Centro de Especializaciones Noeder

Florida Global University

Diplomado de Especialización

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y LOGÍSTICA

CICLO REGULAR

MÓDULO III

CLASE 2

GESTIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS

Mg. Ing. Jonatan Livia Ayala

RESUMEN VISUAL DE LA CLASE 3: MAPA CONCEPTUAL

ESTRUCTURA GENERAL DE LA SESIÓN 3

01. VALORIZACIÓN

Métodos FIFO, LIFO y Promedio Ponderado; impacto contable y restricción NIIF / NIC 2.

02. CONTROL FÍSICO

Conteo Anual Wall-to-Wall vs. Conteos Cíclicos ABC y rotación FEFO/FIFO.

03. INDICADOR ERI

Exactitud de Registro de Inventario (IRA), tolerancias por categoría A/B/C y auditoría.

04. CAUSA RAÍZ Y KPIS

Diagnóstico de desvíos (5 Porqués), Rotación de Stock y Días de Inventario (DHO).

Objetivo de Aprendizaje (Chopra Cap. 11, 12 & NIIF): Garantizar la exactitud física del inventario en almacén y su correcto reflejo en los estados financieros de la compañía.

VALORIZACIÓN FINANCIERA DE INVENTARIOS

IMPACTO EN EL BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS (P&L)

El inventario no es solo volumen físico en racks; es uno de los activos corrientes más líquidos de la empresa:

Ecuación Fundamental del Costo de Ventas (COGS):

Costo de Ventas (COGS) = Inventario Inicial + Compras del Periodo - Inventario Final

EFECTO EN EL BALANCE GENERAL

El **Inventario Final** figura en el Activo Corriente. Una sobrevalorización infla artificialmente el patrimonio de la empresa.

EFECTO EN EL P&L (ESTADO DE RESULTADOS)

Un **COGS más bajo** incrementa la Utilidad Bruta y, por ende, el Impuesto a la Renta a pagar al Fisco.

MÉTODO FIFO / PEPS (FIRST IN, FIRST OUT)

PRIMERAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS: FLUJO FÍSICO Y CONTABLE

MECANISMO DE VALORIZACIÓN

Asume que las primeras unidades ingresadas al almacén son las primeras en venderse o consumirse en producción.

Las unidades que permanecen en el almacén al cierre de mes se valúan a los **precios más recientes de compra**.

IMPACTO FINANCIERO EN INFLACIÓN

- **Inventario Final:** Valorizado a costos altos y recientes (Refleja la realidad del mercado).
- **Costo de Ventas (COGS):** Basado en lotes antiguos baratos $\rightarrow$ **COGS menor**.
- **Resultado:** Mayor Utilidad Bruta y mayor pago de Impuesto a la Renta.

MÉTODO LIFO / UEPS Y RESTRICCIÓN NIIF / NIC 2

ÚLTIMAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS Y SU PROHIBICIÓN CONTABLE

MECANISMO DE VALORIZACIÓN

Asume que las últimas unidades ingresadas al almacén (las más caras en inflación) se venden primero.

Carga los costos recientes al COGS para reducir artificialmente la utilidad contable y pagar menos impuestos.

PROHIBIDO POR NIIF / NIC 2 (IAS 2)

Las **Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF / IFRS)** prohíben taxativamente el uso de LIFO/UEPS en estados financieros auditados porque distorsiona el Balance General dejando inventarios obsoletos subvaluados.

MÉTODO DEL PROMEDIO PONDERADO (WEIGHTED AVERAGE)

VALORIZACIÓN HOMOGÉNEA CONTINUA (ESTÁNDAR EN ERP)

Calcula un costo unitario medio ponderado recalculado automáticamente tras cada nueva recepción de lote:

$$\textbf{Costo Promedio Ponderado Unitario} = \frac{\text{Valor Total del Stock en Almacén (\$)}}{\text{Unidades Totales Físicas en Stock}}$$

VENTAJAS OPERATIVAS

Suaviza las fluctuaciones drásticas de precios por inflación o tipo de cambio.

Es el método predeterminado en sistemas **SAP, Oracle y Microsoft Dynamics**.

APLICACIÓN EN CANCHA

Ideal para graneles, líquidos, combustibles y productos homogéneos donde no es posible rastrear físicamente la etiqueta de cada lote individual.

CASO PRÁCTICO EN KARDEX: FIFO VS. PROMEDIO PONDERADO

EJERCICIO NUMÉRICO COMPARATIVO EN AULA

Movimientos de Inventario del Mes:

- Inventario Inicial: **100 un. a $10.00 USD/un** ($1,000 USD) | Compra 1: **200 un. a $12.00 USD/un** ($2,400 USD)
- Venta del Mes: **250 unidades a $20.00 USD/un** (Ingreso por Ventas = $5,000 USD)

MÉTRICA FINANCIERA	MÉTODO FIFO / PEPS	PROMEDIO PONDERADO	DIFERENCIA
Costo de Ventas (COGS)	(100 un × $10) + (150 un × $12) = **$2,800 USD**	250 un × $11.33 USD = **$2,833.33 USD**	+$33.33 (Mayor COGS)
Valor Inventario Final (50 un)	50 un × $12.00 = **$600 USD**	50 un × $11.33 = **$566.67 USD**	-$33.33 (Menor Activo)
Utilidad Bruta ($Ventas - COGS$)	**$5,000 - $2,800 =** $2,200 USD	**$5,000 - $2,833.33 =** $2,166.67 USD	**-$33.33 (Menor Utilidad)**

COMPARATIVA E IMPACTO CONTABLE Y TRIBUTARIO

SÍNTESIS DE MÉTODOS DE VALORIZACIÓN EN ENTORNO INFLACIONARIO

MÉTODO	VALORIZACIÓN INVENTARIO FINAL	COSTO DE VENTAS (COGS)	UTILIDAD BRUTA E IMPUESTOS
FIFO / PEPS	**Alta:** Refleja costos actuales de reemplazo en el Activo.	**Bajo:** Carga lotes antiguos más baratos.	**Mayor Utilidad:** Incrementa el pago de Impuesto a la Renta.
LIFO / UEPS (Prohibido NIIF)	**Baja:** Subvalúa el activo con precios antiguos.	**Alto:** Carga lotes recientes caros.	**Menor Utilidad:** Reduce pago tributario (Motivo de prohibición).
PROMEDIO PONDERADO	**Intermedia:** Promedio móvil continuo equilibrado.	**Intermedio:** Refleja el costo medio ponderado.	**Efecto Moderado:** Estándar aceptado por SUNAT / Agencias Tributarias.

PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS FÍSICOS (WALL-TO-WALL)

AUDITORÍA MASIVA ANUAL CON PARADA TOTAL DE ALMACÉN

CARACTERÍSTICAS DEL CONTEO ANUAL

- **Congelamiento de Movimientos:** Se paralizan recepciones y despachos por 24 a 48 horas.
- **Conteo Ciego Doble:** Dos equipos independientes cuentan la misma ubicación sin ver el saldo del ERP.
- **Auditoría Externa:** Presencia obligatoria de auditores contables para validación de estados financieros.

DESVENTAJAS DEL CONTEO WALL-TO-WALL

- Pérdida de facturación por paralización de despachos.
- Estrés operativo y fatiga del personal (Aumento de errores de conteo).
- Las discrepancias se detectan una sola vez al año, cuando el problema ya ocurrió meses atrás.

EJECUCIÓN DE CONTEOS CÍCLICOS (CYCLE COUNTING)

AUDITORÍA CONTINUA PROGRAMADA SIN PARAR LA OPERACIÓN

FRECUENCIA POR CATEGORÍA ABC

- **Clase A (Alto Valor):** Conteo mensual o bimestral (100% auditado 4 a 6 veces/año).
- **Clase B (Valor Medio):** Conteo semestral (2 veces/año).
- **Clase C (Bajo Valor):** Conteo anual (1 vez/año).

VENTAJAS DE LOS CONTEOS CÍCLICOS

- **Cero paralización de almacén:** Se cuentan pocas ubicaciones cada mañana antes del turno.
- Detección inmediata de causas raíz de descuadres. Mantiene el indicador ERI permanentemente sobre el 98%.

IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE MERMAS Y ROTACIÓN FEFO

MITIGACIÓN DE PÉRDIDAS FÍSICAS Y FECHAS DE VENCIMIENTO

TIPOS DE MERMA EN ALMACÉN

- **Merma Conocida:** Roturas en apilamiento, vencimiento de lote, evaporación o derrame.
- **Merma Desconocida (Hurto):** Faltantes no explicados por fallas de seguridad o control.

ROTACIÓN FEFO (FIRST EXPIRED, FIRST OUT)

Primeros en Vencer, Primeros en Salir: Obligatorio en farmacéuticos, alimentos y químicos.

El sistema WMS debe bloquear el picking de lotes más nuevos si existe stock más antiguo próximo a vencer.

INDICADOR ERI: EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO

INVENTORY RECORD ACCURACY (IRA - EXACTITUD POR SKUS)

Mide la fidelidad entre las existencias teóricas registradas en el sistema WMS/ERP y el conteo físico real:

$$\textbf{ERI (\%)} = \left(\frac{\text{Número de SKUs Exactos Conformes (Sin Discrepancia)}}{\text{Número Total de SKUs Auditados}}\right) \times 100\%$$

EXACTITUD POR SKUS (%)

Mide si la foto del sistema coincide ítem por ítem. Si un SKU tiene 10 unidades en ERP pero 9 en físico, el SKU cuenta como **INCORRECTO (0%).**

EXACTITUD MONETARIA (EVAL %)

Mide el desvío en dinero. Un almacén puede tener \$99\%\$ de exactitud monetaria pero solo \$80\%\$ de ERI por SKUs si compensa faltantes caros con sobrantes baratos.

CASO PRÁCTICO: CÁLCULO DE ERI Y EVALUACIÓN DE AUDITORÍA

CASO NUMÉRICO DE AUDITORÍA CÍCLICA EN AULA

Resultado de Auditoría a 20 SKUs de Clase A (Meta ERI $\ge 99\%$ / Tolerancia 0%):

- 18 SKUs coincidieron exactamente entre ERP y físico $\rightarrow$ **18 Conformes**.
- SKU #105: ERP = 100 un. | Físico = 100 un. $\rightarrow$ **Conforme**.
- SKU #204: ERP = 500 un. | Físico = 499 un. (Desvío -0.2%) $\rightarrow$ **NO CONFORME (Fuera de tolerancia 0%)**.
- SKU #309: ERP = 50 un. | Físico = 48 un. (Desvío -4.0%) $\rightarrow$ **NO CONFORME**.

Cálculo de ERI $= \frac{18 \text{ SKUs Conformes}}{20 \text{ SKUs Auditados}} \times 100\% = \mathbf{90.0\%}$

¡VEREDICTO: AUDITORÍA REPROBADA! (El 90.0% está muy lejos de la meta del 99% para Clase A).

TOLERANCIAS OPERATIVAS Y METAS DEL ERI

CRITERIOS ESTÁNDAR DE EXACTITUD POR CATEGORÍA ABC

CATEGORÍA ABC	TOLERANCIA PERMITIDA EN UNIDADES	META ERI MÍNIMA ACEPTABLE
CLASE A (Alto Valor / Rotación)	**0% (Cero tolerancia):** Cuadre exacto requerible.	**99.0% - 100%**
CLASE B (Valor Medio)	**± 1% a ± 2%:** Pequeño margen por empaque.	95.0% - 98.0%
CLASE C (Bajo Valor / Granel)	**± 3% a ± 5%:** Margen por pesaje o conteo manual.	90.0% - 95.0%

Criterio de Ajuste de Inventario: Un ajuste contable por faltante solo se autoriza tras agotar el análisis de causa raíz y contar con la firma del Gerente de Finanzas.

ELIMINACIÓN DE CAUSAS RAÍZ DE DISCREPANCIAS

METODOLOGÍA DE LOS 5 PORQUÉS Y DIAGNÓSTICO DE DESVÍOS

CAUSAS FRECUENTES DE DESCUADRE

- **Errores de Transacción:** Salidas de mercancía urgentes 'sin registrar' en el ERP.
- **Mezcla de Ubicaciones:** Guardar dos SKUs parecidos en la misma posición de rack.
- **Errores de Escaneo:** Códigos de barras leídos incorrectamente en recepción.

EJEMPLO DE 5 PORQUÉS PARA UN FALTANTE

1. ¿Por qué faltan 5 cajas? *Porque el WMS figura que salieron pero el cliente no las pidió.*
2. ¿Por qué? *El picker picó el SKU equivocado.*
3. ¿Por qué? *Las cajas eran físicamente idénticas.*
4. ¿Por qué? *El proveedor no rotuló el código de barras máster.*
5. **Causa Raíz:** Exigir rotulado GS1 obligatorio al proveedor en recepción.

CUADRO DE MANDO INTEGRADO DE INVENTARIOS (KPIS)

LOS 3 INDICADORES MAESTROS DE CONTROL DE STOCKS

1. ROTACIÓN (TURNOVER)

$$\text{Rotación} = \frac{\text{COGS Anual}}{\text{Inv. Promedio Valorizado}}$$

Mide cuántas veces se 'vació y llenó' el almacén en el año.

2. DÍAS DE INVENTARIO (DHO)

$$\text{DHO} = \frac{365}{\text{Rotación}}$$

Indica para cuántos días de venta alcanza el stock actual.

3. EXACTITUD (ERI)

$$\text{ERI} = \frac{\text{SKUs Conformes}}{\text{SKUs Auditados}} \times 100$$

Mide la confiabilidad de los saldos del ERP para el negocio.

CASO PRÁCTICO: CÁLCULO DE ROTACIÓN Y DÍAS DE STOCK (DHO)

EJERCICIO FINANCIERO DE EFICIENCIA DE CAPITAL

Una empresa comercializadora registra los siguientes datos anuales en su balance:

- **Costo de Ventas Anual (COGS):** $1,800,000 USD | **Inventario Promedio Valorizado:** $300,000 USD

1. Índice de Rotación de Inventarios (Turnover):

$$\text{Rotación} = \frac{\$1{,}800{,}000}{\$300{,}000} =$$

$\mathbf{6.0}$ vueltas al año

2. Días de Inventario en Almacén (DHO):

$$\text{DHO} = \frac{365 \text{ días}}{6.0}$$

$= \mathbf{60.8}$ días de stock

Análisis Gerencial: Si optimizamos el lote EOQ y aumentamos la rotación de 6 a 12 vueltas al año, el inventario promedio baja de $300,000 a $150,000 USD, **liberando $150,000 USD de caja líquida** para la empresa.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DEL MÓDULO III

RESUMEN DE COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN CONTROL DE STOCKS

- **La Valorización Financiera impacta el P&L:** Elegir FIFO o Promedio Ponderado define la utilidad bruta y el impuesto a pagar (LIFO prohibido por NIIF).
- **Los Conteos Cíclicos reemplazan la parada anual:** Garantizan auditoría continua basada en la clasificación ABC sin congelar el almacén.
- **La Exactitud ERI protege la operación:** Un ERI inferior al 95% paraliza el picking e invalida las alertas automáticas del ERP.
- **La Rotación y DHO liberan capital:** Aumentar las vueltas de stock incrementa directamente el retorno sobre los activos de la empresa.

¡Gracias!

Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

© 2026 | CENTRO DE ESPECIALIZACIONES NOEDER | R.U.C. 20604924236 | Todos los derechos reservados