

GESTIÓN DE INVENTARIOS

Familia	Línea	Código	Descripción	Proveedor	Rotación	Prom. Vent.M	St. Matriz	Acción M	Compra M	Prom. Vent.LS	St. LS	Acción LS	Compra LS	Prom. Vent.BI	St. BI	Acción BI	Compra BI	St. BodC	Estado BodC	Suma Compras	
ROTACION	MINIMA	7	REMATE		0	MEDIA	1	0	Tras. desde LS		1	91	Buen Estado		0	0	Tras. desde LS		0	Estado Crítico	0
AMPOLLETA	12 VOL TW	8	AMPOLLETA (0789075204	COM.HU Y		1	238	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		7	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	24 VOL TW	10	AMPOLLETA (0789075204	MEDIA		2	189	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
IMPORTACIO	FLOSSER	17	AMPOLLETA (089010200K	MEDIA		2	260	Buen Estado		1	108	Buen Estado		2	73	Buen Estado		2166	Buen Estado	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	18	AMPOLLETA (082971700K	PRIORITAR		6	1603	Buen Estado		2	170	Buen Estado		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	22	AMPOLLETA I	0 ALTA		1	227	Buen Estado		6	187	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	23	AMPOLLETA I0819887004	PRIORITAR		113	135	Buen Estado		1	118	Buen Estado		11	5	Decidir		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	25	AMPOLLETA I	0		1	67	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		1	29	Buen Estado		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	43	AMPOLLETA I0965195009	REFAX CHIL		3	45	Buen Estado		1	18	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	12 VOL TW	44	AMPOLLETA I0760439282	LAFAYETTE		1	260	Buen Estado		0	12	Buen Estado		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
AMPOLLETA	24 VOL TW	45	AMPOLLETA I0772155905	PRIORITAR		11	89	Buen Estado		1	9	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0	
ACCESORIOS	BOTONES -	54	BOTON PARA	0 ALTA		1	49	Buen Estado		2	4	Buen Estado		3	1	Decidir		0	Estado Crítico	0	
FILTROS	WK - WDK	56	WK 48/3	0931130005	PRIORITAR		2	16	Buen Estado		1	6	Buen Estado		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
IMPORTACIO	FLOSSER	59	AMPOLLETA (0555555555	MEDIA		1	595	Buen Estado		1	714	Buen Estado		1	306	Buen Estado		2610	Buen Estado	0	
IMPORTACIO	FLOSSER	60	AMPOLLETA (0555555555	PRIORITAR		1	586	Buen Estado		1	262	Buen Estado		6	307	Buen Estado		5208	Buen Estado	0	
IMPORTACIO	FLOSSER	61	AMPOLLETA (0555555555	MEDIA		28	141	Buen Estado		6	115	Buen Estado		6	75	Buen Estado		1870	Buen Estado	0	

Por Joaquín Lara

COLUMNAS INICIALES

Familia	Línea	Código	Descripción	Proveedor	Rotación
BATERIA	MAC	68747	BAT 660 CA 7	0	PRIORITARIO
BATERIA	MAC	68748	BAT 600 CA 7	0	PRIORITARIO
BATERIA	MAC	68749	BAT 600 CA 7	0	ALTA
BATERIA	MAC	68750	BAT 750 CA 9	0	PRIORITARIO
BATERIA	MAC	68751	BAT 750 CA 9	0	PRIORITARIO

Estas columnas sirven para buscar de forma detallada los productos que se desea analizar.

- Familia: Esta columna indica la categoría a la que pertenece el producto.
- Línea: Aquí se especifica la subcategoría a la que pertenece el producto.
- Código: Un identificador único asignado a cada artículo para su seguimiento.
- Descripción: El nombre o descripción detallada del artículo.
- Proveedor: Rut y razón social del último proveedor.
- Rotación: Etiqueta basada en el volumen de ventas del producto.

HOJA VENTA-STOCK

Prom. Vent.M	St. Matriz	Acción M	Compra M	Prom. Vent.LS	St. LS	Acción LS	Compra LS	Prom. Vent.BI	St. BI	Acción BI	Compra BI	St. BodC	Estado BodC	Suma Compras
1	0	Tras. desde LS		1	91	Buen Estado		0	0	Tras. desde LS		0	Estado Crítico	0
1	238	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		7	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	189	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	260	Buen Estado		1	108	Buen Estado		2	73	Buen Estado		2166	Buen Estado	0

Columnas del reporte

- **Promedio de venta (Prom.Vent):** Columnas que presentan el promedio de ventas mensual de un producto en las tres sucursales de interés durante el periodo de evaluación.
- **Stock sucursal (St.):** Stock actual que se tiene del producto en las 3 sucursales de interés, también se muestra el inventario del item en la bodega central (BodC).
- **Compra sucursal (Compra):** Columnas vacías que la persona a cargo debe rellenar con la cantidad necesaria del producto en cada sucursal.
- **Suma de Compras:** Esta columna calcula automáticamente la cantidad total a adquirir, sumando los requerimientos a nivel de sucursal (columnas Compra) para determinar la compra necesaria a nivel de la empresa.

ACCIONES SUGERIDAS

Prom. Vent.M	St. Matriz	Acción M	Compra M	Prom. Vent.LS	St. LS	Acción LS	Compra LS	Prom. Vent.BI	St. BI	Acción BI	Compra BI	St. BodC	Estado BodC	Suma Compras
<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
1	0	Tras. desde LS		1	91	Buen Estado		0	0	Tras. desde LS		0	Estado Crítico	0
1	238	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		7	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	189	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	260	Buen Estado		1	108	Buen Estado		2	73	Buen Estado		2166	Buen Estado	0

Estado BodC: Muestra el estado actual de bodega central.

- Buen Estado indica que se tiene stock suficiente para satisfacer la demanda del producto a nivel empresa.
- Medio Mes indica que queda inventario para cubrir la demanda menor a un mes, pero mayor a medio mes.
- Estado Crítico muestra que no se puede cubrir más de dos semanas de la demandan con el nivel actual de stock.

Columnas de Acciones: Hay tres columnas que proporcionan recomendaciones específicas para cada sucursal, basadas en el análisis de ventas, junto al stock actual.

- **Buen Estado:** Indica que el inventario almacenado es suficiente para cubrir la demanda mensual del producto.
- **Decidir:** Acción que surge cuando el stock es mayor a cero, indica que la persona debe decidir si el stock actual es suficiente para afrontar la demanda del próximo periodo.

ACCIONES SUGERIDAS

Prom. Vent.M	St. Matriz	Acción M	Compra M	Prom. Vent.LS	St. LS	Acción LS	Compra LS	Prom. Vent.BI	St. BI	Acción BI	Compra BI	St. BodC	Estado BodC	Suma Compras
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	0	Tras. desde LS		1	91	Buen Estado		0	0	Tras. desde LS		0	Estado Crítico	0
1	238	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		7	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	189	Buen Estado		1	0	Tras. desde M		0	0	Tras. desde M		0	Estado Crítico	0
2	260	Buen Estado		1	108	Buen Estado		2	73	Buen Estado		2166	Buen Estado	0

Acciones que se presentan cuando el inventario es igual a cero:

- **Tras. desde Bod:** Sugerencia que aparece cuando el stock en Bodega Central es capaz de abastecer a la sucursal para que esta cubra su demanda promedio mensual.

Si Bodega no tiene el inventario suficiente, aparecen tres nuevas sugerencias. Es importante mencionar que estas indicaciones aparecen solo si las sucursales tienen suficiente stock para solventar su propia demanda mensual y la de la sucursal solicitante.

- **Tras. desde M:** Se recomienda trasladar desde la sucursal de Casa Matriz.
- **Tras. desde LS:** Se recomienda trasladar desde la sucursal de La Serena.
- **Tras. desde BI:** Se recomienda trasladar desde la sucursal de Barrio Industrial.

En caso de que no se pueda trasladar stock desde bodega central o sucursales surge:

- **Comprar:** Acción que señala que es necesario comprar el producto a la brevedad, a fin de evitar fuga de clientes.

FÓRMULAS PARA LAS ACCIONES

Acciones con stock mayor a Cero

1

$$\text{Stock Actual} > \text{Promedio de ventas} \cdot \text{Factor buen estado}$$

Determinar “Buen estado”

- Estado que es seleccionado cuando el stock actual de la sucursal es mayor que su promedio histórico multiplicado por el factor “Buen estado”, el cual por defecto es 1.05, pero puede ser sustituido por la persona a cargo para ajustarse al comportamiento actual de la empresa.

2

$$0 < \text{Stock Actual} \leq \text{Promedio de ventas} \cdot \text{Factor buen estado}$$

Determinar “Decidir”

- Estado que es seleccionado cuando el stock actual de la sucursal es mayor que cero, pero es menor o igual que promedio de ventas multiplicado por el factor “Buen estado”. Por lo que la persona a cargo debe “Decidir” si el stock con el que se cuenta es suficiente o es necesario comprar o trasladar.

FÓRMULAS PARA LAS ACCIONES

Acciones con stock menor o igual a Cero

3

$$\text{Stock Actual} \leq 0 \quad \wedge$$

$$\text{Promedio de ventas} \leq \text{Stock Bodega} \quad \wedge$$

$$0 < \text{Stock Bodega}$$

Determinar “Tras. desde Bd”

- Estado que es seleccionado cuando el stock actual de la sucursal es menor o igual a cero (es negativo cuando el producto no está inventariado). También, cuando el stock de bodega es superior a cero y además, cuando el stock de bodega es igual o superior al promedio de ventas de la sucursal, ya que el traslado debe ser capaz de cubrir la demanda de esta.

FÓRMULAS PARA LAS ACCIONES

Acciones con stock menor o igual a Cero, Traslado entre sucursales

4

$$\text{promedio ventas sucursal} = \max(['\text{promedio_ventas}'], 1)$$

Determinar “Tras. desde M o LS o BI”

- Para determinar la acción primero se evalúa las posibles sucursales “proveedoras” que pueden abastecer a la que se encuentra sin stock, se analiza el stock del producto en otras sucursales.
- Se ajusta el promedio de ventas de las sucursales con ventas históricamente bajas (cero) a 1 (fórmula 4) durante el cálculo. Esto reconoce la variabilidad y la posibilidad de demanda futura para productos con ventas históricamente bajas, contrarrestando el efecto atenuante de los promedios que pueden sugerir erróneamente ausencia total de demanda. Junto a lo anterior, este arreglo facilita el cálculo para comparar entre sucursales cual es la mejor para proveer a otra.

FÓRMULAS PARA LAS ACCIONES

Acciones con stock menor o igual a Cero, Traslado entre sucursales

5
$$\text{Stock sucursal "Proveedora"} > \text{Promedio ventas sucursal "Proveedora"} \cdot \text{buen_estado}$$

- Se comprueba si el stock del producto en las sucursales que funcionan como proveedoras es suficiente para cumplir con su propia demanda (fórmula 5).

6
$$\begin{aligned} &(\text{stock_sucursal} - (\text{promedio_ventas_sucursal} \cdot \text{buen_estado})) \\ &> (\text{promedio_ventas} - \text{max}(\text{stock_actual}, 0)) \end{aligned}$$

- Se comprueba si el excedente de stock de la sucursal proveedora es suficiente para abastecer a la sucursal solicitante con la cantidad que indica la demanda promedio (de la solicitante).

Nota: En caso de querer modificar las condiciones, la fórmula 6 permite calcular el stock necesario a suministrar considerando que la sucursal que solicita a las demás tiene un stock mayor a 0.

FÓRMULAS PARA LAS ACCIONES

Acciones con stock menor o igual a Cero, Traslado entre sucursales

7

Proporción excedente = excedente / Promedio ventas sucursal "Proveedora"

- Una vez que se han evaluado las sucursales y estas pueden proveer a otra, se calcula una proporción entre lo que pueden suministrar (excedente) y su propio promedio de ventas.

8

Mejor sucursal = max(proporción excedente)

- En términos simples, una vez calculadas las proporciones de cada posible sucursal “proveedora”, se selecciona la con mayor proporción de excedente, es decir, que es aquella a la que menos le va afectar entregar productos, asegurando así evitar posibles desabastecimientos de inventario en las sucursales “proveedoras”.

IMPORTANCIA DEL FACTOR "BUEN ESTADO"

El factor "Buen estado" es un multiplicador que define la cantidad óptima de inventario de un producto, basándose en su demanda promedio. Ajustar este valor altera la norma para clasificar el stock en "Buen estado", influenciando cómo se maneja el inventario y la distribución entre sucursales.

Cambiar el valor del factor "Buen estado" impacta en la selección de sucursales que pueden servir como "proveedoras" y en la gestión de sus recursos. Un valor más alto significa que se necesita más stock para cumplir con los estándares, mientras que un valor más bajo permite una clasificación más flexible de los productos en "Buen estado".

Se sugiere que el valor de buen estado nunca baje del 0.5, es decir, la mitad de la demanda promedio, pero tampoco que tenga un valor por sobre 2.0 (el doble). Por defecto se establece un valor de 1.05, debido a que permite considerar parte de la variabilidad de la demanda, pero sin tener que incurrir en sobre stocks.