (Activity Based Costing):** Costeo basado en actividades. Se constituye en la actualidad en uno de los sistemas de costos más utilizados. Se basa en el principio de que la actividad es la generadora de costos y que los productos consumen actividades. Los productos generan actividades y las actividades consumen costos.

**Proceso básico:** Actividades → Costos de la actividades → Costo de productos, servicios y clientes.

### Pasos para aplicarlo:

- Identificar actividades causales de costos.
- Identificar los inductores de costos asociados a cada actividad.
- Calcular una tasa de aplicación en función del inductor por unidad u operación:  
Tasa de aplicación = (Costos indirectos presupuestados/Volumen estimado del inductor)
- Aplicar los costos a los productos multiplicando la tasa de aplicación por el volumen de unidades del inductor que serán consumidas por el producto.
- Análisis de capacidad práctica/no utilizada.

### Análisis de las actividades:

- Descripción de las actividades (cadena de valor) con el mayor detalle posible (costo - beneficio).
- Observación en el terreno para registrar las actividades y tareas
- Registro de tiempos
- Cuestionarios por escrito al personal: Corrobora información recibida
- Entrevistas: Verifica el nivel de credibilidad de la información.

**Macro y Micro Actividades:** Actividades que agregan valor (se trata de lograr su eficiencia), Actividades que no agregan valor (se eliminan), Actividades que apoyan a las que crean valor (se mantienen y controlan).

- Funciones: Desarrollar, Vender, Fabricar, y Distribuir productos.
- Procesos: Planificar, Elaborar, Inspeccionar y Almacenar productos y, Abastecer materiales.
- Operaciones: Plan de materiales, Compra, Recepción, Inspección, y Almacenaje de materiales.
- Tareas: Detectar la necesidad, Seleccionar al proveedor, Expedir, Seguir, y Cerrar órdenes de compra.

**Inductores:** Permiten cuantificar en forma lógica la relación de causa efecto entre la utilización de los recursos económicos, la realización de las actividades y el costo final de los objetos del costeo. Son homogéneos, y cada componente del costo será consumido en la misma forma por los diversos productos. Puede ser asignado un solo inductor de costos, según la Corporación Mead (EE.UU.) para compras, almacenamiento y movimiento de materiales es el costo de materias primas, y para ingeniería y diseño de productos, es horas utilizadas en el departamento diseño.

### Criterios para seleccionar el inductor de costos:

- Relación de correlación (situación ideal): Relación causa-efecto entre costo incurrido e inductor. Podría ser de utilidad un Diagrama de Pareto.
- Beneficios recibidos (menos adecuado que el anterior).
- Razonabilidad (si no se detectan relaciones causa-efecto o beneficios recibidos; es el menos adecuado).

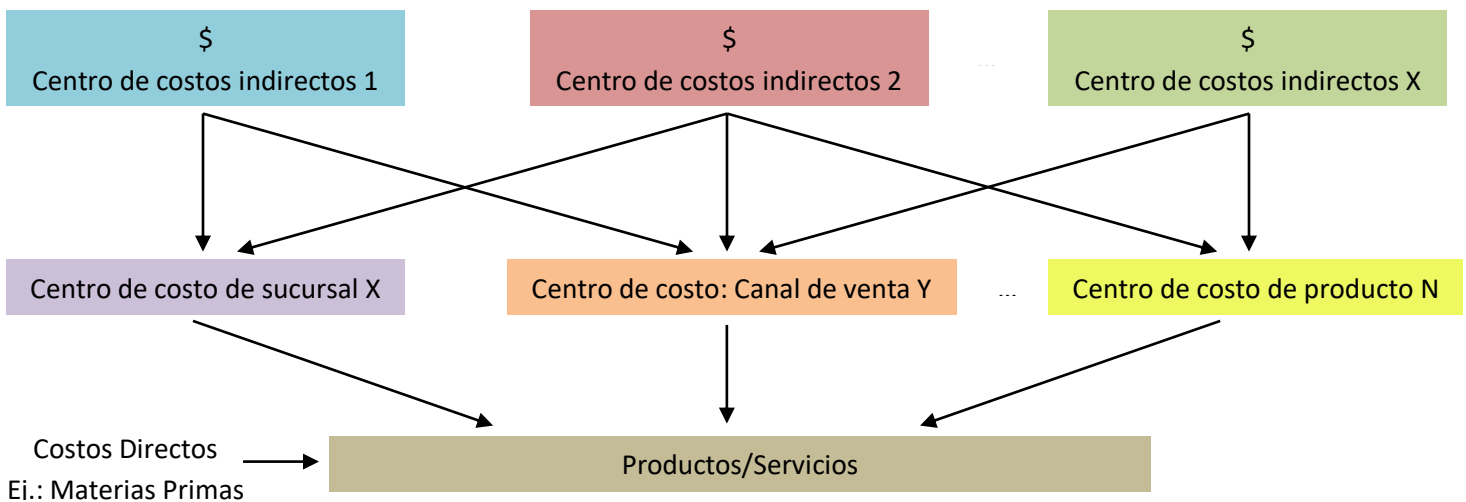
Costeo tradicional	Costeo ABC
Utiliza medidas relacionadas con el volumen, tal como la mano de obra, como único elemento para asignar los costos a los productos.	Utiliza la jerarquía de las actividades como base para realizar la asignación y además utiliza generadores de costos que están o no relacionados con el volumen.
Se basa en las unidades producidas para calcular las tasas de designación de los gastos indirectos.	Utiliza diferentes bases en función de las actividades relacionadas con dichos costos indirectos.
Sólo utilizan los costos del producto.	Se concentra en los recursos de las actividades que originan esos recursos.
La asignación de gastos indirectos se lleva a cabo en dos etapas: primero son asignados a una unidad	Primero se lleva a cabo la asignación a las actividades y después a los productos.



organizacional ya sea la planta o algún departamento, y segundo a los productos.	
Utiliza bases generales como unidades producidas o bien horas máquina sin tener en cuenta la relación causa-efecto.	Usa tanto el criterio de asignación con base en unidades como el de los generadores de costos a través de causa-efecto para llevar a cabo su asignación.

Características y diferencias de los métodos: “Tradicional” o Departamentalización y ABC (Activity Based Costing)

Departamentalización (visión de flujo de costos): La segmentación departamental se denomina también como el método tradicional de costeo a partir de la irrupción del ABC. Este enfoque analiza verticalmente las tareas realizadas en cada departamento (centro de costos) y los costos que se le distribuyan.



A continuación analizaremos paso a paso el método de departamentalización aplicado en una empresa industrial para la asignación de los C.I.F. (Costos Indirectos de Fabricación) o Carga Fabril:

- Distribución primaria: Se distribuyen los costos en diferentes departamentos. Mediante una base de distribución representativa para cada costo a distribuir (Ej: kw para energía, m2 alquiler). Si se quiere extrapolar el método de departamentalización para aplicar en una empresa de servicios se debe reemplazar el criterio de “Departamentos Productivos” por “Departamentos que generan ingresos” como criterio de acumulación de costos.

+ Departamentos productivos: Aquellos sectores por donde pasa la producción de manera directa. Ejemplo: Envasado.

+ Departamentos de servicios: Aquellos sectores que sirven de apoyo indirecto a la producción. Ejemplo: Mantenimiento.

- Distribución secundaria: Se distribuyen los costos acumulados en los departamentos de servicios entre los departamentos productivos, también utilizando bases de distribución representativas del uso que hagan de ese departamento de servicio de apoyo. Si hubiera un departamento que no sea productivo (administrativo o de comercialización) debe enviarse el costo acumulado al Estado de Resultados al momento que le tocara el turno de distribuirse, ya que lo contrario implicaría que en el costo de producción y previamente en los activos habría costos que no serían de producción. Se utilizan varios métodos, siendo el más utilizado el método “en cascada”, con el criterio de “no reciprocidad” para establecer el orden de cierre de los departamentos de servicios. También se puede distribuir de manera directa los centros de servicios en los productivos (sin considerar los servicios prestados entre los departamentos considerados de servicios).

- Cuota o tasa de Carga Fabril o C.I.F.: El total de costos acumulados en los departamentos productivos luego de la distribución secundaria se divide por un nivel de actividad representativo de cada departamento productivo (que se aconseja sea predeterminado para evitar sesgos estacionales en los costos). Ejemplo: Si el envasado es un proceso automatizado podría ser horas maquina (HM) de envasado en el mes el nivel de actividad para ese Departamento Productivo. Al dividir el costo acumulado por ese nivel de actividad obtendremos la cuota o tasa de Carga Fabril o C.I.F. Si fuera un proceso manual podría ser horas hombre (HH) la tasa o cuota de ese proceso. Entonces, de la división resulta la cuota de carga fabril o C.I.F. del Departamento Productivo. Ejemplo: Si acumuló luego de la Distribución secundaria \$ 10.000 y se le asigna un nivel de actividad de 1.000 HM de envasado mensuales, la cuota o tasa de Envasado sería \$10 x HM (ya disponemos del componente monetario para la carga fabril).

- Distribución a los productos: Debemos determinar también el componente físico de la carga fabril para cada producto en función de la utilización que se determine haga cada Producto de los Departamentos Productivos. Ejemplo: Producto "A" 0,5 horas maquina de Envasado o bien a partir de las unidades producidas o que se estimen producir en el período (histórico o predeterminado). Se multiplica el componente físico (0,5) y el componente monetario (\$10) = \$5 que representa el Costo unitario de carga fabril del Departamento Envasado. Se suman todos los costos unitarios de los Departamentos Productivos y se obtiene el costo unitario de carga fabril para cada producto de la Fábrica. Para obtener el costo unitario de producción de cada producto terminado deberán adicionarse los costos unitarios determinados para los otros dos elementos del costo industrial: Materias Primas y Mano de Obra Directa, que por ser directos (respecto a los productos) se asignan de manera directa a los productos.

### ABC (Activity Based Costing – Costeo Basado en Actividades)

Su axioma fundamental es que las actividades son las que consumen recursos y los productos/objetos de costos utilizan las actividades. Se enfoca en el costo del proceso y no de las operaciones individuales de los departamentos que lo llevan a cabo. Se presentó en los años '80 y sus autores fueron Robin Cooper y Robert Kaplan.

#### Contexto histórico de su surgimiento (a finales de los '80):

- Los precios de venta los determina el mercado: La Globalización provocó un aumento de la oferta y ya no se puede aplicar el Cost Plus. Ahora: Precios de venta – Costos eficientes = Rentabilidad posible.
- Filosofía orientada a procesos: No solo se requiere calcular con precisión los Costos sino que hay que gestionar los procesos como único camino posible para la rentabilidad si no se puede actuar sobre los precios de venta.
- Determinación de costos en ABC: Surge como necesidad de medir los recursos que consumen las acciones que se realizan (procurando la mejora continua de los procesos y la consecuente reducción).

Flujo de costos en ABC: Recursos → Actividades → Objetos de costo (productos, servicios, clientes, zonas, etc.)

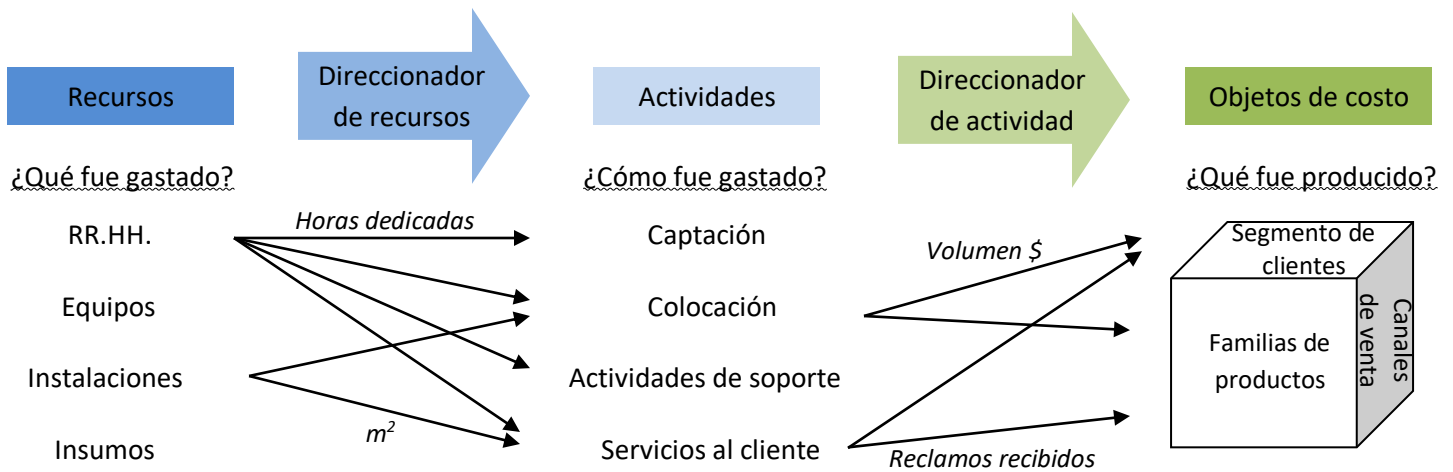
El ABC es una técnica de costeo actualmente revalorizada, es cierto que no es nueva ni revolucionaria ya que se fundamenta en los principios de la Teoría General del Costo. Pero, entendemos que su preponderancia actual se basa principalmente en su adaptación a las nuevas tendencias de gestión organizacional por procesos y a que propone la solución para algunas deficiencias observadas al utilizar los métodos tradicionales de costeo, especialmente en la distribución coherente de los costos indirectos, los que como comentamos con el paso del tiempo son más significativos.

En resumen, la técnica ABC es mixta y por ende admite ser utilizada bajo cualquiera de los 6 modelos de la TGC, y los que se aplicarán según cuál sea el objetivo estratégico que se quiere medir.

La técnica ABC provee una imagen clara de la distribución de los costos al identificar primero las Actividades del negocio (¿qué se hace?) y los costos de Recursos asociados con ellas (¿en qué se gasta?) y, por otra parte, asignando esas Actividades a objetos tales como Cliente, Productos o Procesos (¿para qué se gasta o que se produce?).

Como soporte, la técnica ABC, conceptualmente es muy simple, hasta incluso puede apreciarse que se basa en el análisis de lo que se hace y por ende la aplicación del sentido común para trasladar los costos a los productos, esto también explica su gran difusión.

El costeo basado en actividades proporciona una visión de las actividades de una organización y de cómo impactan en el costo de los objetos de costos (que pueden ser varios con una visión de “cubo”: productos, servicios, clientes). De los Recursos a Actividades se utilizan unos direccionadores (“cost senders”) y de las Actividades a los Objetos de Costos se utilizan otros (“cost drivers”).



#### Pasos necesarios para aplicar el ABC:

- Identificar las actividades de la organización (podemos relacionar las actividades con acciones: fabricar, vender, cobrar, etc.).
- Asignación de los costos de los recursos a las actividades.
- Definir los objetos de costos sobre los que se quieran finalmente conocer sus costos (productos, servicios, clientes, zonas, etc.)
- Identificar los inductores de costos o “cost drivers” asociados a cada actividad para direccionar el costo de las actividades a los objetos de costos que se hayan definido.
- Para los costos directos (con respecto a los objetos de costo definidos) la asignación se efectuará directamente, y para los costos indirectos se calcula una tasa de aplicación del “cost driver” o inductor.  

$$\text{Tasa de aplicación del cost driver} = (\text{Costos indirectos presupuestados} / \text{volumen estimado del inductor})$$
- Aplicar los costos indirectos a partir de las actividades hacia los objetos de costos definidos, multiplicando la tasa de aplicación por el volumen de unidades del “cost driver” o inductor que serán consumidas por cada objeto de costo definido (productos, servicios, clientes, zonas, etc.).
- Cabe mencionar que el enfoque en el proceso de implementación es inverso a como fluyen los costos. Se implementa “de adelante hacia atrás”: partir de definir los objetos de costos, luego se identifican las actividades que necesita cada objeto de costo y por último los recursos que consumen las actividades.

#### Categorización de las actividades:

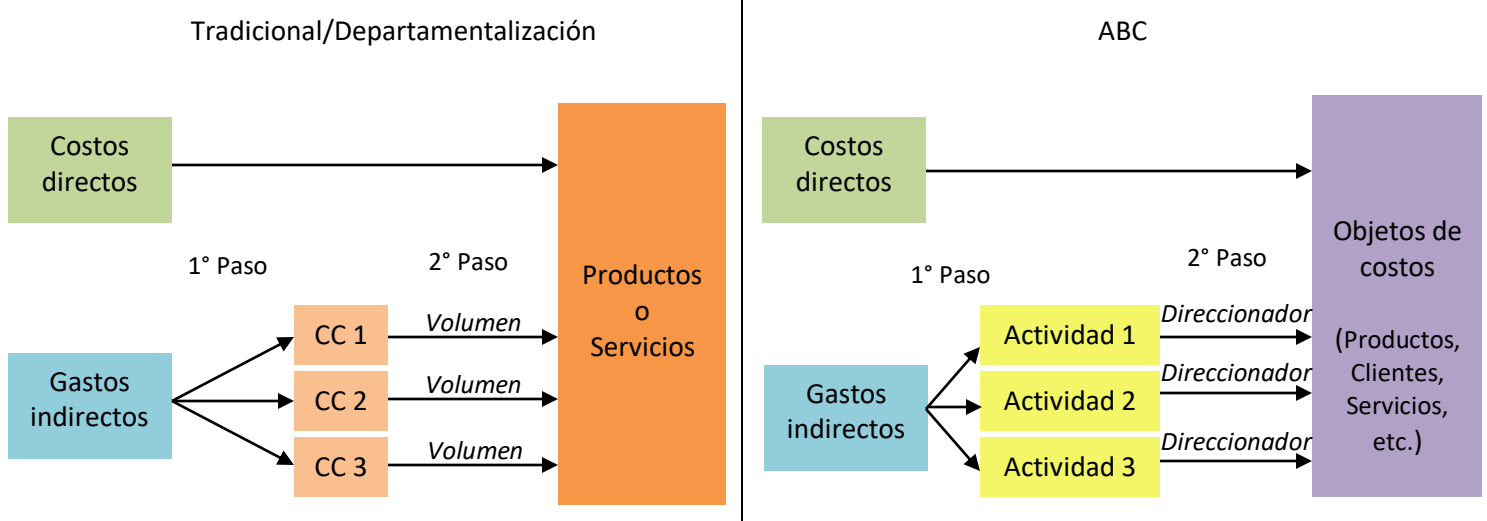
##### Según su naturaleza:

- Actividades Principales (Primarias): Actividades dentro de un proceso que contribuye directamente con el desarrollo de un objeto de costo. (ej.: Análisis de Créditos en un Banco)
- Actividades Auxiliares (de Apoyo): Actividades que dan soporte a las actividades primarias al crear o suministrar los requerimientos de recursos. (ej.: Sistemas o RRHH en un Banco).
- Actividades Auxiliares (Institucionales o soporte): Actividades que mantienen la viabilidad del negocio, pero que no contribuyen en la entrega de productos. Su cliente es la organización en sí (ej.: Personal Directivo).

##### Según el análisis de sus atributos:

- Por su aporte de valor: Agregan valor a las que no lo hacen. Las que agregan valor se mantienen, controlan y promueven su eficiencia y las que no agregan valor se analiza su eliminación.
- Frecuencia: Son rutinarias o repetitivas de las que no lo son.

Las actividades conviene clasificarlas según su naturaleza en Primarias, Apoyo y Institucionales o de soporte. También pueden clasificarse según distintos atributos de análisis, por ejemplo las que agregan valor y las que no lo hacen. Así como agruparlas en función al objetivo estratégico al que están asociadas.



Tradicional o Departamentalización	ABC
Unidad de costeo: Departamentos. Unidad de costo: Productos.	Unidad de costeo: Actividades. Unidad de costo: Objetos de costo.
En el tratamiento de los costos indirectos concentra los costos primero en centros de costos (usualmente "departamentos" de la organización) y luego a los productos mediante medidas relacionadas con los niveles de actividad (a nivel procesos y a nivel productos).	En el tratamiento de los costos indirectos utiliza las actividades como generadoras y concentradoras de los costos, y luego los direcciona a los objetos de costos (productos, clientes, zonas, segmentos, etc.) mediante "cost drivers" que pueden o no estar relacionados con los niveles de actividad.
En el tratamiento de los costos directos (respecto al producto) se apropia directamente el recurso al producto.	En el tratamiento de los costos directos (respecto al objeto de costos) se apropia directamente el recurso al objeto de costo.
Utiliza bases generales como unidades producidas, horas máquina, horas hombre, etc.	Utiliza también bases de asignación que consideran relaciones de causa-efecto en los "cost drivers".
Se concentra en los productos.	Se concentra en los procesos.
Al asignar costos por departamentos (que coinciden con áreas de responsabilidad de los organigramas organizacionales), puede facilitar la gestión de los costos por tener claramente asignados responsables de su control y gestión.	Algunas actividades atraviesan diferentes áreas de la organización, lo que puede provocar alguna dificultad en la asignación de responsabilidades para el control y gestión de los respectivos costos de la actividad.
En empresas industriales "colabora" con la contabilidad obligatoria (para terceros) al distinguir con el mismo criterio los recursos por área funcional dentro de la organización y otorgarle a los de producción el status de "costo" que se activa y se reconoce como resultado al momento de la venta. Permitiendo valuar existencias y establecer costos de ventas en armonía con la contabilidad obligatoria.	En empresas industriales el sistema de costos ABC debería ser llevado de manera paralela o complementaria a la contabilidad obligatoria, ya que el costo de los productos podría estar incidido por actividades que no sean solamente las necesarias para la producción como establece la contabilidad obligatoria, sino también por actividades comerciales, administrativas, etc.
Suele gestionarse con un Sistema de Planeamiento y Control Presupuestario tradicional (con asignación por áreas de responsabilidad y departamentos) será más útil la información que genere para el control presupuestario.	Suele gestionarse con el enfoque ABM (Activity Based Management) para lo que previamente debe existir un sistema de costeo ABC, de manera que se gestionen esas actividades medidas mediante el ABC.

Para el control de los desvíos entre lo real y lo presupuestado se podrá utilizar su información.	Para que se pueda utilizar el costeo ABC en control de desvíos deberá presupuestarse con un enfoque ABB (Activity Based Budget).
Costos controlables por áreas de responsabilidad, como compartimientos estancos.	Costos controlables por actividades, promoviendo una visión interdepartamental de los costos.
Determinación de capacidad instalada y capacidades ociosas por sector.	Determinación de capacidades instaladas y capacidades ociosas por actividades.
Proporciona información para ampliar, reducir o discontinuar sectores o departamentos.	Proporciona información para ampliar, reducir o discontinuar/tercerizar actividades.
Puede requerir de ciertos conocimientos técnicos de costos para su comprensión conceptual.	Es muy fácil de comprender conceptualmente, porque se basa en analizar los que se hace (actividades).
Si bien dentro del "costeo tradicional" no siempre está la segregación por variabilidad, hay corrientes que los distinguen (C.I.F. Variables y Fijos).	No distingue los costos según su variabilidad en Fijos y Variables, y todas las posibilidades del Análisis Marginal a partir de esa clasificación.
La relación de causalidad se da de manera más débil al vincular los costos de los recursos con los productos sin el análisis de actividades.	Al partir de adelante hacia atrás se propende a ser eficientes: para llegar al objeto de costos se requiere de ciertas actividades y recursos, pero no se da la recíproca.
La implementación y mantenimiento de un costeo tradicional suele demandar menos tiempo ni requiere de software especializados. Puede llevarse mediante planillas de cálculo.	La implementación y mantenimiento de un costeo ABC demanda tiempo y costos importantes, incluyendo software específicos para el caudal de datos de las actividades.
Los empleados no lo perciben como una amenaza para sus tareas.	Los empleados pueden sentirse controlados y no apoyarlo.

### TDABC (Time Driven Activity Based Costing)

- Surgió como una propuesta evolucionada del ABC, de uno de sus autores originales (Kaplan) esta vez junto con Andersen.
- Los autores señalan que en las aulas el ABC parece una excelente forma de gestionar los recursos escasos pero muchas empresas han abandonado su uso ante los altos costos que genera su implementación y mantenimiento y el descontento de los empleados involucrados en su proceso.
- La principal dificultad del ABC estriba en la necesidad de contar con múltiples tasas y la creación (en las empresas) de los circuitos administrativos que provean los datos que alimenten esas tasas e informen las unidades de consumo que terminarán multiplicándose por las tasas diseñadas a tal efecto.
- También cabe destacar que la manera incorrecta de implementar el ABC ha hecho que no se identificaran apropiadamente las ociosidades en la ejecución de las actividades. Esto ha sido, básicamente, como consecuencia de un débil diseño en el método de recopilación de la información (encuestas).
- Tanto la complejidad en la recopilación, como en el tratamiento de la información compilada, junto con el cada vez más creciente número de actividades a monitorear, ha hecho que el empuje inicial de este sistema se ralentice y en muchos casos se abandone.
- El TDABC evita la definición de las múltiples actividades y para ello luego de asignar los costos desde los mayores contables a los departamentos, hace uso de las ecuaciones temporales para asignar los costos de los departamentos a las actividades. Ya con el costo acumulado en las actividades se vuelven a usar ecuaciones temporales para asignar los costos a las unidades de costeo finales (productos, servicios, clientes, etc).
- Es decir que se incorporan conceptos como "departamentos", "niveles de actividad" (para las ecuaciones temporales), "ociosidad", etc. que si bien no son novedosos y varios autores argentinos los abordaron mucho antes y con mayor profundidad, si le aportaron mayor simplicidad al modelo y le quitaron el sesgo de no medir ociosidades que eran dos de sus mayores críticas que tenía el modelo de ABC "tradicional" (llamado así por Kaplan).

¿Cuándo implementar ABC?

