



Centro de
Especializaciones
Noeder



Florida
Global
University

Diplomado de Especialización

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y LOGÍSTICA

CICLO REGULAR

MÓDULO II

CLASE 2

**GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS,
ABASTECIMIENTO Y PROVEEDORES**

Mg. Ing. Jonatan Livia Ayala



RESUMEN VISUAL DE LA CLASE 3

ESTRUCTURA GENERAL DE LA SESIÓN 3

01. CONTROL PREVENTIVO

Segregación de funciones, firmas autorizadas y conciliación de 3 vías (Three-Way Match).

02. DESGLOSE DEL TCO

El iceberg de costos:
Adquisición, Posesión (WACC),
Uso y Valor de Salvamento (-).

03. TALLER MONTACARGAS

Cálculo matemático comparativo:
Eléctrico vs. Gas y debate CAPEX vs.
OPEX.

04. CASO INTEGRADOR

Decisión global FríoExpress:
Kraljic → TCO a 5 Años →
Scoring Ponderado.



CONTROL PREVENTIVO EN EL PROCESO DE COMPRAS

BLINDAJE INSTITUCIONAL CONTRA FRAUDES Y COMPRAS NO AUTORIZADAS

SEGREGACIÓN DE FUNCIONES (4 OJOS)

- ❖ **Quién solicita** la necesidad no aprueba el presupuesto.
- ❖ **Quién compra** no recibe físicamente la mercadería en almacén.
- ❖ **Quién autoriza el pago** en tesorería no emite órdenes de compra.

MATRIZ DE PODERES Y FIRMAS

- ❖ Hasta \$2,000 USD: Comprador Junior / Analista.
- ❖ \$2,001 a \$15,000 USD: Jefe de Abastecimiento.
- ❖ \$15,001 a \$100,000 USD: Gerente de Operaciones.
- ❖ > \$100,000 USD: Gerencia General y Directorio.



CONCILIACIÓN DE TRES VÍAS (THREE-WAY MATCH)

EL CANDADO DE AUDITORÍA OBLIGATORIO DE TESORERÍA

Antes de autorizar el pago, el sistema ERP cruza 3 documentos independientes:

1. ORDEN DE COMPRA

Emite: Compras

Valida precios unitarios, moneda pactada, Incoterm y crédito comercial.

2. GUÍA DE INGRESO

Emite: Almacén

Valida cantidades reales recibidas físicamente, lote conforme y calidad en andén.

3. FACTURA FISCAL

Emite: Proveedor

Valida que el cobro fiscal coincida exactamente con la O/C y la guía.

Caso Real de Bloqueo ("El Flete Fantasma"): Compras pactó 1,000 válvulas a \$10 c/u con flete incluido (O/C = \$10,000). El proveedor facturó \$11,500 alegando 'recargo imprevisto'. El Three-Way Match bloqueó el pago en el ERP, evitando una fuga de \$1,500 USD.



EL ICEBERG DEL COSTO TOTAL DE PROPIEDAD (TCO)

TOTAL COST OF OWNERSHIP: PRECIO VS. COSTO DEL CICLO DE VIDA

LO QUE SE VE (10% - 30%)

Precio de Factura: El valor visible cotizado inicialmente por el vendedor.

LO OCULTO BAJO EL AGUA (70% - 90%)

Fletes, aranceles, inventario retenido (WACC), consumo de energía, mantenimientos, repuestos, mermas y desecho final.

EJEMPLO: "LA IMPRESORA DE \$50 USD"

Compras adquiere 20 impresoras a \$50 c/u creyendo que ahorró dinero. Cada cartucho cuesta \$40 y rinde solo 300 hojas.

En 3 años la empresa gastó \$1,200 en tinta por impresora. El costo oculto multiplicó el precio inicial por 24 veces.



ESTRUCTURA INTEGRAL DE LOS 4 BLOQUES DEL TCO

$$\text{TCO} = \text{Costos de Adquisición} + \text{Costos de Posesión} + \text{Costos de Uso} - \text{Valor de Salvamento}$$

1. ADQUISICIÓN

Precio base, fletes de origen, aranceles aduaneros y gestión de compras.

2. POSESIÓN

Costo de capital (WACC), alquiler de racks, seguros y obsolescencia.

3. USO / OPERACIÓN

Consumo energético, mantenimientos preventivos y repuestos.

4. DISPOSICIÓN

Desinstalación, impacto ambiental y **Valor de Salvamento (-)**.



DESGLOSE DEL TCO: COSTOS DE ADQUISICIÓN

FASE PREVIA Y COMPRA INICIAL: DETERMINACIÓN DEL LANDED COST

COMPONENTES DIRECTOS

- ❖ **Precio de Factura:** Cotización acordada con el proveedor.
- ❖ **Fletes y Seguros:** Transporte nacional o internacional (Incoterm negociado).
- ❖ **Aranceles e Impuestos No Recuperables:** Derechos aduaneros de importación.

COSTOS DE PROCESAMIENTO INTERNO

- ❖ Horas-hombre de analistas en licitaciones y cuadros comparativos.
- ❖ Pruebas de laboratorio y homologación técnica previa.
- ❖ Gastos financieros por emisión de Cartas de Crédito bancarias.



DESGLOSE DEL TCO: COSTOS DE POSESIÓN (WACC)

EL IMPACTO DEL CAPITAL INMOVILIZADO Y EL ALMACENAMIENTO

EL COSTO DE CAPITAL (WACC)

Mantener capital inmovilizado en activos o stock cuesta entre **15% y 25% anual** en intereses bancarios y costo de oportunidad.

Un activo que parece más barato destruye valor si eleva el costo financiero de posesión.

COSTOS DE CUSTODIA Y RIESGOS

- ❖ **Almacenamiento Físico:** Espacio en racks, seguros contra incendio y robo.
- ❖ **Obsolescencia Técnica:** Pérdida de valor por nuevos modelos en el mercado.
- ❖ **Merma y Deterioro:** Daño físico o vencimiento de insumos almacenados.



DESGLOSE DEL TCO: COSTOS DE USO Y DISPOSICIÓN

OPERACIÓN DIARIA Y VALOR DE SALVAMENTO AL RETIRO

COSTOS DE USO Y OPERACIÓN

- ❖ **Energía / Combustible:** Electricidad, diésel, gas o lubricantes.
- ❖ **Mantenimiento:** Planes preventivos, repuestos y servicio técnico.
- ❖ **Ejemplo Luminarias:** Una LED gasta \$45 pero ahorra 80% en energía y dura 12 veces más que una halógena barata de \$15.

DISPOSICIÓN FINAL Y VALOR DE SALVAMENTO (-)

- ❖ Costos de desinstalación, chatarreo y normativas ambientales.
- ❖ **Valor de Salvamento (-):** Precio de reventa del equipo usado en el mercado secundario.
- ❖ **Regla Contable Obligatoria:** El Valor de Salvamento **SE RESTA** del TCO porque recupera capital invertido.



TALLER PRÁCTICO: CÁLCULO DE TCO EN MONTACARGAS

EVALUACIÓN COMPARATIVA INDUSTRIAL A 5 AÑOS (HORIZONTE DE VIDA ÚTIL)

MONTACARGAS A (100% ELÉCTRICO)

- ❖ Precio de Compra Factura: \$20,000 USD
- ❖ Consumo Eléctrico Anual: \$3,000 USD/año
- ❖ Mantenimiento Preventivo Anual: \$1,500 USD/año
- ❖ Valor de Salvamento al Año 5 (-): \$4,000 USD

MONTACARGAS B (COMBUSTIÓN A GAS)

- ❖ Precio de Compra Factura: \$15,000 USD
- ❖ Consumo de Gas Anual: \$5,500 USD/año
- ❖ Mantenimiento Preventivo Anual: \$2,800 USD/año
- ❖ Valor de Salvamento al Año 5 (-): \$1,000 USD



RESOLUCIÓN MATEMÁTICA DEL TALLER DE TCO

CÁLCULO DEL TCO TOTAL A 5 AÑOS

➤ TCO Montacargas A (Eléctrico):

$$\$20,000 + 5 \times (\$3,000 + \$1,500) - \$4,000 = \$20,000 + \$22,500 - \$4,000 = \textbf{\$38,500 USD}$$

➤ TCO Montacargas B (Gas):

$$\$15,000 + 5 \times (\$5,500 + \$2,800) - \$1,000 = \$15,000 + \$41,500 - \$1,000 = \textbf{\$55,500 USD}$$

¡Veredicto: El Montacargas Eléctrico genera un Ahorro Neto Real de \$17,000 USD!

Aunque el equipo a Gas parecía \$5,000 más barato en factura, su costo operativo lo vuelve \$17,000 más costoso.



DEBATE FINANCIERO: CAPEX VS. OPEX Y LIQUIDEZ

¿QUÉ HACER SI FINANZAS NO TIENE LOS \$20,000 EN CAJA HOY?

EL DILEMA DE LIQUIDEZ (CAPEX)

Finanzas presiona por el equipo a Gas (\$15,000) porque ahorra \$5,000 hoy en el presupuesto de inversión de capital (CAPEX), ignorando que destruirá \$17,000 en el gasto operativo (OPEX).

ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO

- ❖ **Leasing Financiero:** La cuota mensual del equipo eléctrico se financia directamente con el ahorro mensual de combustible (\$316/mes).
- ❖ **Renting Operativo (OPEX):** Tercerizar la flota pagando por hora de uso con mantenimiento incluido sin desembolso inicial.



PIPELINE METODOLÓGICO DE DECISIÓN DE COMPRAS

INTEGRACIÓN SECUENCIAL DE LAS 3 HERRAMIENTAS MAESTRAS

1. KRALJIC

Estrategia de Blindaje:

Define si el bien es rutinario, cuello de botella, apalancado o estratégico según riesgo e impacto.

2. ANÁLISIS TCO

Costo del Ciclo de Vida:

Destapa los costos ocultos (WACC, consumo y reventa) a lo largo del tiempo de operación.

3. SCORING PONDERADO

Adjudicación Multicriterio:

Pondera el TCO junto a la calidad técnica, el soporte postventa y el crédito comercial.



CASO INTEGRADOR MAESTRO: CONTEXTO CORPORATIVO

RENOVACIÓN DE FLOTA DE CADENA DE FRÍO: "FRÍOEXPRESS LOGÍSTICA S.A."

Adjudicar la compra de **5 camiones refrigerados de 5 toneladas** para el nuevo CD de Lima.

EL DILEMA COMERCIAL

Inversión inicial estimada entre \$250k y \$350k USD. Fuerte presión de Finanzas por comprar lo más barato en factura.

EL RIESGO OPERATIVO

Una parada mecánica o corte de frío destruye carga perecedera valorizada en $> \$80,000$ USD por viaje.

LOS 3 POSTORES

- ❖ **Postor A:** Eléctrico (\$70k/un).
- ❖ **Postor B:** Diésel (\$48k/un).
- ❖ **Postor C:** GNV (\$55k/un).



CASO INTEGRADOR - PASO 1: MATRIZ DE KRALJIC

SEGMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE LA FLOTA REFRIGERADA

- ❖ **Eje Y (Impacto Financiero): ALTO.**
Inversión > \$300,000 USD y representa el 35% del gasto logístico de fletes.
- ❖ **Eje X (Riesgo de Suministro): ALTO.** Exige furgones con frío controlado, telemetría IoT y respuesta técnica inmediata.

VEREDICTO KRALJIC: PRODUCTO ESTRATÉGICO

Estrategia Mandatoria: Alianza a largo plazo (Partnership), evaluación obligatoria de TCO y contratos con SLAs estrictos de disponibilidad técnica.

¡Regla de Oro: Prohibido adjudicar basándose únicamente en el precio de factura!



CASO INTEGRADOR - PASO 2: ANÁLISIS TCO (5 AÑOS)

CÁLCULO COMPARATIVO DE COSTO TOTAL DE PROPIEDAD POR VEHÍCULO

RUBRO DE COSTO (5 AÑOS)	POSTOR A (ELÉCTRICO)	POSTOR B (DIÉSEL)	POSTOR C (GNV)
1. Adquisición (Precio Factura)	\$70,000	\$48,000	\$55,000
2. Posesión (WACC + Seguros)	\$15,000	\$11,500	\$13,000
3. Energía / Combustible	\$14,000	\$52,000	\$28,000
4. Mantenimiento Preventivo/Correctivo	\$8,000	\$20,000	\$15,000
5. Valor de Salvamento Reventa (-)	- \$18,000	- \$8,000	- \$10,000
TCO TOTAL POR UNIDAD (5 AÑOS)	\$89,000	\$123,500	\$101,000



LA PARADOJA FINANCIERA DEL TCO

PRECIO DE FACTURA ENGAÑOSO VS. AHORRO NETO REAL EN LA FLOTA

LA ILUSIÓN DEL PRECIO INICIAL

El Postor B (Diésel) parecía el más barato porque su factura inicial era **\$22,000 USD menos por camión** (\$110,000 menos en la compra inicial de 5 camiones).

LA REALIDAD A 5 AÑOS (5 CAMIONES)

- ❖ TCO Flota Postor B (Diésel): **\$617,500 USD**
 - ❖ TCO Flota Postor A (Eléctrico): **\$445,000 USD**
- ¡Ahorro Neto Real = \$172,500 USD a favor del Eléctrico!** El camión diésel consume en combustible y taller todo lo que supuestamente ahorró al comprarlo.



CASO INTEGRADOR - PASO 3: SCORING PONDERADO

MATRIZ DE DECISIÓN MULTICRITERIO (ESCALA 1 A 10)

Un comprador profesional no decide solo por costo; evalúa servicio, fiabilidad y financiamiento:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO	POSTOR A (ELÉCTRICO)	POSTOR B (DIÉSEL)	POSTOR C (GNV)
1. Costo Total de Propiedad (TCO a 5 Años)	40%	Nota 10 → 4.00	Nota 6 → 2.40	Nota 8 → 3.20
2. Soporte Postventa y Talleres	25%	Nota 7 → 1.75	Nota 10 → 2.50	Nota 8 → 2.00
3. Fiabilidad Técnica del Sistema de Frío	20%	Nota 9 → 1.80	Nota 8 → 1.60	Nota 7 → 1.40
4. Términos Comerciales y Financiamiento	15%	Nota 8 → 1.20	Nota 9 → 1.35	Nota 7 → 1.05
PUNTAJE FINAL PONDERADO (MÁX 10.00)	100%	8.75 (GANADOR)	7.85	7.65



DICTAMEN FINAL Y BLINDAJE CONTRACTUAL

RESOLUCIÓN INTEGRADA DEL CASO CORPORATIVO FRÍOEXPRESS

DICTAMEN DE ADJUDICACIÓN

Gana el Postor A (VoltMotors) con 8.75 puntos.

Blindaje Contractual: Su menor presencia de talleres en ruta se mitiga exigiendo por contrato un stock consignado de repuestos críticos en nuestra base central de Lima.

ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA (LEASING)

- ❖ **Cuota Mensual del Leasing:** Se cubre con el ahorro mensual de combustible de la flota (\$3,166 USD/mes).
- ❖ **Resultado para el Directorio:** Se aprueba la compra de la tecnología moderna sin comprometer la caja inmediata de la empresa.



SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DEL MÓDULO II

RESUMEN DE COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN COMPRAS Y ABASTECIMIENTO

- **Efecto Palanca:** \$1 ahorrado en compras va 100% directo a la utilidad neta de la empresa.
- **Matriz de Kraljic:** Segmenta el gasto para blindar contratos estratégicos y evitar licitaciones a ciegas.
- **Negociación BATNA y ZOPA:** Otorga poder de retiro y claridad de límites en la mesa.
- **Three-Way Match:** El candado contable que erradica fraudes y cobros indebidos.
- **Costo Total de Propiedad (TCO) y Scoring:** Garantizan decisiones financieras rentables a largo plazo.

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

