

# Materias Primas y Materiales

# Clasificación de los materiales

Materiales Directos	Materiales Indirectos
Materias primas y materiales	Auxiliares de la producción o para mantenimiento.
Productos en proceso de elaboración	Materiales directos pero que por su menor importancia monetaria o cuantitativa resulta menos oneroso calcularlos como un porcentaje determinado estándar del principal.
Productos semiterminados: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Finales para venta.</li><li>✓ Intermedios o semielaborados.</li></ul>	

# Proceso de adquisición, custodia y entrega de materiales

- ✓ El proceso de adquirir los materiales supone poner en marcha toda la infraestructura fija operativa de la empresa, constituyendo el **costo de adquisición**.
- ✓ Participación en la tarea integral por parte de los departamentos de compras, almacenes, control de calidad de recepción y contable.
- ✓ Se deben determinar las actividades que generan costos y los generadores que los mide y relaciona con tales productos y servicios.
- ✓ **Costo de posesión o tenencia**: custodia y conservación de los materiales, porcentaje del valor del inventario en términos financieros.

Concepto de la mecánica operativa de la administración de compras y el almacenamiento

La adquisición de materiales y servicios normalmente se produce como consecuencia de:

- a) Requerimiento automático de almacenes al llegar el bien de consumo habitual al punto de repedido;
- b) Requerimiento de un centro usuario cualquiera, este pedido es corriente que se produzca por primera vez con fines de prueba;
- c) Requerimiento de almacenes por única vez para cubrir necesidades no habituales, esporádicas o transitorias sin propósito de ulterior normalización.

El almacén puede ser:

- a) **Central**: constituye un depósito único, posee mas eficiencia operativa aunque requiere espacios mayores para movimiento, estibaje y control.
- b) **Periférico**: varios subdepósitos cercanos a los centros usuarios que posibilitan el trabajo *just in time* ahorrando tiempos muertos o movimientos innecesarios en la cadena de producción, que generan gastos o costos pero no agregan valor. Este tipo de depósito es ideal cuando se trabaja con ordenes de ensamble. Un aspecto riesgoso del almacén periférico consiste en la probabilidad cierta de duplicación de existencias, no solamente en cantidad sino en variedad de bienes.

La recepción, custodia y entrega de materiales supone la existencia de personal entrenado en el conocimiento de las características distintivas de los bienes que se guardan para evitar su deterioro, envejecimiento o pérdida de calidad.

Almacenes emite el **pedido normalizado de materiales**, que debe contener los siguientes elementos:

1. Código del bien o del servicio requerido, según catalogo de suministros vigente.
2. Descripción del suministro y rango de calidad deseado, según especificación técnica que responda a normas nacionales o internacionales.
3. Cantidad y unidad de medida.
4. Plazo de entrega deseado.
5. Etapa en la cual se halla el inventario en términos físicos o saldo a cumplimentar del servicio requerido a terceros (tiempo que demandara el agotamiento del stock o extinción de la prestación pedida).

# Modelo boleta de pedido

Cia. MNGV S.A. J.B.A. N° 47 Bs. A.s		Pedido de materiales o de Prestación de servicios N°		Fecha: 29 de agosto de 19...	
Stock en punto de repedido .....	Unidades	1.250	Pedido: normal <input type="checkbox"/>		
Reserva máxima comprometida .....		150	urgente <input type="checkbox"/>		
Consumo máximo registrado en los tres últimos meses .....			especial <input type="checkbox"/>		
Consumo mínimo registrado en los tres últimos meses .....					
Stock mínimo de alternativa .....		300			
Stock de seguridad de alternativa .....		350			
Stock máximo .....		3.650			
Al departamento Compras y Suministros Se solicita suministrar los siguientes materiales/servicios para las fechas más abajo indicadas en:					
Código	Descripción del suministro	Cantidad	Unidad de medida	Fecha de entrega máxima	Cantidad parcial o total deseada
A 50476	Acero aleado SAE 9260	1.000	kg	10/9	Total por parciales desde el 2/9
M 29405	Listón de madera de pirapitá cepillado de 1 1/2" x 2 m...	10	c/u	6/9	
Pedido por: ..... Aprobada por: ..... Recibida en compras por: ..... Jefe adm. almac.					

✓ Al recibir compras el pedido de materiales o de prestación de servicios, el mismo es girado de inmediato al sector interno especializado en el suministro requerido a los efectos de confeccionar la nomina de posibles cotizaciones, según registro de proveedores por rubro que posea la empresa y así obtener la mayor cantidad de ofertas y precios.

✓ El requerimiento de cotización se efectúa acumulando todos los pedidos llegados diariamente a compras según afinidad de

✓ La adjudicación del suministro se hace de acuerdo con los niveles de autorización por montos de compras emanadas de las normas vigentes en la empresa.

✓ La orden de compra o contrato emergente del concurso de ofertas o compra directa es el instrumento legal idóneo que ampara la

# Modelo de orden de compra

Cia. MNGV S.A. J.B.A. Nº 47 Bs. As. Tel. 92145693 Télex					ORDEN DE COMPRA Nº 7290 Fecha: 2 de setiembre de 19...		
Señor(es): A.B.Y. Domicilio: Guyán 10 Localidad: San Cosme					Teléfono:		
CONCURSO OFERTA Nº 180 VUESTRA OFERTA							
Referencia: COMPRA DIRECTA Nº ..... Fecha 18/8 Número: I 10293							
CENTRO DE COSTO: Stock normal							
Sírvanse suministrarlos lo abajo indicado:							
Reglón	Suministro				Cantidad	Importe	
//	Nuestro código	Vuestro código	Descripción	Unidad de medida		Unitario	Total
1	C 4760	2608	Carbonato de calcio	kg	1.000	240	240.000
2	S 1530	6973	Sulfato de amonio	kg	2.000	300	600.000
							840.000
Son: Ochocientos cuarenta mil pesos							
Lugar de entrega: Arenales 100, Bs. As.		Plazo de entrega: por parciales de 200 kg. por semana.		Condiciones de pago: mes de compra y 30 días. 5 % de descuento por pago a 10 días f/f.		Recibi de Cia. MNGV S.A. el original de la orden de compra aceptando plenamente sus condiciones.	
Intervino		Firma del jefe de compras			Fecha	Firma y sello del proveedor	
		.....			.....	.....	

# Recepción del suministro

- ✓ La entrega del producto por parte del proveedor se efectúa a través de un **remito**.
- ✓ En tanto el material no sea aprobado cualitativamente no se lo puede incorporar al almacén, se confecciona el **parte de recepción diaria** para perfeccionar la entrega.
- ✓ En **recepción** el bien:
  - Se pesa,
  - Se cuenta o se mide;
  - Se observa el estado de presentación y

- ✓ El material aceptado o rechazado, luego de los análisis cualitativos de rigor debe ingresar a contabilidad.
- ✓ Cuando lo que se recibe es un servicio el ingreso se hace a través de un certificado de recepción de servicios:

Cia. MNGV S.A.  
J.B.A. 47  
Bs. As.  
Tel.  
Télex

CERTIFICADO DE PRESTACION  
DE SERVICIOS N° 9520  
corresponde al parcial N° 6 de 6

Fecha emisión: 3/9/19...

Período que cubre este certificado del 28/8 al 2/9

Extendido a favor de: C.M. TILLY y Cía.  
Domicilio: Ambrosetti 43  
Localidad: Bs. As.

Teléfono:

CONCURSO DE OFERTA N° 1.000

Referencia: ORDEN DE COMPRA/CONTRATO N° 189  
CENTRO N° 1.016

Renglón	Descripción del servicio prestado	Importe	Observaciones
1	Reparación de tablero eléctrico de la subusina 102. Colocación de relays.  Son: Ciento veinte mil cuatrocientos setenta pesos.	120.470	

Firma del contratista

Firma del jefe del centro de costo receptor

✓ La recepción del suministro se debe efectuar a **revisar** colocado con un sello bien visible en el ejemplar del remito que vuelve conformado al proveedor.

✓ El **parte original de recepción** es enviado a cont... nitos y cert...

PARTE DE RECEPCION DIARIA									
Hoja 2 de 4									
Fecha: 3 de setiembre de 19...									
Orden de ingreso N°	Código	Unidad de medida	Cantidad	Descripción del suministro	Destino del sumin.	Proveedór	Remito u otro doc.	Orden de compra o contrato N°	Observaciones
1	S 1530	kg	200	Sulfato de amonio	Stock	A.B.Y.	603	7290	Entrega parcial
2	-	-	-	Reparación tablero eléctrico	Centro 1016	Tilly	C P S 9520	189	Trabajo parcial. Orden cumplida

El **parte de recepción diaria** es un documento confeccionado con el remito original o certificado de servicio. Suele contener los siguientes datos:

- a) Número correlativo de ingreso del material o del servicio.
- b) Código interno del suministro según codificador de materiales de la empresa.
- c) Unidad de medida y cantidad.
- d) Breve descripción del suministro.
- e) Destino del suministro.
- f) Nombre y código del proveedor.
- g) N° del remito o del certificado o comprobante que lo reemplace en su caso.

# Devolución de materiales al proveedor

La **devolución de materiales al proveedor** se practica cuando la entrega no responde a lo comprado, a saber:

1. Por falta de calidad o por no responder a lo pedido;
2. Por exceder la provisión el porcentaje de tolerancia en cantidad admitido según orden de compra.

# Modelo de boleta de devolución

Cía. MNGV S.A. J.B.A. 47 Bs. As.                      Tel/Fax		BOLETA DE DEVOLUCION Nº 2740				
Señor(es): A.B.Y. Domicilio: Guyán 10 Localidad: San Cosme		Fecha: 4 de setiembre de 19...				
En la fecha se procede a devolver los suministros más abajo descriptos en razón de las causales expresadas en OBSERVACIONES. Se solicita su reposición.						
ORDEN DE COMPRA/CONTRATO			VUESTRA REFERENCIA			
Fecha		Número		Fecha		Remito Nº
2/9/19		7290		3/9/19		603
Renglón	Nuestro código	Vuestro código	Descripción del suministro	Unidad de medida	Cantidad	Motivo de la devolución
2	S 1530	6973	Sulfato de amonio	kg	200	Análisis químico señala impurezas por encima de máxima según norma.
_____ Firma del proveedor			_____ Firma del jefe de almacenes			

# Entrega de materiales

La entrega de materiales se efectúa contra **pedido prenumerado** firmado por el responsable del sector usuario y visado, en cada caso, por administración de almacenes.

El vale o, en su caso, la transferencia de materias primas debe contener:

- ✓ Cantidad física requerida;
- ✓ Código de identificación (según catalogo de la empresa).

# Devolución interna de materiales

Tres son las condiciones para que el material remanente reingrese en los depósitos:

1. Que constituya una cantidad razonable y conserve las mismas características de uso que tenía primitivamente;
2. Que pueda servir de nuevo, que sea comercialmente útil y
3. Que el eventual costo de reacondicionamiento a que debe sometérselo no exceda su propio valor

# Valuación

Trata el concepto de:

- ✓ Apropiación de materiales o sea su incorporación al proceso productivo.
- ✓ Valor al salir del almacén e incorporarse a la actividad pertinente.
- ✓ Venta de productos terminados.

De conformidad al modelo contable adoptado, nos adscribimos en la **unidad de medida a la moneda homogénea o constante** y en el criterio de valuación al de valores corrientes.

Stock. Criterios de destino y del empleo periódico. Gestión de stock.

*Ratios*

Clasificaciones de stock:

**1. Stock mínimo primario:** es lo que debe poseerse en almacén, depósito o tanque para aguardar el reaprovisionamiento de una materia prima, semielaborada o final, luego de encomendarse el pedido al proveedor.

$$S_m = C * D$$

$S_m$  = Stock mínimo primario.

C = Cantidad requerida que se consume de tiempo en tiempo.

D = Plazo normal de entrega.

2. *Stock de seguridad primario*: consiste en agregar a la formula del mínimo primario el factor demora adicional en el aprovisionamiento y consumos también adicional en las cantidades básicas de los periodos considerados.

$$S_{sp} = (C+c)*(D+d)$$

$S_{sp}$  = Stock de seguridad primario.

$c$  = consumo adicional en el periodo.

3. *La reserva* se practica cuando el trabajo se realiza por encargo o en tareas de mantenimiento en el cual los materiales se adquieren para usos en ordenes determinadas (material con destino). Sirve para la determinación del punto de repedido y del lote máximo y goza de la misma característica de inmovilización de los stocks básicos mínimos y de seguridad.



5. Si la multiplicación es del exceso por el plazo máximo que lleva el reaprovisionamiento se tendrá el *stock de seguridad alternativo* también con menor inmovilización:

$$500 * 5 = 2.500 \text{ t}$$

Ambos stock reducen el costo financiero de oportunidad.

6. *Stock normal*: es la suma del stock de seguridad alternativo mas la mitad del mínimo. Es la mitad del mínimo como media para evitar sobrestocks

# Gestión de stocks

Es una función científica que busca como objetivo reducir los riesgos de inventarios excesivos que inmovilizan dinero, así como minimizar los problemas de carestía de aquellos que provocan erogaciones a destiempo, pérdida de clientela, ruptura de provisión, es decir, problemas cuya solución siempre significa desembolsos.

Todo esto se resume en tres conceptos:

1. Cuánto debe adquirirse o pedirse de los materiales de stock.
2. Cómo adquirir o pedir los materiales de stock.
3. Cómo optimizar los stocks.

- ✓ *El lote optimo*: denominado también cantidad económica, es la relación de dos conceptos complementarios aunque opuestos entre si representados por el costo de posesión y el de adquisición.
- ✓ *El costo de posesión o tenencia*: esta representado por un porcentaje del valor de los stocks por encima de los normalmente permanentes. El stock mínimo es un reaseguro contra demoras en los aprovisionamientos y/o sobreconsumos.

$$P = (T/100) * (Q/2) * u$$

P = costo de posesión.

- ✓ *El costo de adquisición* esta formado por los desembolsos necesarios para adquirir, recibir y aprobar el material y/o semiproducto.

$$A = (C/Q) * r$$

A = costo de adquisición.

C = cantidad pedida y consumida en el periodo considerado.

Q = cantidad pedida por vez o también lote optimo.

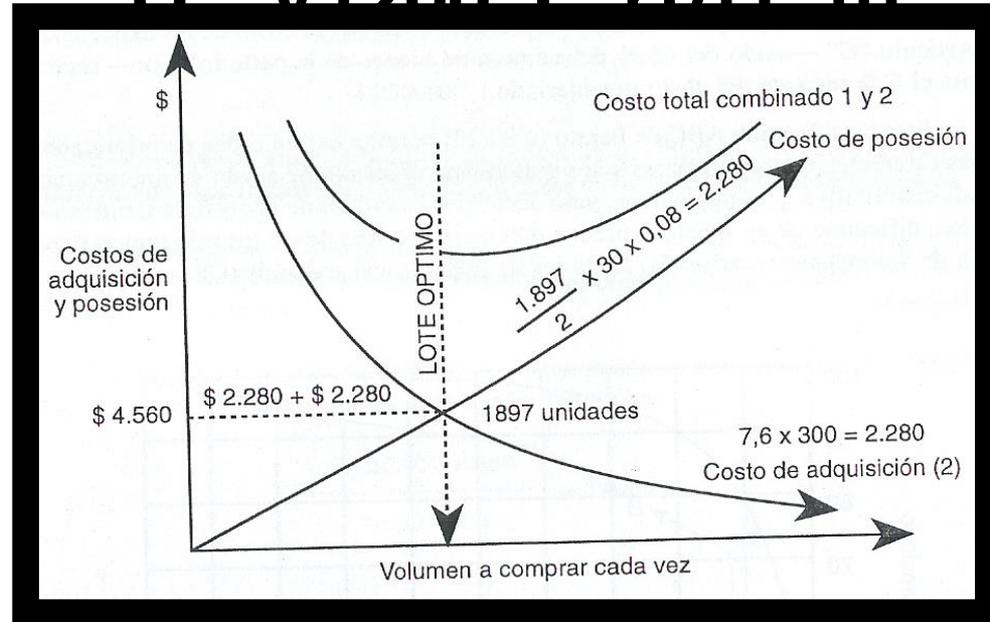
El *lote optimo* es por definición:

$$(T/100) * (Q/2) * u = (C/Q) * r$$

$$(T * Q * u) / 200 = (C * r) / Q$$

$$Q^2 = (200 * C * r) / (T * u)$$

$$Q = \sqrt{(200 * C * r) / (T * u)}$$



✓ Este lote representa comprar cantidades fijas en periodos variables. Si se opta por cantidades variables en periodos fijos estamos en presencia de la “familia económica” o *periodicidad económica*.

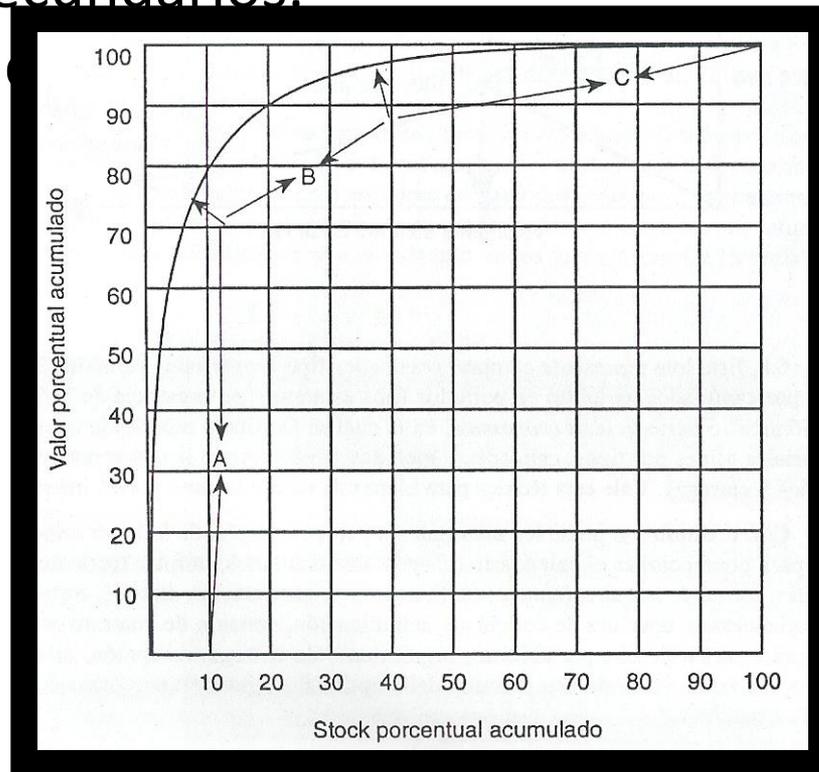
✓ *Técnica ABC de Pareto del 80/20*: consiste en verificar cual es la proporción de valores de inventario que corresponde al número de artículos cuyo “peso” por razones de importancia fabril, mantenimiento de planta o

La clasificación ABC de Pareto (u 80/20) permite dar un orden de prioridades a las diferentes materias primas y los materiales, ubicándolos según su importancia cuali-cuantitativa para la empresa:

(A) = importante.

(B) = valores secundarios.

(C) = importantes.



Esta técnica se adapta a la necesidad de clasificar los stocks siempre en orden de importancia decreciente, desde varios puntos de vista:

- a) Valor de inmovilización (criterio de costos de posesión).
- b) Valor consumido (criterio de valor de inversión).
- c) Valor unitario (criterio de reposición y caja).

# Ratios de la gestión de stocks

Los *ratios* o razones se expresan como la relación razonable (significativa) del producto de dos magnitudes características de la gestión o de la explotación de la empresa. Los ratios se pueden medir en unidades monetarias y en unidades físicas.

Los ratios mas importantes en lo relativo a materias primas, materiales, semiproductos y productos terminados son:

1. *Valor o stock medio*: corresponde al inventario promedio de existencias finales de los bienes de cambio en un periodo dado, permitiendo conocer la inmovilización a los efectos del calculo financiero del costo de posesión.
2. *Tasa o índice de rotación*: indica las veces que el inventario medio ha sido repuesto o vendido durante un periodo determinado.
3. *La cobertura media*: indica el tiempo que puede trabajarse sin nuevos

4. *Pagos*: mide la política de adquisiciones de la empresa, así como el periodo promedio de cancelación de facturas a los proveedores, de esta manera:

$$\frac{\text{Proveedores*periodo (sin IVA)}}{\text{Compras}} = \text{días promedio de pago}$$

5. *Cobros*: mide la política de ventas de la empresa, así como el periodo promedio de cancelación, por parte de los compradores, de nuestras facturas así: