

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Desarrollaremos el tema de Producción y Organización de la Empresa, Análisis de los Costos, Fijación de los Precios de Costo y Precios de Venta al Público

¿Cuál es la importancia de la Organización en las Empresas?

La organización desempeña una parte fundamental para conseguir el éxito en cualquier gestión empresarial.

Una adecuada **organización de la empresa proporciona los métodos para que las tareas se realicen de una manera correcta, reduciendo así los costos, evitando la lentitud y la duplicidad de esfuerzos al determinar las responsabilidades de cada trabajador, lo cual, también contribuye a emplear mejor los recursos y medios disponibles.**

Es necesario conocer lo que implica cada puesto y si éste nos acarrea un gasto innecesario. Todo ello se encuadra dentro de la necesidad de una correcta organización de la empresa.

Nunca hay que pasar por alto importancia de la organización empresarial, ya que este concepto engloba la estructura, organización e integración de los recursos humanos y materiales, así como las unidades organizativas de una compañía, además del establecimiento de las atribuciones y las relaciones entre ellas.

Permite realizar una utilización más eficiente de los medios de la empresa para que pueda desarrollar tus tareas y actividades en la búsqueda de los objetivos de la empresa fijados o sea la Misión y Visión empresarial.

Esto supone también que haya una mejor coordinación entre las distintas áreas de la compañía, y un mayor control sobre el trabajo del personal.

La organización de una entidad comienza por la división de la misma en áreas o departamentos, que aglutinan una serie de

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

actividades con cierta semejanza, además de establecerse unas relaciones jerárquicas entre ellas.

Dentro de una empresa, la organización precisa de un trabajo permanente por parte de los distintos actores que participan en ella, ya sean directivos o empleados. Resulta un proceso básico en el que se muestran las funciones que corresponden a cada puesto.

¿Por qué es importante la organización empresarial?

Una buena organización empresarial permitirá a las compañías conseguir unos mejores resultados con los recursos disponibles, disminuyendo los costos y mejorando los plazos de ejecución de los proyectos.

Una buena comunicación ocupa un lugar en la importancia de la organización empresarial. (**Video sobre la Comunicación Efectiva “No estás escuchando”**)

Con los distintos niveles de administración, los mensajes se confundirían y ocasionarían pérdidas económicas y de personal que renuncia, al pasar de un área a otra, acarreando confusiones, incidencias o una nefasta atención al usuario.

En la mayoría de las ocasiones provoca quejas de los clientes y la reducción de ingresos y utilidades.

Otro aspecto a tener en cuenta de la importancia de la organización empresarial es la posibilidad de fomentar el trabajo en conjunto, es decir el trabajo en equipo, lo cual no es común en México a diferencia de otros países.

Esto supone la cooperación entre áreas y provocando un ambiente saludable. De esta manera los empleados se encontrarán más cómodos y conseguirán realizar sus tareas con más productividad. De lo contrario adquirirían una conducta más pasiva, con riesgo de fraudes y robos.

El líder de la compañía debe ser el que asuma las labores de comunicación, quien debe tener presente que el éxito del negocio dependerá en gran medida de los mensajes que transmita. Cuanto más directo y claro resulte, mejor para todos.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

En conclusión, se puede asegurar que la organización empresarial es una de las partes esenciales de cualquier negocio, en gran medida porque presenta uno de los puntos de unión para la construcción de las mecánicas adecuadas para su administración. En ella se concretan las tareas y funciones, además de especificar las obligaciones de las autoridades y las relaciones entre los distintos puestos.

Para ello, se hace imprescindible fijar unas líneas de comunicación formal entre los distintos departamentos y evitar el “radio pasillo” para poder establecer así las necesidades que tiene la compañía.

Esto puede conseguirse a través de un plan de comunicación interna que nos permita solucionar algún problema de comunicación que detectemos.

Sin lugar a dudas, la importancia de la organización empresarial ocupa un lugar preferente en cualquier negocio, porque en definitiva establece el diseño, estructura y procesos necesarios para alcanzar las metas que se propongan, disminuyendo los esfuerzos y aumentando la productividad, siempre de una manera lo más eficiente posible.



Como hemos visto, algunos de los factores de la microeconomía son la Materia Prima a ser transformada en Producto Terminado, la mano de obra necesaria para llevar a cabo esta tarea y por supuesto, los Gastos indirectos de Fabricación, que de hecho son los componentes del Costo de Producción Empresarial que contribuye enormemente a PIB y de ahí se hace necesario su estudio.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

¿Cuál sería el primer componente del ciclo de conversión del efectivo?

El primer componente del ciclo de conversión del efectivo es la edad promedio del inventario.

¿Cuál es el objetivo de la Administración e Inventarios?

EL objetivo de la administración de inventarios, como ya se ha comentado, es darle rotación tan pronto como sea posible, (vender y comprar inventario el mayor número de veces en el año), sin perder ventas por falta de existencia.

¿Cuál debería ser el papel del Administrador Financiero en el manejo de los inventarios?

EL administrador financiero es un asesor y supervisor en asuntos relativos a los inventarios; no tiene control directo sobre el inventario, pero si proporciona datos para el proceso de la administración de inventarios, con los cuales los demás integrantes de la organización, sea el puesto que tengan, tomarán decisiones muy importantes precisamente con la información proporcionada por el administrador financiero.

Dependiendo del área de la empresa que se maneje, o bien de su giro y del tipo de inventarios muy particulares, será un punto de vista diferente el de los inventarios, es decir, finanzas, ventas, producción y de compras.

¿Cuál debiera ser el enfoque del Administrador Financiero en cuanto a inventarios se refiere?

En otras palabras, el administrador financiero, tenderá siempre a mantener bajos los niveles de inventario, para asegurar que el dinero de la empresa no esté invertido

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

ociosamente en inventarios excesivos. Ese debería ser su rol en la administración de inventarios.

¿Cuál es el punto de vista del Director de Ventas sobre los inventarios?

El Director de Ventas quisiera tener grandes cantidades de productos terminados, para asegurar que todos los pedidos se surtieran rápidamente, para evitar retraso en surtir los pedidos de los clientes.

¿Cómo visualiza el Director de Producción a tema de los inventarios?

Desde otro ángulo, el Director de Producción normalmente implementa el plan de producción, de manera que se obtenga la cantidad deseada de productos terminados de calidad aceptable a un costo bajo. Para ello propugnaría por tener un alto nivel de inventarios de materias primas, para evitar retrasos en la producción, y programar dos o tres turnos de trabajo diarios, para bajar los costos de producción unitarios, lo que desafortunadamente daría como resultado, altos costos de productos terminados.

¿Cómo enfoca a los inventarios el Director de Compras?

El mismo tema, pero visto por el Director de Compras, solo se enfoca a los inventarios de materia prima, ya que no le interesan los inventarios de producción en proceso y mucho menos los inventarios de productos terminados.

En otras palabras, debe tener en existencia las cantidades adecuadas de dicha materia prima, en los tiempos programados y a un buen precio favorable para la empresa.

Normalmente el Departamento de Compras, sin tomar en consideración los volúmenes de compra, puede excederse en sus compras con tal de obtener buenos precios, sin un control adecuado, a fin de obtener descuentos por volumen, o bien, en anticipación a la elevación de precios o a la carencia de ciertos

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO
materiales, Compras puede comprar grandes cantidades de recursos que no se necesitan realmente.

MANEJO ÓPTIMO DE LOS INVENTARIOS

Como ya se ha comentado, uno de los renglones de más importancia del AC son los inventarios. Se entiende por inventarios la existencia de materias primas, producción en proceso y artículos terminados que posee una PF o PM

¿Cómo están influenciados los niveles de inventario de Materia Prima?

- Los niveles de **materia prima** están influenciados por la **Producción Anticipada, Estacionalidad de los Productos, confiabilidad en el Abasto y en la eficiencia de la programación** de las compras para el proceso productivo.

¿Cómo están influenciados los niveles de Inventarios de Producción en Proceso?

- La **Producción en Proceso** está fuertemente influenciada por la **duración del período de producción**.

- Si se reduce el tiempo del proceso productivo, se podrá disminuir la inversión en inventarios de producción en proceso.

- Otra forma de reducir la producción en proceso es **COMPRAR** productos para incorporarlos a la producción

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

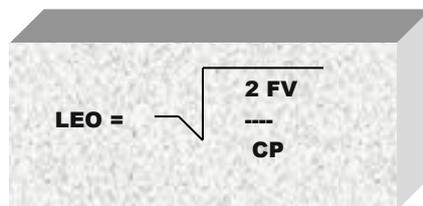
en lugar de fabricarlos en la propia empresa. Obviamente, esta decisión estará influida por el costo de adquisición de estos elementos en comparación con sus costos de producción y financiamientos.

¿Cómo están influenciados los niveles de inventarios de **Producto Terminado**?

➤ El nivel de **Producto Terminado** es un problema de coordinación del Departamento de Producción con el de Departamento de Ventas. La Dirección de Finanzas tendrá entonces que financiar los inventarios, no importa en que parte se encuentren, ya sea en almacenes o bien estén representados en Cuentas por Cobrar.

LOTE ECONÓMICO DE ORDEN (LEO)

Para evitar una alta inversión en inventarios y por tanto una inversión improductiva desde el punto de vista financiero, o de baja utilidad contable, existe un Modelo de Planeación de Inventarios que se denomina LOTE ECONÓMICO DE ORDEN O DE COMPRA, y su fórmula es la siguiente:



The diagram shows a 3D rectangular box with a light gray textured surface. On the front face of the box, the formula for the Economic Order Quantity (LEO) is displayed. It starts with 'LEO =' followed by a square root symbol. Inside the square root, there are two terms: '2 FV' and 'CP', separated by a horizontal line. The '2 FV' is positioned above the line, and 'CP' is positioned below it.

$$\text{LEO} = \sqrt{\frac{2 \text{ FV}}{\text{CP}}}$$

De donde:

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES

LEO = Lote Económico de Orden

F = Costos Fijos de colocar y recibir una orden

V = Ventas Anuales en Unidades o Consumo Anual de materia prima en Unidades

C = Costos de Manejo expresados como porcentaje del Valor del Inventario

¿Cómo se calcula el número de órdenes a ser colocadas anualmente?

A cualquier nivel de ventas, si se divide V/LEO, indicará el número de órdenes que se tendrán que colocar cada año.

De la misma manera, la estimación del promedio de existencia de un producto terminado en un momento determinado se da con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{LEO} + \text{Inventario de Seguridad}}{2}$$

Caso práctico:

V = Ventas	=	1,000 unidades
C = Costos de Manejo	=	20% del valor del inventario
P = Precio de Compra	=	\$10 por unidad
F = Costos Fijos de Colocación	=	100

$$\text{LEO} = \sqrt{\frac{2 FV}{CP}} = \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 1,000}{0.20 \times 10}} = \sqrt{\frac{200,000}{2}} = \sqrt{100,000} = 316.23 \text{ U}$$

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

INVERSIÓN PROMEDIO EN INVENTARIOS (PI)

Si la existencia mínima requerida para seguridad es de 100 unidades, entonces el promedio de inventarios será de la siguiente manera:

$$\text{LEO} \\ \text{PI} = \frac{\text{---}}{2} + \text{Inventario de Seguridad}$$

Si utilizamos las unidades ya determinadas anteriormente, entonces:

$$\text{PI} = \frac{316.23}{2} (+) 100$$

$$\text{PI} = 258 \text{ unidades}$$

¿Cuál es el valor a invertir en Inventario de Seguridad?

Debido a que ya se conoce el costo unitario del inventario que es de \$10.00, por lo tanto, la inversión promedio en inventarios será de:

$$258 \times 10 = \$2,580.00$$

para el producto en cuestión

PUNTO DE REORDEN

El cálculo del LEO no estaría completo si no se obtuviera el Punto de Reorden (PR), mismo que se puede obtener determinando el tiempo que se requiere para generar la orden de compra, más el tiempo promedio de surtido que utiliza el proveedor más el consumo normal durante ese período. Si una empresa requiere de 3 días para generar una orden de compra y el proveedor tarda 2 días adicionales para entregar el pedido, entonces la fórmula sería:

$$[\text{Tiempo de Reorden (+) Tiempo de Surtido}] \times (\text{consumo diario}) + \text{Inventario de Seguridad}$$

Sustituyendo valores:

$$\text{PR} = (3+2) \times 10 + 100 = 150 \text{ unidades}$$

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Esto significa que cuando las existencias de este producto lleguen a las 150 unidades, será indispensable establecer una nueva orden de compra para el resurtido del mismo.

Todo lo anterior significa que no solo es un cálculo numérico financiero, sino que además debe llevarse a cabo una inspección física de los inventarios para conocer qué inventarios están obsoletos o deteriorados para venderlos o deshacernos de ellos a la brevedad con acuerdo con proveedores, o cualquier otro medio por el que podamos recuperar su valor, lo anterior para evitar que sigan generando costos de mantenimiento y de manejo. Es necesario con el dinero recuperado se reinvierta en inventarios nuevos y no tener costos financieros. Esto tiene impacto fiscal que me permitirá a través de cierto procedimiento, deducir el valor de los inventarios obsoletos a través de su destrucción. (Caso GMM)

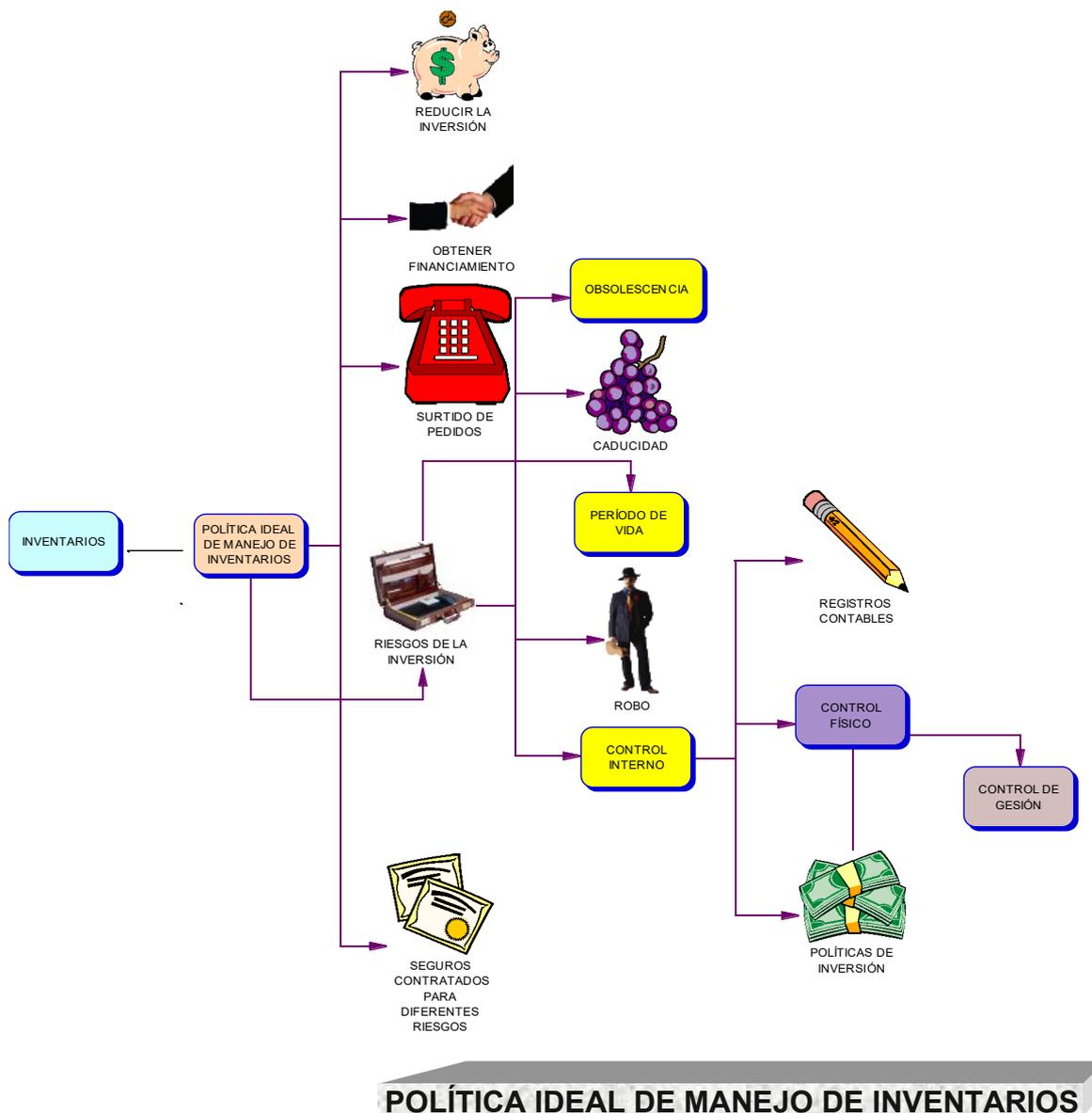
RESUMEN

Por lo tanto, con todos los cálculos simples anteriores, se concluye que:

- a) El Lote Óptimo de Orden de Compra del producto unitario analizado es de 316 unidades por orden.**
- b) El promedio de inversión en inventarios de este producto será de \$2,580.00**
- c) El punto de reorden es de 150 unidades**

POLÍTICA IDEAL DE MANEJO DE INVENTARIOS

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO



A) REDUCIR LA INVERSIÓN: La inversión en inventarios deberá ser lo menor posible y sin poner en riesgo los pedidos de los clientes ni el proceso productivo. Lo invertido en inventarios provoca un costo de oportunidad y de financiamiento por el simple hecho de tenerlos, lo que se traduce en un costo real de inversión.

B) FINANCIAMIENTO: Obtener un financiamiento de los inventarios por parte de los proveedores no tiene en si un costo directo o intrínseco, por lo que es obvio y lógico extender al máximo, el plazo para pago a los proveedores, como lo maneja por ejemplo Wall Mart. Cuando el plazo que nos dan los proveedores para pagarles es menor que el tiempo transcurrido desde la compra del inventario, el tiempo excedente es

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

financiado con recursos de la empresa, lo que implica un Costo de Oportunidad o bien un Costos Financiero Directo.

C) SURTIDO DE PEDIDOS. Para enfrentar la demanda de los productos de la empresa sin tener problemas, es necesario contar con el nivel de inventarios preciso, si tengo mucho inventario, tendré forzosamente un costo financiero elevado, por ello es necesario calcular con precisión el nivel óptimo de la inversión en inventarios.

D) RIESGOS DE LA INVERSIÓN EN INVENTARIOS:

1) Obsolescencia (Es el cambio de la demanda por haberse convertido en anticuados, aun estando en perfectas condiciones de uso y por tanto pierden su valor monetario por haber reducido su valor utilitario).

2) Caducidad (Es la pérdida de propiedades del producto por el simple transcurso del tiempo, como por ejemplo medicinas, entonces deben destruirse).

3) Período de Vida (Se refiere por ejemplo a los productos perecederos los cuales mueren por el simple transcurso del tiempo).

4) Robo (Por ejemplo, el robo hormiga, para lo cual debe incrementarse el control interno):

i) Contable (Contar con sistemas de registro de y de control adecuados desde el manual hasta el ERP).

ii) Físico (Debe contarse con un sistema de fácil localización, almacenamiento y custodia y no tener movimientos innecesarios de productos).

iii) Inversión (Es el resultado de las políticas de inversión prefijadas, que se supervisan con diferentes indicadores de gestión y cualquier exceso debe ser corregido o mejor, ser evitado antes de que aparezca).

E) Seguros (Se refiere a contratar los adecuados en cuanto a cobertura y riesgo asegurado para reducir los riesgos de mantener físicamente los inventarios- Asegurar los inventarios de PT asegura también el margen de Utilidad Bruta, aunque se eleve el costo de las primas de seguro).

**MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y
APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO
TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO COMUNES**



¿En qué consiste el sistema de inventarios denominado ABC?

Las empresas dividen a sus inventarios, para efectos de clasificarlos, en tres grupos que les han denominado A,B,C .

EL Grupo A incluye los artículos de mayor inversión monetaria. Por lo común, este grupo representa el 20% de los artículos del inventario.

El **Grupo B** representa la siguiente mayor inversión en inventario.

El **Grupo C** consta de un gran número de artículos que requieren una inversión relativamente pequeña.

El grupo de inventario de cada artículo determina el nivel de supervisión del artículo.

Por ejemplo, los inventarios clasificados como **A**, reciben una supervisión mas intensa que los inventarios clasificados como del grupo **C**. Los inventarios de clase **B**, normalmente son verifican sus niveles de existencia en forma semanal. En cambio, los inventarios clasificados como los del grupo **C**, son supervisados con técnicas sencillas, como el método de los dos depósitos.

¿Cómo funciona el sistema de inventarios denominado de los “dos depósitos”?

Cuando se necesita un artículo, el inventario se saca del primer depósito, cuando éste de vacía se hace una orden de compra para llenar de nuevo el primer contenedor, mientras tanto se utiliza la mercancía del segundo contenedor y se usa hasta que está totalmente vacío y así sucesivamente.

Por el monto de la inversión en los artículos de los **grupos A y B** sugiere la necesidad de un mejor método de administración que el **ABC**.

¿Qué otro método de control de inventarios se usa comúnmente?

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Existe otro método más serio, que se llama EOQ (Modelo de cantidad económica de pedido – CEP o EOQ), que es un modelo, digamos apropiado, para el manejo de los artículos A y B.

¿Qué variables considera el modelo de control de inventarios EOQ?

El modelo EOQ considera:

- a) Varios costos de inventario y
- b) Posteriormente, determina qué tamaño de pedido minimiza el costo total del inventario.

¿Cuál es el fundamento del modelo de control de inventarios EOQ?

Este modelo parte de la base de que los costos relevantes del inventario se pueden dividir en:

- a) Costos de Pedido y
- b) Costos de Mantenimiento.

Este modelo excluye o no toma en consideración el costo real del artículo en inventario, es decir, cada Costo de Pedido y cada Costo de Mantenimiento, tienen ciertos componentes y características clave.

1. Los **Costos de Pedido** incluyen los costos administrativos fijos de colocar y recibir los pedidos: el costo de elaborar una orden de compra, de procesar la documentación y de recibir un pedido y cotejarlo contra la factura. Los costos de pedido se establecen en un dólar por pedido.

2. Los **costos de mantenimiento** son los costos variables por unidad de mantener un artículo en inventario durante un período específico e incluyen costos tales como los de:

- Almacenamiento
- Seguro
- Deterioro
- Obsolescencia

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

3. **Costos de oportunidad** o **Costos financieros** por tener precisamente fondos invertidos en inventario y se les da un valor simbólico de control, es decir este tipo de costos se establecen en un valor de un dólar por unidad por período.

Una de sus características es que, los costos de pedido disminuyen conforme aumenta el tamaño del pedido, sin embargo, los costos de mantenimiento se incrementan conforme aumenta el tamaño del pedido. O sea que actúan en forma inversa.

El modelo EOQ analiza el equilibrio entre los:

- a) **Costos del Pedido y**
- b) **Costos de Mantenimiento**, para determinar la cantidad del pedido “ideal” que minimiza el costo total del inventario.

Las siguientes literales son las que normalmente se utilizan en las empresas para darle un tratamiento matemático:

S = Uso de unidades por período	(u S e)
O = Costo de pedido por pedido	(O rders)
C = Costo de Mtto. por unidad por período	(C ost)
Q = Cantidad de pedido en unidades	(Q uantity)

¿**Cómo se puede expresar matemáticamente el costo del pedido?**

EL costo del pedido se puede expresar como: “El producto del costo por pedido por el número de pedidos”. Puesto que el número de pedidos es igual al uso durante el período, dividido entre la cantidad del pedido **S/Q**.

Por lo tanto, la expresión matemática del costo del pedido se expresa como sigue:

$$\text{Costo del Pedido} = O \times S/Q$$

¿**Cómo se define el Costo de Mantenimiento?**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

El Costo de Mantenimiento se define como: “El costo de mantener una unidad de inventario por período, multiplicado por, el inventario promedio de la empresa.

¿Qué es el inventario promedio y cómo se expresa matemáticamente?

El inventario promedio es la cantidad del pedido dividido entre 2, por lo tanto, es $Q/2$, por que se parte de la base de que el inventario se debe agotar a una tasa constante.

Se expresa matemáticamente como sigue:

$$\text{Costo de Mantenimiento} = C \times Q/2$$

El costo total de inventario se obtiene sumando el costo del pedido más el de mantenimiento.

$$\text{Costo Total} = (O \times S/Q) + (C \times Q/2)$$

¿Si consideramos que el EOQ es la cantidad del Pedido que minimiza la función del costo total, cuál sería entonces su ecuación?

Si consideramos que el EOQ es la cantidad del pedido que minimiza la función del costo total, entonces se da la siguiente ecuación:

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \times S \times O}{C}}$$

¿Cómo se define al Punto de Reorden?

PUNTO DE REORDEN = Días de espera x uso diario.

Ejemplo:

Si se toman 3 días hacer y recibir un pedido, y si se usan 15 unidades del artículo de inventario por día, ¿Cuál sería entonces el punto de reorden?

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

El punto de reorden sería de 45 unidades de inventario 3 días x 15 unidades por día.

Por lo tanto, cuando el nivel de inventarios esté en el punto de reorden, o sea de 45 días, entonces es cuando se hará una orden de compra en el **EOQ del artículo en específico.**

Si los tiempos de espera y uso son correctos, entonces el pedido llegará exactamente cuando el nivel de inventario alcance existencia “0”.

Pero como estos tiempos no son precisos, y sobre todo porque estamos en México, las empresas tienen que manejar forzosamente un inventario denominado de “seguridad”, del que ya hemos platicado.

Caso práctico

La empresa ABC tiene un artículo del Grupo A que es vital para la producción. El artículo cuesta **1,500 US dls y la empresa utiliza **1,100 unidades** de este artículo durante el año.**

En promedio la empresa trabaja 250 días al año, es decir descontando fines de semana, puentes, fiestas religiosas, aniversarios, y cualquier otra cantidad de festividades mexicanas. En promedio utiliza al año 1,100 unidades.

El tiempo de espera de la mercancía es de **2 días y la empresa decide mantener un inventario de seguridad de 4 unidades, para estar prevenida para cualquier “atraso” normal de sus proveedores.**

Con base en la información proporcionada, le piden a usted que de inmediato determine la estrategia de pedidos óptima para este artículo.

Desarrollo del caso:

	EOQ
Costo del Pedido	\$150
Costo Anual de Mantenimiento por Unidad	\$200

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1,100 \times \$150}{\$200}} = 41 \text{ unidades}$$

El punto de reorden depende del número de días que la empresa trabaja en el ejercicio.

Suponiendo que dicha empresa trabajara 250 días al año y utilizara 1,100 unidades de este artículo. El consumo diario es de 4.4 unidades, o sea (1,100 / 250). Si su tiempo de espera fuera de 2 días y la empresa decidiera mantener un inventario de seguridad de 4 unidades, entonces el punto de reorden sería de 12.8 unidades ((2 x 4.4)+4). Sin embargo, los pedidos se hacen solo en unidades totales, sin fracciones, por lo que el pedido debiera hacerse cuando el inventario bajara a 13 unidades (12.8).

Conclusiones

- **La rotación de inventario se calcula dividiendo el Costo de Ventas entre el Inventario Promedio.** (Puede ser también entre las Ventas Netas, en lugar del Costo de Ventas, pero no es representativo, ya que lo que nos interesa es precisamente hacer los cálculos del Costo, sin la distorsión que ocasiona el Margen de Utilidad)
- **El modelo EOQ determina el tamaño óptimo del pedido e indirectamente mediante el supuesto del uso constante, determina el inventario promedio.** Por lo anterior el modelo EOQ **determina el número de vueltas de inventario óptimo**, en base con costos específicos de inventario.

“Just In Time” (JIT)

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

El sistema justo a tiempo (**J**ust **i**nTime), se utiliza para minimizar la inversión en inventarios. Parte de la base de que los materiales deben llegar exactamente en el momento en que producción los necesita.

Lo ideal sería que una manufacturera solo tuviera producción en proceso ya que su objetivo es minimizar la inversión en inventarios. **JIT** no utiliza un inventario de seguridad o lo utiliza muy poco. Debe existir una muy buena coordinación entre la empresa y sus proveedores, así como de los transportistas. **EL JIT** es la eficiencia de la manufactura. Los inventarios son una herramienta para lograr la eficiencia resaltando la calidad de los materiales utilizados y su entrega a tiempo y con ello se evitan ineficiencias.

SISTEMAS ERP – MRP Y MRP II

SISTEMA MRP o PRM, dentro de la gama de módulos que contiene un ERP (*Tipo SAP – J.D. Edwards – People Soft, Platinum, Priority, Atlas, entre otros muchos, reconocidos a nivel mundial y que apenas están empezando a utilizarse en México*), es el **sistema de planeación de requerimiento de materiales, que determina qué materiales ordenar y cuando ordenarlos. EL MRP aplica los conceptos del EOQ para saber cuántos pedidos hacer y hace una simulación en ERP, el estado de los inventarios y el proceso de manufactura.**

La **Lista de Materiales** es una simple lista de todas las partes y materiales que componen a un producto terminado. Para un plan de producción, el software hace una simulación de los requerimientos de materiales según un plan de producción pronosticado.

Da el resultado con base en el tiempo que tarda un producto en proceso en pasar por las diversas etapas de producción y el tiempo de espera requerido para obtener los materiales, el sistema MRP determina cuándo se deben hacer

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

los pedidos de los diversos artículos de la lista de materiales, que pueden ser miles o millones de ellos.

La ventaja del MRP y MRP II, es que obliga a la empresa a considerar sus necesidades de inventarios con más cuidado. El objetivo es reducir su inversión en inventarios sin perjudicar la producción. Si la oportunidad del costo de capital de la empresa para inversiones de igual riesgo es del 15%, cada peso de inversión de inventario incrementa las utilidades antes de ISR y PTY en %0.15

ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO INTERNACIONAL

Es la más complicada de las técnicas sobre todo para los exportadores y en general para las empresas multinacionales. Las economías de escala de producción y de manufactura que se esperarían de la venta global de productos, podrían resultar difíciles de conseguir si los productos deben ajustarse a los mercados locales individuales, como sucede frecuentemente, o si la producción real se lleva a cabo en fábricas distribuidas en todo el mundo.

Cuando las materias primas, productos intermedios deben de ser transportados por grandes distancias, sobre todo en transporte marítimo, habrá más retrasos, confusión, daños, robos y otras dificultades. Por ello el administrador de inventario internacional da especial importancia a la flexibilidad.

En general le interesa más asegurarse de que se entreguen las cantidades suficientes de inventario donde se necesitan, en qué momento y en qué condiciones, para ser utilizadas como se planeó, que ordenar la cantidad de inventario económicamente óptima.

EJERCICIOS A DESARROLLAR

A) La empresa ABC compra al año 1,200,000 unidades de un componente. El costo fijo por pedido es de \$25 El costo

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

anual de mantenimiento del artículo es del 27% de su costo de \$ 2.00

Determine el EOQ.

B) La empresa XYZ utiliza 800 unidades de un producto continuamente durante el año. El producto tiene un costo fijo de \$50 por pedido y sus costos de mantenimiento es de \$2 por unidad al año. Requiere de 5 días para recibir el embarque después de haber hecho el pedido y la empresa desea mantener un inventario de seguridad de 10 días.

- 1. Calcule el EOQ.**
- 2. Determine el nivel promedio de inventario (sobre 360 días por año) diario.**
- 3. Determine el punto de reorden.**
- 4. Indique cuál de las variables cambia si la empresa no mantiene el inventario de seguridad: a. Costo del Pedido b. Costo de Mantenimiento c. Costo Total de Inventario d. Punto de reorden 5. Cantidad económica del pedido.**
- 5. Explique.**

DIFERENCIA ENTRE LOS CONCEPTOS DE COSTO Y GASTO DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNIC-FISCAL

¿Cuál es la diferencia entre Costos y Gastos?

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Esquemas de Costos

- **Costo primo:** o primer costo, compuesto por la suma: **MATERIALES + MANO DE OBRA.**
- **Costo de conversión:** **MANO DE OBRA + COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.**
- **Costo de producción:** **MATERIALES + MANO DE OBRA + COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.**

MAT. PRIMA	M.O.D.	C.I.F.	C.D.	UTILIDADES	BONIFICAC.
Costo primo					
	Costo de conversión				
Costo de producción					
Costo total					
Precio neto					
Precio bruto					

- **Gastos:** Son las partidas contables o conceptos contables y financieros que demanda un proceso de producción y venta. Se considera un resultado negativo del período al cual corresponden (gastos de administración, que no se activan).
- **Costos:** Son las partidas o conceptos contables y financieros que son consumidos por la producción de un bien o la prestación de un servicio.
- **Se convierte en un beneficio empresarial hasta el período de su venta, en el que se transforman en un**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

resultado negativo, que comparado con el ingreso que genera la venta, determina la utilidad bruta.

El **transcurso del tiempo es precisamente la variable que ayuda a convertir un Costo de alguna manera en Activo capitalizable, son precisamente los **costos** y, por el contrario, aquellos que no reúnen esta condición, constituyen un **gasto**.**

El costo de un bien es el necesario para ponerlo en condiciones de ser vendido o utilizado, según corresponda en función de su destino.

Por lo tanto, incluye la porción asignable de los costos de los servicios externos e internos necesarios para ello (por ejemplo: fletes, seguros, costos de la función de compras, costos del sector producción), además de los materiales o insumos directos e indirectos requeridos para su elaboración, preparación o montaje.

Las asignaciones de los costos indirectos deben practicarse sobre bases razonables que consideren la naturaleza del servicio adquirido o producido y la forma en que sus costos se han generado.

Esta definición supone adoptar el concepto de costo integral o por absorción.

En el **largo plazo, todos los costos tienen el mismo destino: **resultado negativo**.**

La diferencia radica en el período en que se les considera ya como Resultados, por haberse consumido su potencialidad de servicio.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Mientras posean capacidad de generar un ingreso – a través de la venta – los costos constituyen un activo. En cambio, los gastos son conceptos o desembolsos que se agotan en el mismo ejercicio de su devengamiento, y en consecuencia no tienen capacidad para generar ingresos futuros.

Costos, gastos y pérdidas

Los **costos** representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos (Activo Fijo e Inventarios).

Los **gastos** son costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado (sueldos administrativos).

GASTOS.- Son las erogaciones hechas con motivo de las operaciones de administración, producción, distribución y venta. Normalmente se les clasifica en Gastos de Administración, Venta, Fabricación, Financieros, Otros.

¿Cuáles son los PCGA o NIF's aplicables a los Gastos?

PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD- NIF's.- Criterio Prudencial. - Los gastos deben registrarse cuando se conocen, no importando que no estén pagados. Del periodo contable significa que deben registrarse en el periodo contable al que correspondan.

¿Cuáles son los objetivos de la auditoría aplicables a Gastos?

OBJETIVOS. - Verificar que los gastos sean reales, que correspondan al ejercicio en revisión, que estén clasificados en función a su origen y concepto y Determinar los gastos extraordinarios para resaltarlos en el E. de Resultados.

¿Cuál es el Control Interno aplicable a Gastos?

CONTROL INTERNO.

- Deben existir presupuestos de gastos e informe de las variaciones resultante en relación con los gastos reales, exigiéndose explicaciones y responsabilidades a quién corresponda. Deben siempre estar autorizados.
- El soporte documental debe siempre estar autorizado antes de su desembolso.
- Su clasificación debe ser vigilada al contabilizarse.

¿Cuáles son los procedimientos de auditoría aplicables a Gastos?

PROCEDIMIENTOS.

- Análisis de variaciones.
- Verificación del soporte documental.
- Conexión con otras cuentas.
- Pruebas Globales (Ej. Comisiones sobre ventas).

**VALUACIÓN DE INVENTARIOS DE MERCANCÍAS
PARA EFECTOS DE LA LEY DEL IMPUESTO
SOBRE LA RENTA**

Los artículos 41 y 42 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), comprendidos en la Sección II “Del Costo de lo Vendido” del Capítulo II “De las deducciones” del Título II “De las Personas Morales Disposiciones Generales” de la LISR, nos dan las directrices para verificar que los inventarios queden valuados para efectos fiscales y conforme a lo dispuesto por el Boletín C-4 de las Normas de Información Financiera (NIF).

En este sentido, el Artículo 41 de la LISR hace referencia a los métodos que los contribuyentes pueden optar para poder valorar sus inventarios, como sigue:

- I. Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS-FIFO).**
- II. Costo identificado.**
- III. Costo promedio.**
- IV. Detallista.**

Por su parte, el Artículo 82 del Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (RLISR) permite a los contribuyentes utilizar cualquiera de los diferentes tipos de métodos de valuación establecidos en este artículo, **excepto tratándose de mercancías que tengan número de serie y tengan un valor superior a los \$50,000.00**, en ese caso es obligatorio el uso del método de **costo identificado** (Ver Anexo 1).

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

A continuación, se efectúa un análisis de cada uno de los métodos referidos por el Artículo 41 de la LISR.

I. PRIMERAS ENTRADAS PRIMERAS SALIDAS (PEPS)

El método PEPS se basa en la suposición de que los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción, siempre serán los primeros en salir de él, por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio quedan prácticamente registradas a los últimos precios de adquisición, mientras que, en resultados, los costos de ventas son los que corresponden al inventario inicial producido o a las primeras compras del ejercicio.

Para efectos fiscales esto significa que la deducción que se está llevando al costo de lo vendido, siempre será a los valores más antiguos a los que se tengan registrado el inventario que se tenga disponible para su venta.

Es conveniente destacar que el manejo físico de los artículos no necesariamente tiene que coincidir con la forma en que se valúan, y que para una correcta asignación del costo deben establecerse las diferentes capas del inventario, según las fechas de adquisición o producción.

Asimismo, el Artículo 41 en su segundo párrafo establece que quienes lleven el método PEPS, lo deberán realizar por cada tipo de mercancías de manera individual, sin que se pueda llevar en forma monetaria.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Y para quienes no pueden identificar los porcentajes de deducción del costo respecto de las compras por cada tipo de mercancías, de manera individual, el Artículo 83 del RISR otorga la facilidad de determinar el costo de lo vendido como sigue:

Inventario de materias primas, productos semiterminados y terminados al **inicio del ejercicio**

Más: adquisiciones de materias primas, productos semiterminados y terminados durante el ejercicio

Menos: inventario de materias primas, productos semiterminados y terminados al **final** del ejercicio

Igual a: COSTO DEL INVENTARIO PEPS

Para ejercer esta opción, deberá levantarse un inventario de existencia al 31 de diciembre y llevar un registro de adquisiciones tanto para efectos fiscales como contables.

COSTO IDENTIFICADO

Conforme a la NIF C-4, este método resulta apropiado para proyectos en los cuales se puede lograr una identificación específica de los costos individuales por cada unidad producida o servicio prestado.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Y como lo señala el párrafo tercero del Artículo 41 de la LISR, este método es obligatorio para los contribuyentes que enajenen mercancías que se puedan identificar por número de serie y su costo exceda de \$50,000.00; tal es el caso, por ejemplo, de la industria automotriz o enajenan vehículos de motor, o para quienes enajenan ciertas maquinarias.

En relación con esta disposición, ya existen un par de tesis que señalan que no es violatorio del principio de equidad tributario el obligar a utilizar el método de costo identificado para aquellos que enajenan mercancías con un número de serie o su costo excede de \$50,000.00, dado que dicho método responde a las características propias de estas mercancías y se otorga el mismo tratamiento a todos los sujetos que se encuentran en idéntica situación.

****COSTO PROMEDIO**** Como su nombre lo indica, la forma de determinar el costo de cada artículo consiste en dividir el importe acumulado de las erogaciones realizadas para la compra o producción de los artículos en cuestión, entre el número de artículos adquiridos o producidos.

La NIF C-4 recomienda calcularlo periódicamente o a medida que entran nuevos artículos al inventario.

****DETALLISTA**** De conformidad con la NIF C-4, el procedimiento detallista está diseñado para aplicarse en entidades que tienen una gran diversidad de productos, como pueden ser:

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

los supermercados, farmacias, tiendas de ropa, ferreterías, comúnmente conocidas como tiendas departamentales (Sears, Liverpool, Palacio de Hierro, etc.) o de autoservicio, para estimar el valor de su inventario sin necesidad de hacer un conteo físico, esto por tratarse de grupos o familias de artículos homogéneos con una alta rotación y con un margen de utilidad similar entre ellos.

En este método, el importe de los inventarios es obtenido **tomando y valuando las existencias a precios de venta y deduciéndoles los factores de margen de utilidad bruta (Mark Up y Mark On), para obtener el costo por grupo de artículos, y entendiéndose como margen de utilidad bruta el importe del precio de venta asignado a un artículo disminuido de su costo de adquisición.**

Por su parte, el **porcentaje de margen de utilidad bruta se calcula dividiendo la utilidad bruta entre el precio de venta.**

Es importante tener en cuenta que para la utilización del método detallista se requiere un adecuado establecimiento y segmentación de grupos homogéneos de artículos, a los cuales se les asigna su precio de venta tomando en consideración el costo de compra y el margen de utilidad aprobado.

Explicar el **Reporte Financiero Merchandise Condition Report de Sears Roebuck que implementé en Sears y que fue adoptado por todos sus competidores, por ser ideal para el manejo de inventario detallista.**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Para la operación de este método, es necesario cuidar los siguientes aspectos:

a) Control y revisión de los márgenes de utilidad bruta, considerando tanto las nuevas compras, como los ajustes al precio de venta.

b) Agrupación de artículos homogéneos.

c) Control de los traspasos de artículos entre los departamentos o grupos.

d) Realización de inventarios físicos periódicos para verificar el saldo teórico de las cuentas y en su caso hacer los ajustes que procedan.

Ahora bien, aquellos que lleven el método detallista y que enajenen mercancías en tiendas de autoservicios o departamentales, de acuerdo con la facilidad otorgada por la regla 3.3.3.2 de la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) para 2019, quedan exceptuados de llevar el control de inventarios perpetuos solo por:

Aquellas mercancías que se encuentren en el área de ventas al público, siempre y cuando el costo de lo vendido deducible, así como el valor de los inventarios de dichas mercancías, se determinen identificando los artículos homogéneos por grupos o departamentos de acuerdo con lo siguiente:

- I. Se valuarán las existencias de las mercancías al inicio y al final del ejercicio considerando el precio de enajenación vigente según corresponda, disminuido del porcentaje de utilidad bruta con el que opera el contribuyente en el ejercicio por cada grupo o departamento. El inventario final del ejercicio fiscal de que se trate será el inventario inicial del siguiente ejercicio. II.**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Determinarán en el ejercicio, el importe de las transferencias de mercancías que se efectúen de otros departamentos o almacenes, que tenga el contribuyente en el área de ventas al público, valuadas conforme al método que hayan adoptado para el control de sus inventarios en dichos departamentos o almacenes. El costo de lo vendido deducible para estos contribuyentes será la cantidad que se obtenga como sigue: Saldo de las mercancías al inicio del ejercicio determinadas de conformidad con lo dispuesto en la fracción I Más: importe de las transferencias de mercancías a que se refiere la fracción II

- II. Menos: saldo de las mercancías determinadas al final del ejercicio conforme a lo señalado en la fracción I de esta Por su parte, y en relación con el método detallista el cuarto párrafo establece que tratándose de contribuyentes que opten por emplear este método deberán valorar sus inventarios al precio de venta disminuido con el margen de utilidad bruta que tengan en el ejercicio conforme al procedimiento que se establezca en el reglamento de esta ley, lo cual conforme al Artículo 84 del RISR consiste en determinar el margen de utilidad bruta con el que operan en el ejercicio de que se trate, por cada grupo de artículos homogéneos o por departamentos, considerando únicamente las mercancías que se encuentren en el área de ventas al público.**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

La diferencia entre el precio de venta y el último precio de adquisición de las mercancías del ejercicio de que se trate será entonces el margen de utilidad bruta.

Finalmente, el quinto párrafo del Artículo 41 señala que, una vez elegido el método en los términos de este artículo, se deberá utilizar este durante un periodo mínimo de cinco ejercicios; siendo válido llevar un método distinto para la valuación contable de los inventarios, pero cuando los contribuyentes para efectos contables utilicen un método distinto a los señalados en este artículo, podrán seguir utilizándolo para valuar sus inventarios para efectos contables, siempre y cuando lleven un registro de la diferencia del costo de las mercancías que exista entre el método de valuación utilizado por el contribuyente para efectos contables y el método de valuación que utilice en los términos de este artículo.

La cantidad que se determine en los términos de este párrafo no será acumulable o deducible.

Esta redacción **crea cierta confusión, ya que parecería implicar que el contribuyente debe escoger sólo un método para todos sus inventarios, lo que en la práctica no sería congruente, ya que una empresa por las características de los diferentes tipos de inventarios que maneje tiene o puede normalmente usar diferentes métodos de valuación para cada uno de ellos.**

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Por ejemplo, un distribuidor de automóviles nuevos normalmente usará el método de identificados para las unidades nuevas porque estas valen más de \$50,000, pero no para los inventarios de refacciones en donde pudiera utilizar promedio, por ejemplo.

Lo que sí es un hecho es que debe mantenerse durante un período de cinco años el método de valuación seleccionado y, cuando con motivo de un cambio en el método de valuación de inventarios se genere una deducción, de conformidad con el último párrafo del Artículo 41 de la LISR esta se deberá disminuir de manera proporcional en los cinco ejercicios siguientes.

Ahora bien y en un tema independiente, el Artículo 42 de la LISR aborda el supuesto cuando el costo de las mercancías sea superior al precio de mercado o de reposición.

En este sentido, el Artículo 42 pretende reproducir lo establecido en el párrafo 46.4 de la NIF C-4, aunque la redacción de la LISR se ha quedado atrás con respecto a la que las NIF, el día de hoy refieren con respecto de las variaciones que los inventarios pueden sufrir en su valuación por obsolescencia, por baja en los precios de mercado o por daño, razones por las cuales el costo de la mercancía puede llegar a ser mayor que el precio a que se puedan vender o reponer dichos inventarios; esto puede suceder por cambios de moda, modelo o avances tecnológicos y sucede muy frecuentemente en industrias tales como la textil, calzado, automotriz, computación, tecnología, telefonía, etc., aunque también pueden darse debido a

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

situaciones de fuerza mayor causadas por fenómenos naturales tales como terremotos, incendios e inundaciones que hacen que la mercancía quede inservible y nos lleve a enajenarla incluso por debajo de su costo.

Derivado de esta situación y, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 46.4 de la NIF C-4, cuando existan indicios de dicho deterioro, resulta necesario ajustar a la baja el valor de los inventarios disminuyendo su valor y reconociendo ese efecto como un gasto que forma parte del costo de ventas del ejercicio; esto de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 46.4.12 de la referida NIF C-4.

Derivado de lo anterior, y para comprender el sentido de este artículo, vale la pena precisar que de conformidad con la NIF C-4 el precio de mercado, debe ser el valor neto de mercado o razonable, y se define como el precio de venta, que no es otra cosa que el monto de efectivo o equivalentes que potenciales clientes estarían dispuestos a intercambiar para su compra o venta de un activo, o para asumir o liquidar un pasivo, en una operación entre partes interesadas, dispuestas e informadas, en un mercado de libre competencia.

Por su parte, el costo de reposición se define en la NIF A-6, Reconocimiento y valuación, como el costo que sería incurrido para adquirir un activo idéntico a uno que está actualmente en uso.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

En consecuencia, cuando el valor de un inventario ha sido ajustado a la baja reconociendo su deterioro por alguno de los motivos antes mencionados, es de esperarse que su precio de venta en el futuro cuando este inventario se enajene, sea acorde con el de un inventario deteriorado, buscando en todo momento obtener alguna ganancia por sobre el nuevo valor del inventario ahora ajustado por deterioro, ya que en principio ni contable, ni fiscalmente es razonable enajenar por abajo del valor del costo de ventas, que es la premisa que considera el primer párrafo del artículo de este artículo.

Por ejemplo, ¿qué pasa cuando tenemos un inventario de máquinas que quedaron sumergidas bajo el agua en una inundación y no teníamos contratado un seguro?

La respuesta a esta situación es que NO quedará otra alternativa que vender esas máquinas como chatarra.

En ese caso analicemos el siguiente ejemplo:

Si cada máquina nos costó \$150,000 y lo vendíamos normalmente en \$180,000 y ahora estimamos que podremos venderlo como chatarra en unos \$40,000;

Bajo este supuesto, su costo de ventas es mucho menor a su precio de venta.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

En este caso, el Artículo 42 nos pide hacer la siguiente comparación de valores conforme lo dispuesto en las 3 fracciones siguientes:

- I. El de reposición, sea este por adquisición o producción, sin que exceda del valor de realización ni sea inferior al neto de realización.**
- II. El de realización, que es el precio normal de enajenación menos los gastos directos de enajenación, siempre que sea inferior al valor de reposición.**
- III. El neto de realización, que es el equivalente al precio normal de enajenación menos los gastos directos de enajenación y menos el por ciento de utilidad que habitualmente se obtenga en su realización, si es superior al valor de reposición.**

Conforme a las premisas consideradas en el ejemplo, el comparativo sería siguiente:

Valor reposición = Costo de adquisición (\$150,000)
Valor realización = Precio normal de venta \$40,000 (ya que ahora es el precio de venta como chatarra)
gastos de venta \$18,000 (que son los gastos que se incurren para enajenarlo)
= \$22,000 Valor neto realización = Precio normal de venta \$40,000 - gastos de venta \$18,000 - % utilidad que habitualmente se obtiene en su realización [20% del precio de venta, el cual se obtiene de dividir \$30,000 de ganancia / \$180,000 del precio de venta habitual lo cual resulta en \$8,000] = \$12,000

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Ahora procedemos a hacer la comparación requerida por el Artículo 42 como sigue:

I. El de reposición, que en este caso es \$150,000, sin que exceda del valor de realización, que en este caso es de \$22,000. Como el valor de reposición es mayor al de realización no cumple la premisa de esta fracción I.

II. El de realización, que en este caso es de \$22,000, siempre que sea inferior al valor de reposición, que en este caso es de \$150,000, premisa que se cumple.

III. El neto de realización, que en este caso es de \$12,000, si es superior al valor de reposición, que en este caso es de \$150,000, premisa que, en este caso, no se cumple al ser \$12,000 inferior a \$150,000. De este ejemplo puede concluirse que financieramente debe reconocerse una reserva por deterioro de inventarios de \$128,000 (que corresponde a los \$150,000 originalmente invertidos menos los \$22,000 que es el valor resultante de la comparación de las tres fracciones referidas en el Artículo 42), y al momento en que la maquinaria sea efectivamente enajenada por el contribuyente en \$40,000 se podrá reconocer como “costo de lo vendido” por el contribuyente la cantidad de \$22,000 y como una partida fiscal no contable se deducirá adicionalmente la cantidad previamente reservada financieramente por \$128,000, para así deducir totalmente los \$150,000 que corresponde al costo de adquisición de la mercancía por parte del contribuyente.

Finalmente, el Artículo 42 en su segundo párrafo establece que cuando los contribuyentes enajenen las mercancías a una parte relacionada en los términos del Artículo 179 de esta ley, se utilizará cualquiera de los métodos a que se refieren las fracciones I, II y III, del Artículo 180 de la misma.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

Conforme el Artículo 179 se considera que dos o más personas son partes relacionadas, cuando una participa de manera directa o indirecta en la administración, control o capital de la otra, o cuando una persona o grupo de personas participe directa o indirectamente en la administración, control o capital de dichas personas.

Tratándose de asociaciones en participación, se consideran como partes relacionadas sus integrantes; igualmente son partes relacionadas la casa matriz y sus sucursales de un establecimiento permanente, así como salvo prueba en contrario, las operaciones realizadas por residentes en México con sociedades o entidades sujetas a regímenes fiscales preferentes. Entonces de conformidad con este párrafo, las enajenaciones de mercancías deben estar soportadas con un estudio de precios de transferencia que cumpla con las metodologías previstas en el Artículo 180 de la LISR, de lo contrario las operaciones pudieran no ser consideradas que se realizaron a valores de mercado por parte de la autoridad.

A N E X O (1)

**CONCEPTO DE PEPS PRIMERAS ENTRADAS –
PRIMERAS SALIDAS**

**II. Primeras entradas primeras salidas
(PEPS)**

El método de valuación PEPS se encuentra basado en la suposición de que los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción, son los primeros en salir, por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio quedan prácticamente registradas a los últimos precios de adquisición, mientras que, en el Estado de Resultados, el costo de ventas corresponde al inventario inicial y las primeras compras del ejercicio. Se destaca que el manejo físico de los artículos no necesariamente tiene que coincidir con la forma en que se valúan y para una correcta asignación del costo, deben establecerse las diferentes capas de inventario según las fechas de adquisición o producción. Con el uso de este método se obtiene lo siguiente:

- a) En el Balance General, los inventarios se encuentran valuados a los últimos precios de adquisición de mercancías, y**
- b) en el Estado de Resultado Integral, el costo de lo vendido se encuentra valuado a los precios de adquisición de las primeras compras efectuadas.**

**MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y
APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO
CONCEPTO DE **COSTO IDENTIFICADO****

2. Costo identificado

Los contribuyentes que enajenen **mercancías que se puedan identificar por número de serie y su costo exceda de \$50,000.00**, únicamente deberán emplear el método de **costo identificado**.

¿En qué momento se emplea el Método de Valuación del “Costo Identificado”?

El método de valuación del Costo Identificado se emplea cuando por las características de ciertos artículos, sea factible identificar de manera específica contra su costo de adquisición o producción.

Ejemplos de las empresas que utilizan este método, entre otras son:

- 1.-Industrias Automotriz.**
- 2.-Agencias de ventas de vehículos.**

Usando el sistema de **costeo absorbente** sobre la base de costos históricos, se observa lo siguiente:

En el **Balance General**, los costos de adquisición del inventario se registran identificándolos contra los bienes a los que correspondan.

En el **Estado de Resultado Integral**, el costo se identifica estrictamente con los bienes que se enajenan.

MICROECONOMÍA Y DIVERSOS ORDENAMIENTOS LEGALES Y APLICACIONES FINANCIERAS EN CAPITAL DE TRABAJO

CASO PRÁCTICO DE COSTO IDENTIFICADO

ADQUISICIÓN DE AUTOS			
PRODUCTOS	PIEZAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
SERIE A	3	285,310	855,930
SERIE B	5	425,960	2,129,800
SERIE C	6	649,350	3,896,100
	14		6,881,830
SE VENDEN 2 AUTOS SERIE B			
		COSTO UNITARIO	COSTO DE VENTA
SERIE B	2	425,960	851,920
SALDO EN EXISTENCIA	12		

PRODUCTOS	PIEZAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
SERIE A	3	285,310	855,930
SERIE B	3	425,960	1,277,880
SERIE C	6	649,350	3,896,100
SALDO EXISTENTE	12		6,029,910