

# Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global

**Jose Alejandro Fuertes**  
[josefuertesm@hotmail.com](mailto:josefuertesm@hotmail.com)

## **RESUMEN:**

La valoración de los inventarios es relevante para la presentación de la información financiera independientemente del conjunto de normas que rijan dicha presentación. Los inventarios poseen características únicas, que se distinguen con facilidad a las de otros activos, sin embargo, muchas no son incluidas en los análisis realizados por los usuarios, o simplemente no son tomadas en cuenta. Esto ocurre por la complejidad que se relaciona con este activo, por lo que es importante tener en cuenta todos los factores que afectan directa e indirectamente el importe por el cual los inventarios son presentados en los estados financieros.

**Palabras clave:** inventarios, presentación, valoración, sistemas, técnicas.

## **ABSTRACT:**

The valuation of inventories is relevant to the presentation of financial information regardless of the standards governing the presentation. Inventories have a unique set characteristics that are easily distinguished from other assets, however, many of these characteristics are not included in the analysis made by users, or simply are not taken into account. This occurs because of the complexity that is related to this asset, so it is important to consider all factors that directly and indirectly affect the amount at which inventories are presented in the financial statements.

**Key words:** inventories, presentation, valuation, systems, techniques.

## INTRODUCCIÓN

El reconocimiento de los inventarios en los estados financieros está asociado con el principio contable de paridad entre ingresos y gastos. Debido a que la entidad adquiere inventarios en un periodo contable pero puede que los venda en otros, es necesario que ésta reconozca los inventarios en los estados financieros en el periodo en el cual la operación de venta ocurre, para que los gastos derivados de la operación puedan ser reconocidos en conjunto con los ingresos. Este procedimiento puede parecer muy sencillo, pero es de vital importancia ya que comparar los desembolsos de la entidad, con los ingresos generados es necesario para identificar el potencial de la entidad para generar beneficios económicos futuros, y conocer la rentabilidad de las operaciones en periodos pasados y en el periodo presente.

Esto se relaciona con la relevancia de la información financiera, la cual es una de las características cualitativas de la información financiera útil. De acuerdo con el Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera “La información puede ser capaz de influir en una decisión incluso si algunos usuarios eligen no aprovecharla o son ya conocedores de ella por otras fuentes.” (IASB 2015, p.A35) La relevancia posee dos componentes, el valor predictivo y el valor confirmatorio. Cuando una entidad reconoce los inventarios como activos en el estado de situación financiera, para que luego sean reconocidos en el estado de resultados integrales cuando son vendidos, la entidad posee las herramientas para determinar cómo fue el rendimiento de la entidad en periodos pasados y a su vez analizar la capacidad de la empresa para producir flujos de efectivo en el futuro.

Con el desarrollo de nuevas normas contables, la valuación de los inventarios en el estado de situación financiera, y la recuperabilidad de estos elementos también afecta al análisis del rendimiento financiero de la entidad. Es decir, tanto el importe que se reconoce inicialmente en los inventarios se deriva de la necesidad de que los costos necesarios se reconozcan cuando el ingreso producto de la venta se haya realizado, así como el importe que se reconoce en el costo de ventas se deriva de la valuación del activo y de la recuperabilidad del mismo.

## INVENTARIOS

Para adentrarse en el análisis de la valoración y presentación de los inventarios en los estados financieros, es necesario conocer las características de los inventarios, que elementos son incluidos en esta partida y su función en las operaciones de la empresa. Es importante entender, que la inclusión de un elemento en los estados financieros, es el reflejo de una operación económica, y que estas operaciones deben ser analizadas para poder representar fielmente la posición financiera y el rendimiento de la entidad.

De acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) los “Inventarios son activos: (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.”(IASB 2015, p.A862) Las operaciones que dan origen al reconocimiento de un elemento en los estados financieros de una entidad pueden ser internas o externas, en el caso de los inventarios, pueden ser

ambas. Tanto la adquisición y venta de bienes finalizados, como la transformación de materia dan origen al reconocimiento contable de este elemento en los estados financieros.

El inventario es un elemento dentro de la categoría de activos, presentados en el estado de situación financiera. Los activos son definidos de acuerdo al Marco Conceptual como “un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.” (IASB 2015, p.A43) Normalmente, los beneficios futuros que se desprenden de los inventarios ingresan a la entidad a través de la venta a terceros en el curso normal de las operaciones.

Debido a que el flujo de los inventarios se espera que ocurra en el curso normal de las operaciones, este es clasificado como un activo corriente. La Norma Internacional de Contabilidad número uno (NIC 1) exige que una entidad clasifique un activo como corriente cuando “satisfaga alguno de los siguientes criterios: espera realizar el activo, o tiene la intención de venderlo o consumirlo en su ciclo normal de operación; (b) mantiene el activo principalmente con fines de negociación; (c) espera realizar el activo dentro de los doce meses siguientes después del periodo sobre el que se informa; o (d) el activo es efectivo o equivalente al efectivo (como se define en la NIC 7) a menos que éste se encuentre restringido y no pueda ser intercambiado ni utilizado para cancelar un pasivo por un ejercicio mínimo de doce meses después del ejercicio sobre el que se informa.” (IASB 2015, p.A833)

Tal como lo expresa Schroeder, Clark and Cathey (2010) el enfoque de valuación por el cual una partida de inventarios es presentada en los estados financieros difiere a los enfoques usados para partidas tales como el efectivo, inversiones temporales, y cuentas por cobrar, las cuales se presentan en los estados financieros por un importe que se aproxima al que se espera recibir por estos activos. De acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), los inventarios se miden al costo o valor neto realizable, dependiendo cual sea el menor. Esto permite que el importe por el cual éste activo se presenta en los estados financieros no exceda a su importe recuperable a través de la venta.

Cuando la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) hace referencia a los costos del inventario, incluye tanto los costos de adquisición y transformación así como todos aquellos desembolsos necesarios que la entidad ha hecho para darles su condición y ubicación actual. Mientras que el valor neto realizable, representa el precio de venta del inventario en el mercado más ventajoso posible, menos los costos que la entidad estime que son necesarios para que el activo pueda ser producido y vendido.

De acuerdo al Boletín de Investigación Contable número 43 (ARB 43) publicado por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados, la bases principal para la medición de los inventarios es el costo, el cual es el precio pagado para adquirir este activo más los costos directos e indirectos que la entidad haya incurrido para llevar el activo a sus condición y ubicación actual.

Tal como lo expresan Schroeder, Clark and Cathey (2010) la valuación de los inventarios es un factor determinante en la información financiera. Primero porque estos generalmente constituyen una gran porción de los activos corrientes, impactando en el capital de trabajo y en la posición actual de la entidad. Adicionalmente, la valuación de los inventarios tiene un impacto significativo y directo en el importe presentado como ganancia en el periodo. El efecto que tiene la contabilización de los inventarios, tanto en el estado de situación financiera, como en el estado de resultados integrales es recalado en la Norma Internacional de Contabilidad

número dos (NIC 2) cuando menciona que “el objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.” (IASB 2015, p.A861)

## **SISTEMAS DE INVENTARIO**

Tal como lo establece Carmichael, Whittington y Graham (2007) una entidad puede usar el sistema de inventario periódico para ciertos tipos de inventario, y el sistema de inventario continuo para otros. La elección por parte de la entidad sobre que sistemas usar recae en características tales como el análisis costo-beneficio de la aplicación, o la imposibilidad de usar uno u otro sistema.

Generalmente, estos sistemas son considerados desde un punto de vista operativo, pero el impacto que tiene en la información financiera no es evaluado. La elección de un sistema sobre otro puede crear múltiples escenarios cuando son combinados con técnicas de medición de los inventarios, sobre todo en economías caracterizadas por cambios significativos en los precios de los bienes.

### **Sistema de Inventario Periódico**

El sistema periódico obliga a las entidades a determinar el inventario final de la entidad a través de un conteo físico realizado al menos anualmente, generalmente al final del periodo contable. Cuando una entidad aplica el sistema de inventario periódico el costo de ventas es determinado como el resultado de la siguiente ecuación:

Inventario inicial

+ Compras y costos directos o indirectos de producción

Inventario disponible para la venta

– Inventario Final

= Costo de ventas

Debido a la forma por la cual el inventario final y el costo de ventas son determinados, cualquier importe que pudiese haberse reconocido debido a la falta de inventario formara parte del costo de ventas. Es decir, como no hay una comparación entre el inventario final que debería ser, contrastado con el inventario final que realmente existe, no surge una diferencia que podría ser catalogada como faltante de inventario. El importe de inventario final se obtiene a través de un conteo físico, y usando este sistema de contabilidad la entidad no lleva un control continuo a través de sistemas de contabilidad del inventario final.

Cuando una entidad utiliza el sistema de inventario periódico los asientos en el libro diario serían los siguientes:

En operaciones de compras

Compras	xxx	
Efectivo o Cuentas por pagar		xxx

En operaciones de ventas

Efectivo o cuentas por cobrar	xxx	
Ventas		xxx

Como se mencionó anteriormente, no se reconoce la variación en el importe de los inventarios en el estado de situación financiera, sino que se reconoce el importe de inventario final en el cierre del ejercicio contable, luego de que se realiza el conteo físico del inventario. Al final del periodo la entidad realizaría el siguiente asiento contable para actualizar los inventarios:

Al cierre del periodo contable

Inventario Final	xxx	
Costo de Ventas		xxx
Inventario Inicial		xxx
Compras		xxx

**Sistema de Inventario Continuo**

La aplicación del sistema continuo para la contabilización de los inventarios implica que la entidad debe actualizar el importe de los inventarios cada vez que la compañía realiza una operación de compras o de ventas. Mediante la aplicación de éste sistema, el inventario final reconocido en los registros contables puede ser comparado con el conteo físico al final del periodo que la entidad realiza y determinar si hay inventario faltante, ya que existe una comparación entre lo que debería ser, y lo que realmente existe. Como menciona Carmichael, Whittington y Graham (2007) la mayor disponibilidad de sistemas automatizados han dado como resultado un incremento en el uso del sistema de inventario continuo.

El sistema de inventario continuo provee a la entidad de un mayor control interno sobre este tipo de activos, ya que permite identificar las diferencias entre las unidades que indican los registros de contabilidad y las unidades que resultan del conteo físico del inventario. Sistemas de inventarios continuos son usados cuando el beneficio de usar estos sistemas supera al costo incurrido para que la entidad los adquiera. Si bien es cierto el sistema de inventario continuo produce información más oportuna, la entidad debe incurrir en costos que en comparación con el sistema de inventario periódico no son incurridos.

Cuando una entidad usa el sistema de inventario continuo, los asientos contables en el libro diario usados para la compra y venta de inventarios son los siguientes:

En operaciones de compras

Inventario	xxx	
Efectivo o Cuentas por pagar		xxx

### En operaciones de ventas

Efectivo o cuentas por cobrar	xxx	
Ventas		xxx
Costo de Ventas	xxx	
Inventario		xxx

Se puede identificar fácilmente que a diferencia del sistema de inventario periodo, cada vez que una entidad realice una operación que involucre el movimiento de inventarios, esta reconocerá los incrementos o decrementos de este activo en el estado de situación financiera, y el reconocimiento del costo de ventas en el estado de resultados integrales.

### **FÓRMULAS DEL COSTO**

Existen cuatro fórmulas usadas internacionalmente para la valuación del inventario en los estados financieros, las cuales producen diferencias significativas tanto el estado de situación financiera, como en el estado de resultados. Entre estas fórmulas del costo se encuentra el método de identificación específica, el método de primera entrada primera salida (PEPS), el método de costo medio ponderado, y el método de última entrada primera salida (UEPS) el cual no es aceptado para los estados financieros presentados bajo Normas Internacionales de Información Financiera.

De acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) “El costo de los inventarios de productos que no son habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través de la identificación específica de sus costos individuales.” (IASB 2015, p.A865). Para los inventarios que no cumplen con estas características, esta misma norma de contabilidad estipula que deber ser medidos aplicando el método de primera entrada primera salida (FIFO) o el método costo promedio ponderado.

Cuando una entidad elige aplicar cualquiera de estos tres métodos, ya sea la identificación específica de los inventarios, el método de costo promedio o el método de primera entrada primera salida (FIFO), con el propósito de cumplir con las Normas Internacionales de Información Financiera, emitidas por el International Accounting Standard Board, la entidad debe utilizar “la misma fórmula de costo para todas los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes.” (IASB 2015, p.A865)

La aplicación de diferentes métodos para determinar el importe de costo reconocido por una entidad durante un periodo es justificable cuando los métodos son aplicados a diferentes segmentos de operación, es decir, cuando por ejemplo una entidad utiliza el mismo inventario para dos funciones distintas dentro de las operaciones, como es el caso de elementos usados como componentes principales del producto, y elementos con un impacto secundario en el producto final. De acuerdo con esta norma de contabilidad, que el mismo inventario esté ubicado en diferentes zonas geográficas no justifica la aplicación de diferentes métodos para la determinación del costo.

Para fomentar la comparabilidad de los estados financieros, entre la misma entidad en diferentes periodos y entre diferentes entidades, la Norma Internacional de Contabilidad

número dos (NIC 2) requiere la revelación en las notas de los estados financieros de: “(a) las políticas contables adoptadas para la medición de los inventarios, incluyendo la fórmula del costo utilizado;” (IASB 2015, p.A867). Esta información normalmente es presentada entre las primeras notas a los estados financieros de una entidad. Aun cuando la consistencia entre estados financieros es una característica importante, que permite a los usuarios tomar decisiones económicas, es ilógico pensar que una entidad no podría cambiar el método de valoración de inventarios. Tal cambio en los estados financieros debe presentarse como un cambio en política contable, y cumplir con los requerimientos de la Norma Internacional de Contabilidad número ocho (NIC 8) “Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores”

Las Normas Internacionales de Información Financiera requieren que el método de costo elegido por la entidad siga el patrón por el cual los inventarios son vendidos. Cuando una entidad aplica los principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos no requiere cumplir con este requisito propuesto por las normas emitidas por el International Accounting Standard Board.

### **Fórmula de Identificación Específica**

El desarrollo de sistemas tecnológicos contables ha permitido que cada vez más entidades utilicen el método de identificación específica. Normalmente, el método de identificación específica es usado cuando el inventario posee un gran valor por lo que generalmente la entidad posee pocas unidades, o cuando son bienes de gran tamaño, facilitando su control individual.

Tal como lo mencionan Weygandt, Kimmel y Kieso (2009) cuando una entidad usa el método de identificación específica ésta mantendrá en sus registros contables los costos originales de cada objeto incluido en los inventarios. El método de identificación específica brinda a los gerentes o miembros de una entidad mayor posibilidad de manipular las ganancias. Esto puede ocurrir cuando la entidad posee bienes similares, de gran valor, adquiridos a diferentes precios. Los gerentes pueden elegir e cual elemento incluido en los inventarios de la entidad saldrán, para obtener el rendimiento y posición financiera deseada.

Para la valoración del inventario en los estados financieros el punto de partida es determinar si este puede ser identificado específicamente sin incurrir en costos o esfuerzos desmedidos. En caso de que esto sea posible la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) expresa que “El costo de los inventarios de productos que no son habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través de la identificación específica de sus costos individuales.” (IASB 2015, p.A865) Esta fórmula no será práctica para aplicar a entidades con un gran volumen de inventario que son frecuentemente intercambiables ya que “En estas circunstancias, el método para seleccionar qué productos individuales van a permanecer en la existencia final, podría ser usado para obtener efectos predeterminados en el resultado del periodo.” (IASB 2015, p.A865)

Para ejemplificar el método de identificación específica usemos el siguiente caso. Supongamos que la Compañía ABC posee un concesionario de vehículos, y su principal línea de negocio son los carros de lujo. Al inicio del año, la entidad poseía 2.000.000 u.m. en inventario. Entre los vehículos que formaban parte de su inventario, dos automóviles fueron adquiridos en

diferentes años, con un costo diferente. El 23 de junio la Compañía ABC vendió uno de sus automóviles.

Si los automóviles tienen las mismas condiciones y su elección es indiferente, la entidad puede escoger cuál de los dos automóviles desea reconocer como costo de ventas, y cual mantener como inventario en el estado de situación financiera. Si los dos automóviles poseen costos dispares, el impacto puede ser significativo y manifestarse de diferentes formas, ya que puede impactar en la utilidad del periodo y por lo tanto en la determinación del impuesto sobre la renta, y también puede influir en diferentes indicadores financieros relacionados con la liquidez y el rendimiento de la entidad.

Debido a que el método de identificación específica algunas veces es impracticable y cuenta con la desventaja relacionada con la manipulación de las ganancias mencionada anteriormente, muchas entidades utilizan suposiciones acerca de cómo fue el movimiento de los inventarios (entradas y salidas) durante el periodo contable, los cuales se mencionan en las siguientes secciones.

Para los inventarios en que la fórmula de identificación específica no es aplicable la entidad que presente estados financieros de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera, deberán usar los métodos de primera entrada primera salida (PEPS) o costo promedio ponderado.

### **Fórmula de Primera Entrada, Primera Salida**

Una de las fórmulas más usadas es la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS). De acuerdo con Carmichael, Whittington y Graham (2007) cuando una entidad utiliza la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS) asumen que los inventarios entran y salen de la entidad cronológicamente, es decir, que los primeros inventarios que la entidad adquiere son los primeros en ser vendidos. El flujo de inventarios de primera entrada, primera salida es aplicado para prevenir que las compañías mantengan inventarios obsoletos.

El Accounting Research Study número 13, (Estudio de Investigación Contable) elaborado por Theodore Jave Mock y publicado en 1976 establecía que el sistema de primera entrada, primera salida (PEPS) es el sistema más lógico que una entidad puede usar, cuando la identificación específica no sea posible de aplicar. Esto se relaciona con el requerimiento de la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) el cual establece que la fórmula seleccionada debe semejarse al flujo real de los inventarios.

A continuación se ejemplificará la utilización de la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), con el fin de determinar el impacto en la información financiera, y posteriormente compararla con las otras fórmulas, y a su vez con la aplicación de sistemas de inventario diferentes. Esto crea una gama de impactos los cuales deben ser analizados para apreciar la significancia de estos conceptos en los reportes financieros.

La Compañía ABC es una entidad que se dedica a la compra y venta de puertas. Dicha entidad, inicio sus operaciones el año pasado y maneja un inventario inicial de 10,000 u.m. compuesto por 500 unidades. Para la contabilización de su inventario usa la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), y aplica el sistema periódico para el cálculo del inventario.



Durante el año, realizo dos compras de inventario, y vendió un lote de mercancía. El primer lote de compra fue realizado el 20 de febrero por 200 unidades a un costo total de 5,000 u.m., mientras que el segundo lote estaba compuesto por 300 unidades con un importe de 26 u.m. por unidad, realizado el 14 de julio. A su vez, la venta que realizo la entidad fue de 600 unidades el 5 de junio.

A continuación esta información se refleja usando el método y sistema elegido por la entidad:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Costo total
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00
20/02/20XX	Compras	200	25	5,000.00
14/07/20XX	Compras	300	26	7,800.00
05/06/20XX	Ventas	600		

Fuente: Elaboración propia.

La determinación del costo de venta se realiza de la siguiente forma:

	Unidades Vendidas	Costo por unidad	Costo total
<b>Costo de Ventas</b>	500	20	10,000.00
	100	25	2,500.00
			<b>12,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar el costo de ventas, usando el sistema de inventario periódico y la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), la entidad considera que los primeros bienes vendidos son los más antiguos, por lo que el inventario inicial es lo primero en reconocerse como resultado del periodo. Posteriormente, el importe de la primera compra también es reconocido como costo de venta.

La determinación del inventario final se realiza de la siguiente forma:

	Unidades Disponibles	Costo por unidad	Costo total
<b>Inventario Final</b>	100	25	2,500.00
	300	26	7,800.00
			<b>10,300.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia la entidad reconoce como parte del inventario final las últimas compras realizadas.

Si la entidad hubiese usado la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), pero aplicando el sistema continuo para el cálculo del inventario, el resultado al final del periodo del costo de ventas y del inventario sería el mismo. Es decir, usando usado la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), no importa que sistema de inventario utilice la entidad, los resultados al final del periodo serán los mismos como se demuestra a continuación:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Inventario Final	Costo de Ventas
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00	
20/02/20XX	Compra de Inventario	200	25	5,000.00	
	Inventario actualizado	700		15,000.00	
05/06/20XX	Venta de Inventario	500	20		10,000.00
		100	25		2,500.00
	Inventario actualizado			2,500.00	
14/07/20XX	Compra de Inventario	300	26	7,800.00	
	Inventario Final y Costo de Ventas			<b>10,300.00</b>	<b>12,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### Fórmula de Promedio Ponderado

Existen tres variantes para el cálculo del costo promedio, pero solo dos son aceptados por las Normas Internacionales de Información Financiera. Mientras que el promedio continuo y el promedio periódico son aceptados por la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2), el promedio simple no es ni siquiera tomado en cuenta para el cálculo del costo de los inventarios y del costo de ventas incluidos en los estados financieros presentados de acuerdo con las normas emitidas por el International Accounting Standard Board.

El promedio simple no considera la cantidad de unidades adquiridas, utilizando para el cálculo únicamente el costo individual entre el número de unidades que han sido compradas por la entidad. Esta fórmula que no es permitida, solo utiliza el costo unitario por el cual las unidades han sido adquiridas. A continuación se menciona un ejemplo para entender cómo funciona esta fórmula, y por qué no presentaría información financiera útil para los estados financieros, ni para la toma de decisiones.

Utilicemos el enunciado descrito previamente, es decir, la entidad realiza dos compras, una de 200 unidades a 25 u.m. por unidad y otra de 300 unidades a 26 u.m. por unidad. La información previamente descrita se encuentra resumida en la siguiente tabla:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Costo total
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00
20/02/20XX	Compras	200	25	5,000.00
14/07/20XX	Compras	300	26	7,800.00
05/06/20XX	Ventas	600		

Fuente: Elaboración propia.

Para la determinación del costo por unidad, solamente es necesario sumar ambos costos unitarios producto de las compras y dividirlos entre el número de compras realizadas:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Costo total
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00
20/02/20XX	Compras	200	25	5,000.00
14/07/20XX	Compras	300	26	7,800.00
	<b>Costo unitario</b>		<b>23.67</b>	<b>22,800.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

El costo del inventario final se obtiene multiplicando las unidades al final del periodo (400 unidades) por el costo unitario (23.67 u.m./unidad), este totalizaría 9,466.67 u.m. Por su parte, el costo de ventas se calcula restando del costo de mercancías disponibles para venta (22,800 u.m.), el inventario final (9,466.67 u.m.). De acuerdo al enunciado descrito, el costo de venta para la entidad utilizando el promedio simple sería de 13,333.33 u.m.

Como se mencionó anteriormente esta fórmula para determinar el importe del costo de los inventarios, no es permitida ya que no considera las cantidades adquiridas y su impacto en el costo total de los inventarios. Las otras dos fórmulas restantes si son admitidas por las Normas Internacionales de Información Financiera.

La técnica de costo promedio ponderado calcula el costo de ventas y el inventario final considerando el promedio ponderado por unidad incurrido por la entidad. Para esto de acuerdo con Weygandt, Kimmel y Kieso (2009) la entidad asume que los inventarios son similares en naturaleza. La fórmula que utiliza la entidad para el cálculo del inventario final presentado en el estado de situación financiera y del costo de ventas presentado en el estado de resultados es la siguiente:

Costo de bienes disponibles para la venta/ total unidades disponibles para la venta = costo promedio ponderado

También puede expresarse en la siguiente ecuación:

$$\text{Costo promedio ponderado} = \frac{\sum (q_i * p_i)}{\sum q_i}$$

Donde  $q_i$  representa el número de unidades de inventario disponibles, incluyendo tanto las unidades de inventario al inicio del periodo como las unidades adquiridas o producidas durante el periodo, y  $p_i$  representa el precio de adquisición o producción de dichas unidades.

La Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) establece que “Si se utiliza el método o fórmula del costo promedio ponderado, el costo de cada unidad de producto se determinará a partir del promedio ponderado del costo de los artículos similares, poseídos al principio del periodo, y del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el periodo. El promedio puede calcularse periódicamente o después de recibir cada envío adicional, dependiendo de las circunstancias de la entidad.” (IASB 2015, p.A865)

La periodicidad con la que se calcule el costo unitario es lo que diferencia la fórmula de promedio ponderado móvil, y el promedio ponderado fijo. Si el cálculo se realiza una vez que la

entidad adquiere inventario, utilizando un sistema de inventario continuo, se estaría utilizando un promedio ponderado móvil. Mientras que si la entidad calcula el costo unitario, por ejemplo, al final del periodo cuando realiza el conteo de los inventarios, a través del uso de un sistema de inventario periódico, se estaría utilizando el promedio pondera fijo.

Cada una de las fórmulas produce un impacto diferente en los estados financieros de una entidad. Como se ha explicado anteriormente, la contabilidad de los inventarios tiene un doble efecto en los reportes externos, ya que su variación afecta el estado de situación financiera y el estado de resultados integrales. La periodicidad con la que se determina el costo unitario utilizando el costo promedio ponderado, afecta estos reportes. Es decir, si ya bien la fórmula de costo promedio ponderado resulta en un resultado diferente a cuando se aplica la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS), la periodicidad del cálculo también produce otra variante en el resultado y la posición financiera del periodo.

Utilizando la información mencionada previamente sobre la Compañía ABC, supongamos que la entidad utilizada el sistema de inventario periódico, y por la tanto calcula el costo de los inventarios en base al promedio ponderado fijo. Al final del periodo el costo de ventas y el inventario final se calcularía de la siguiente forma:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Costo total
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00
20/02/20XX	Compras	200	25	5,000.00
14/07/20XX	Compras	300	26	7,800.00
<b>Total</b>		1000		22,800.00

<b>Inventario promedio</b>	Costo Total	22,800.00	<b>22.8</b>
	Unidades Disponibles	1,000.00	

<b>Costo de Ventas</b>	Unidades vendidas	Costo promedio	<b>13,680.00</b>
	600	22.8	

<b>Inventario Final</b>	Unidades disponibles	Costo promedio	<b>9,120.00</b>
	400	22.8	

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia del promedio simple, el costo promedio toma en consideración el número de unidades adquiridas en cada operación de compra, por lo que al final del periodo, la entidad calcula el inventario promedio y lo multiplica por el número de unidades vendidas y por el número de unidades en el inventario, con el fin de determinar el costo de ventas y el inventario final respectivamente. A diferencia de la fórmula de promedio ponderado móvil, el costo unitario es calculado una sola vez al final del periodo, y en comparación con el promedio simple, el costo de venta y el inventario si se puede determinar multiplicando por las unidades vendidas y disponibles, ya que para el cálculo del costo unitario, se tomó en consideración las unidades en cada operación.

Si la Compañía ABC tuviese un sistema de inventario continuo, y utilizara la fórmula de promedio ponderado, el cálculo de los costos unitarios debería de actualizarse cada vez que la entidad realiza una operación de compra, ya que utilizando este método, la venta de inventarios no tiene ningún efecto en el costo unitario.

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Inventario Final	Costo de Ventas
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00	
20/02/20XX	Compra de Inventario	200	25	5,000.00	
	Inventario actualizado	700	21.43	15,000.00	
05/06/20XX	Venta de Inventario	600	21.43		12,857.14
	Inventario actualizado	100		2,142.86	
14/07/20XX	Compra de Inventario	300	26	7,800.00	
	Inventario actualizado	400	24.86	9,942.86	
	Inventario Final y Costo de Ventas			<b>9,942.86</b>	<b>12,857.14</b>

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar que en el ejemplo mostrado que cuando la entidad adquiere inventario el 20 de febrero, el costo unitario es calculado, esta actualización tiene un efecto directo en el resultado del periodo, ya que cuando la entidad realiza la transacción de venta el 05 de junio, el importe reconocido como costo de venta incluye como parte del inventario la compra realizada previamente. Esto no ocurre cuando se utiliza el promedio ponderado fijo, bajo el sistema de inventario periódico. Una característica importante en la fórmula de inventario promedio ponderado es que mitiga los cambios en los costos y su efecto en la información financiera.

### Fórmula de Última Entrada, Primera Salida

Si bien es cierto que la fórmula de última entrada y primera salida (UEPS) no es aceptada para la presentación de estados financieros que cumplan con las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standard Board, esta fórmula si es admitida por otros entes normativos. Debido a esto es importante destacar su impacto en la información financiera, y el efecto que pueda tener en la toma de decisiones de los usuarios.

Para las entidades que elijan preparar sus estados financieros aplicando la fórmula de última entrada y primera salida (UEPS), como es el caso de entidades que presenten información financiera de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos, los cuales son emitidos por el Financial Accounting Standard Board, están obligadas a hacer sus declaraciones de impuestos usando la misma fórmula. A este requerimiento se le denomina "conformity rule". De acuerdo con Schroeder, Clark and Cathey (2010) la obligación de tener que presentar estados financieros de la misma forma en que los usuarios han presentado su declaración de impuesto, afecta a la utilidad de la información financiera, ya que el flujo de los inventarios normalmente no coincide al establecido por la fórmula de última entrada y primera salida (UEPS).

Cuando una entidad adopta este método, asume que los últimos inventarios adquiridos por la entidad son los primeros en ser vendidos. La adopción del método de última entrada y primera salida (UEPS) mayormente es derivado de la ventaja impositiva que genera su uso, y el reflejo del posible beneficio fiscal al aplicar un tratamiento contable no provee a los usuarios de información financiera que sea útil para la toma de decisiones económicas. Carmichael, Whittington y Graham (2007), por otra parte, aseguran que la elección de la fórmula de inventarios por parte de este ente emisor de normas de contabilidad tiene como objetivo intentar de reflejar claramente el reconocimiento periódico del ingreso, enfatizándose más en el resultado operativo.

En los Fundamentos de las Conclusiones de la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) establece que “El Consejo decidió eliminar la alternativa permitida de utilizar el método LIFO.” (IASB 2015, p.B1992), debido a que “El método LIFO trata los elemento del inventario más nuevos como los primeros en ser vendidos, y en consecuencia los elementos que quedan en el inventario se reconocen como si fueran los más viejos. Con generalidad esto no es una representación fiable de los flujos de inventarios reales”. (IASB 2015, p. B1992).

Si la Compañía ABC aplicase principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos, tendría la opción de utilizar la fórmula de última entrada, primera salida. Esto significaría un impacto directo en el resultado del periodo, producto de la variación del costo de ventas. Adicionalmente el importe presentado como inventario final en el estado de situación financiera cambiaría, y estaría compuesto de los costos más antiguos, afectando la posición financiera de la entidad. A diferencia del método de primera entrada, primera salida (PEPS), el sistema para la determinación del inventario afecta el importe reconocido al final del periodo, es decir la implementación de un sistema de inventario continuo o periódico, al igual que ocurre con la técnica de costo promedio, afecta los importes reconocidos.

Usando como caso práctico las operaciones de compra y venta mencionadas anteriormente, tal como se muestra a continuación:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Costo total
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00
20/02/20XX	Compras	200	25	5,000.00
05/06/20XX	Compras	300	26	7,800.00
14/07/20XX	Ventas	600		

Fuente: Elaboración propia.

Se muestra el impacto que tendría la aplicación del método de última entrada, primera salida (UEPS) en los importes reconocidos como inventario final y costo de venta, en conjunto con la aplicación de un sistema de inventario periódico.

Costo de Ventas	Unidades Vendidas	Costo por unidad	Costo total
	300	26	7,800.00
	200	25	5,000.00
	100	20	2,000.00
			<b>14,800.00</b>

Inventario Final	Unidades Disponibles	Costo por unidad	Costo total
	400	20	8,000.00
			<b>8,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Debido a que la contabilización del inventario, no es realizada cada vez que una compra o venta ocurre, sino al final del periodo, la entidad debe considerar el movimiento de inventario desde el final del periodo, e ir hacia atrás. Por lo que el costo de venta incluye en mayor parte, las compras de inventario realizadas durante el periodo.

Si Compañía ABC hubiese utilizado un sistema de inventario continuo, y la técnica de última entrada, primera salida (UEPS), los importes al final de periodo serían los siguientes:

Fecha	Descripción	Unidades compradas	Costo por unidad	Inventario Final	Costo de Ventas
01/01/20XX	Inventario Inicial	500	20	10,000.00	
20/02/20XX	Compra de Inventario	200	25	5,000.00	
	Inventario actualizado	700		15,000.00	
05/06/20XX	Venta de Inventario	200	25		5,000.00
		400	20		8,000.00
	Inventario actualizado			2,000.00	
14/07/20XX	Compra de Inventario	300	26	7,800.00	
	Inventario Final y Costo de Ventas			<b>9,800.00</b>	<b>13,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Debido a que cada vez que la entidad realiza una operación de compra, el inventario es actualizado bajo el sistema de inventario continuo, la aplicación de la técnica de última entrada, primera salida (UEPS) considera la información reciente para determinar el costo de venta. A diferencia de la aplicación del sistema de inventario periódico, la mayor parte del costo de venta está formado por el inventario inicial, y la última compra de inventario no es ni siquiera tomada en cuenta para la determinación del costo de venta, formando parte del inventario final.

## COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS

A continuación se muestra una ilustración que resume el impacto de la valoración de los inventarios a partir del uso de diferentes fórmulas de medición, considerando el incremento o reducción de los precios:

	<b>Incremento en los costos</b>	<b>Decremento en los costos</b>
Inventario Final	PEPS > Promedio ponderado > UEPS	PEPS < Promedio ponderado < UEPS
Costo de Ventas	PEPS < Promedio ponderado < UEPS	PEPS > Promedio ponderado > UEPS
Utilidad Bruta	PEPS > Promedio ponderado > UEPS	PEPS < Promedio ponderado < UEPS

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como expresa Van Greuning (2009) el impacto que tiene en los estados financieros, también afecta a los indicadores que derivan de ellos. Algunos usuarios consideran más útil el método de últimas entradas, primeras salidas (UEPS) para el análisis de rendimiento, ya que presenta una mejor medida de la utilidad. Mientras que para analizar los activos y la posición financiera, con la fórmula de primeras entradas primeras salidas (PEPS) es más útil.

La aplicación de diferentes técnicas para determinar el costo del inventario tiene un impacto directo en el importe reconocido como impuesto a las ganancias durante un periodo contable. Si nos enfocamos en las técnicas permitidas por las Normas Internacionales de Información Financiera, en periodos donde los precios se incrementan, el método de primera entrada, primera salida (PEPS), ocasiona que el ingreso del periodo sea mayor, por lo tanto el impuesto también lo será, en comparación con el método de inventario promedio ponderado. Bajo la aplicación de la técnica identificación específica, el importe de impuestos durante un periodo dependerá de los inventarios que hayan sido dados de baja en ese periodo.

Para los individuos de la entidad que tiene la responsabilidad de ejercer como gerentes, normalmente les conviene reportar ingresos elevados cada periodo, ya que es común que ellos reciban beneficios a partir de este indicador. Utilizando la técnica de identificación específica, el ingreso puede ser manipulado, para así recibir bonos más elevados. Al contrario, el método de primera entrada, primera salida (PEPS) y el de costo promedio ponderado no ofrecen esta libertad, causan impactos diferentes en la utilidad del periodo. Es recomendable promover el uso de otros indicadores para la asignación de bonos a los gerentes, y así disminuir la posibilidad de que la calidad y la utilidad de la información financiera se vea afectada por la selección de métodos con el propósito de obtener un resultado específico al final del periodo.

Las ganancias por el mantenimiento del inventario en la entidad durante periodos algunas veces prolongados es eliminada a través de la implementación del sistema de última entrada, primera salida si este fuese permitido por las Normas Internacionales de Información Financiera.

## TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE COSTOS

Tal como lo expresa la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2), “el método del costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizadas por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlas se aproxime al costo” (IASB 2015, p.A865). La técnica de los



minoristas intenta solucionar los problemas que pueden tener las grandes tiendas para valuar sus inventarios y está basada en sistemas de inventario periódico, no continuo, ya que el control del inventario en entidades con estas características puede ser muy costoso. Debido a que el método de los minoristas utiliza los costos más corrientes para valuar el inventario, el resultado de la valoración de estos activos resultaría similar al del método de primera entrada, primera salida (PEPS).

El método del costo estándar es permitido por las Normas Internacionales de Información Financiera ya que el importe de los elementos incluidos en el costo de los inventarios son revisados periódicamente para que se asemejen a las condiciones actuales. El costo estándar es determinado por la entidad previamente, y luego se realizan ajustes al final del periodo. El costo estándar es un sistema utilizado para llevar un mejor control sobre el inventario, posteriormente las variaciones entre el costo estándar, y el costo real son ajustadas para presentar estados financieros basados en los costos realmente incurridos.

Como se ha mencionado anteriormente, una de las ventajas del sistema de inventarios continuos sobre el sistema de inventarios periódicos, es la oportunidad de la información financiera. Cuando una entidad ajusta el importe de los inventarios cada vez que realiza una operación de compra o ventas, el importe de esta cuenta está disponible en todo momento durante el año. La Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2), no permite la aplicación del método del margen bruto, el cual es usado cuando una entidad utiliza el sistema de inventario periódico para presentar información financiera intermedia. Bajo este método, el importe presentado en los inventarios es determinado a partir del margen bruto, el cual debe ser conocido por la entidad.

Cuando una entidad utiliza el sistema de inventarios periódicos, los importes registrados en la contabilidad son las compras y las ventas, además del inventario inicial el cual fue determinado el periodo anterior mediante un conteo físico del inventario. El costo de ventas puede ser calculado como un porcentaje de las ventas realizadas. Y ya determinado estos valores, el inventario final es obtenido mediante la siguiente fórmula:

Inventario inicial (registrado en la contabilidad en el cierre del periodo anterior)

+ Compras y costos directos o indirectos de producción (registrado a través del sistema de inventario periódico)

– Costo de ventas (obtenido como un porcentaje de las ventas)

= Inventario final

## **CONCLUSIÓN**

La valoración de los inventarios y el costo de ventas es un área vital para la evaluación del negocio y la toma de decisiones como precio de venta. Cada una de las técnicas para la medición de costos provee ciertas ventajas que otros no proveen para la presentación de la posición financiera y el rendimiento de las entidades. La identificación específica es un apareamiento exacto entre ingresos y gastos, mientras la fórmula de primera entrada primera salida (PEPS) se asemeja más al flujo real del inventario. La fórmula de última entrada primera

salida (UEPS) provee un mejor apareamiento entre ingresos y gastos, y cuando el costo promedio es utilizado, tanto el costo de venta como el importe por el cual es presentado en los estados financieros es afectado, por lo que este método no provee más ventajas a uno sobre otro, sino que es un equilibrio entre los otros métodos.

El inventario promedio ponderado constituye un equilibrio entre la fórmula de primeras entradas primeras salidas (PEPS) y la fórmula de última entrada y primera salida (UEPS), y no representa el intento de una mejor presentación de las utilidades del periodo, ni del importe por el cual el inventario es presentado en el estado de situación financiera.

Muchas entidades utilizan métodos para la contabilización de los inventarios que no son permitidos para la emisión de estados financieros con propósito general, pero que proveen de información útil para la toma de decisión por parte de usuario internos. Entre éstos métodos se encuentran el de próxima entrada primera salida, el cual asume que el importe por el cual la entidad adquirirá o producirá los próximos inventarios es el que utilizará para medir los inventarios. Adicionalmente, muchas entidades usan el costo de reemplazo, el cual es el importe que una entidad debería desembolsar para adquirir el mismo activo actualmente.

## BIBLIOGRAFÍA

Catacora, Fernando. (1998). Contabilidad. La base para las decisiones gerenciales. Venezuela: Editorial McGraw-Hill.

Carmichael, D., Graham, L., y Whittington, R. (2007). Accountants' handbook financial accounting and general topics (11<sup>th</sup> ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

International Accounting Standard Board (IASB) (2015) *IFRS. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*. Londres: IASCF Publications Department.

— (2015). *Marco Conceptual para la Información Financiera*. Londres: IFRS Foundation Publications Department.

— (2009). *NIIF para las pymes*. Londres: IASCF Publications Department.

— (2009). *NIIF para las pymes. Fundamentos y conclusiones*. Londres: IASCF Publications Department.

Schroeder, R., & Clark, M. (2011). *Financial accounting theory and analysis: Text and cases* (10th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

Weygandt, J., Kimmel P., y Kieso, D. (2009) *Accounting principles* (9<sup>th</sup> ed.). New York: Wiley