

Compras MRO

(Maintenance, Repair, and Operating Supplies)



Ing. Luis Barcón

MBA, CPIM, CIRM, CQM, C.P.M., PMP, CSCP, CPF, CTL, CS&OP, CLTD, MMC, CSCC
APICS Master CPIM, CSCP, CLTD Instructor and Master Instructor Trainer



Compras MRO

- **Tópicos:**

- La Importancia de las compras MRO
- Tipos de compras MRO – Refacciones, Consumibles y Servicios –
- Estrategia de compras de Consumibles
- Las 5 palancas para obtener una ventaja competitiva en compras MRO
 - Mejorar la planeación
 - Reducir los gastos propietarios
 - Consolidar el gasto con agregadores
 - Obtener suministros de proveedores en países de bajo costo
 - Optimizar la administración de los inventarios y el almacenamiento
- Indicadores de desempeño clave en MRO y Mantenimiento

La Importancia de las compras MRO

- Los gastos en MRO, que incluyen gastos de consumibles, servicios, refacciones se encuentran entre 0.5% y 4.5% de las ventas de la empresa, dependiendo de la industria
- En todas las industrias, una mala administración de los procesos MRO puede generar costos innecesarios, baja productividad, baja calidad e inventarios altos

Compras de Refacciones y Consumibles

- Las **Refacciones** (Preventivas o Correctivas) se compran para reparar o cambiar piezas de los equipos productivos
 - Las **Preventivas** deben de planear contra un plan de mantenimiento preventivo, las **Correctivas** se utiliza el MTBF (Mean Time Between Failures)
 - Pueden ser consideradas activo fijo o irse a gastos- Cuando salen del almacén - (Dependiendo de la estrategia financiera de la empresa)
- Los **Consumibles** son productos que se usan en producción pero no forman parte del equipo productivo o del producto (Guantes, aceite, cascos, etc)
 - Pueden ser consideradas activo circulante mientras estén en el almacén – y cuando salen del almacén irse a gastos - o irse directo a gastos desde que se reciben (Dependiendo de la estrategia financiera de la empresa)

Compras de Servicios

- Los **Servicios** (Transporte, Cursos, Consultorías, Comedor, etc) se compran para dar un servicio, como su nombre lo indica
 - La compra de servicios puede ser a través de un RFQ, de un RFP o de un IFB o **Subasta en Reversa**
 - Algunas de esas compras requieren de una muy buena administración de proyectos

Estrategia de Compras de Consumibles

- Negociar con un proveedor/consolidador compras a largo plazo para obtener mejores precios (Volumen anual con entregas parciales) basadas en ROP, MIN/MAX, VMI, o Vending Machines
- Utilizar **subastas en reversa** en donde sea posible
- Generar políticas de niveles inventario de los días de suministro para cada SKU tomando como base el ABC y la Política de la Empresa

	Riesgo	Operacional	Bajo Movimiento	Exceso
Clase A	Menos 15 D	Entre 15 y 30 D	Entre 30 y 45 D	Más de 45 D
Clase B	Menos 30 D	Entre 30 y 45 D	Entre 45 y 60 D	Más de 60 D
Clase C	Menos de 45 D	Entre 45 y 60 D	Entre 60 y 80 D	Más de 80 D

Las 5 palancas para obtener una ventaja competitiva en compras MRO

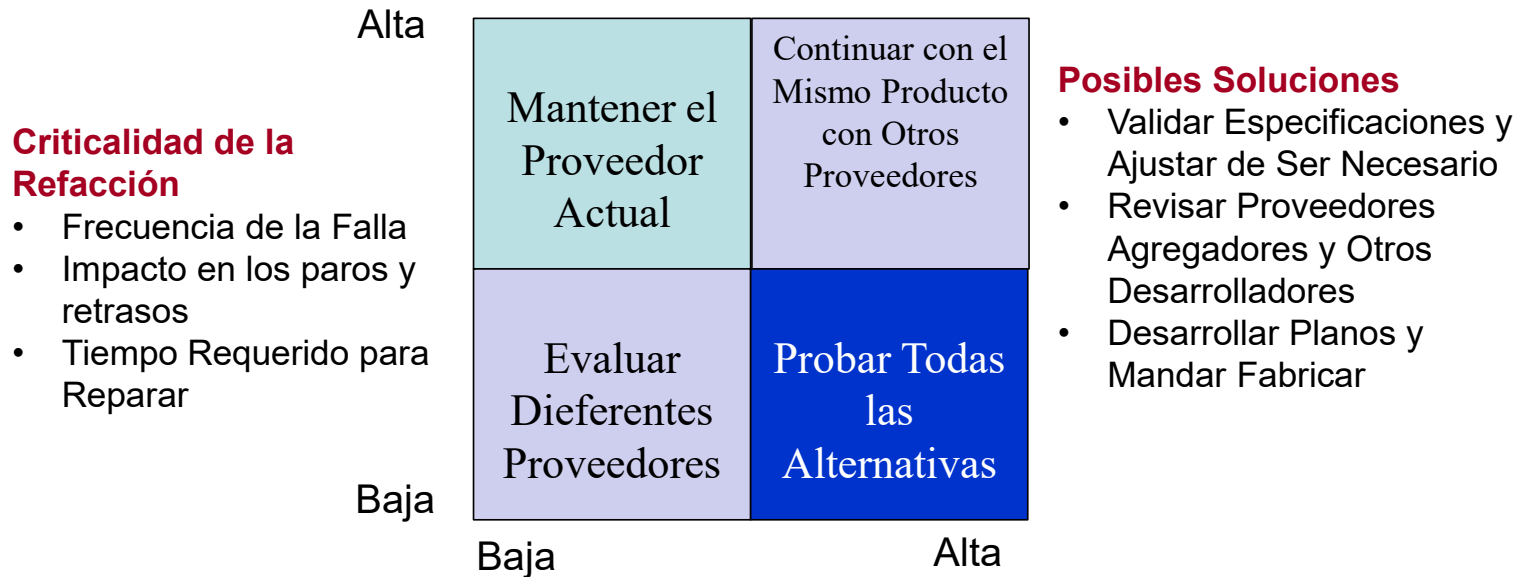
1. Mejorar la Planeación de las Refacciones
2. Reducir Gastos en Compras de Refacciones Propietarias
 - Es muy común que una empresa compre entre el 40% y el 70% de sus refacciones directo del OEM o de un solo proveedor que es el único que conocen, y los precios son en promedio 30% a 50% más altos
3. Consolidar Gastos en Compras con Agregadores
4. Comprar en Países de Bajo Costo
5. Optimizar la Administración del Inventario y Almacenamiento

Mejorar la Planeación de las Refacciones

1. Refacciones de Mantenimiento Preventivo
 - En el ERP Generar Ordenes de Mantenimiento que Incluyan las Refacciones a Utilizarse (Cómo órdenes de manufactura)
 - Negociar compras a largo plazo por volumen
 - *Se pudiera usar la misma metodología que con consumibles si son refacciones de alta rotación*
2. Para los Compras de Refacciones de Mantenimiento Correctivo Utilizar el MTBF
3. Hay algunas Refacciones consideradas Críticas que hay que tener en Inventario (Proveedores no existentes ya, tiempos de entrega muy largos)

Reducir Gastos en Compras de Refacciones Propietarias

- Determinando la forma de reducir compras propietarias



Factibilidad de Usar un Producto Diferente o Cambiar de Proveedor

- Disponibilidad, Conocimiento y Capacidad de Proveedores Alternos
 - Habilidad para Duplicar el Producto
 - Inversiones en Capital Requeridas
- Riesgos Potenciales (Árbol de Decisiones)

Consolidar Compras con Agregadores

Si una empresa consolida compras y reduce las transacciones en volumen con agregadores puede reducir los costos de la cadena entre un 2% y 10%.

- Se requiere compromiso de la alta dirección
- Ejemplos de Agregadores/Distribuidores
 - Office Depot
 - Home Depot
 - [MRO Center-Lead Sourcing and Procurement | Synovos](#)

Consolidar Compras con Agregadores

- Es importante evitar la dependencia en un solo agregador para una categoría específica
- Hay que desarrollar un panel de agregadores calificados que cubran los requerimientos a largo plazo y que manden propuestas competitivas con compromisos de reducción de costos en % cada año y con KPI's claros

Comprar en Países de Bajo costo

- Una empresa no debe de suponer que comprar en países de bajo costo es la mejor opción para todas las categorías
- Como las Compras de Materias Primas y Componentes, se tiene que realizar una buena selección de proveedores y revisar costo total y riesgos
- Hay que enfocarse en los MRO Clase A

Optimizar Administración de Inventarios

- En Consumibles usar ROP (Y sus variantes)
- En Refacciones Preventivas usar Ordenes de Mantenimiento
- En Refacciones Correctivas Usar MTBF

Indicadores de Desempeño Clave en Compras y Mantenimiento MRO

- Compras MRO Comparado contra Venta Neta
- Reducción de Paros por Faltantes de Refacciones
- Inventario de Refacciones en Dinero comparadas contra el Activo Fijo de Maquinaria e Instalaciones de Servicios (A costo de compra, sin depreciación)
 - Dinero en Refacciones / Activo Fijo
 - Mejores prácticas entre 5% y 10%, dependiendo de la industria
- Retorno en inventarios de Refacciones, Consumibles y Total MRO
 - Utilidad Operativa / Inventario Promedio
- Días de Inventario Consumibles VS Política
- Incremento del MTBF, Reducción del MTTR e Incremento de la Disponibilidad