

CAPÍTULO 3

GESTIÓN DE STOCKS

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo el protagonista es el stock, es decir, las existencias que constituyen el surtido de productos a ofertar a los clientes. Aprenderá en primer lugar que el hecho de tener existencias supone un coste para la empresa, a partir de aquí conocerá la estructura de costes de una empresa. Además, conocerá la importancia que el nivel de servicio, la ruptura de stock, el stock de seguridad y el plazo de aprovisionamiento tienen para la gestión eficiente de existencias.

2. COSTES ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE STOCKS

La importancia que tiene el estudio y conocimiento de la estructura de costes de la empresa es tal, que muchos economistas afirman que es más importante un control de costes que un control de los ingresos de la empresa.

Piense que si una empresa mantiene su nivel de ingresos y es capaz de reducir sus costes, el beneficio aumentará. Por ejemplo, una mesa se vende al precio de 480 € y tiene un coste para la empresa vendedora de 285 €, el beneficio es de 195 € (480 menos 285). Ahora bien, si la empresa es capaz de reducir sus costes a 240 €, manteniendo el precio de venta ganará bastante más dinero (240 € en este ejemplo).

Obviamente, la clave está en reducir los costes manteniendo la calidad del producto. En el ejemplo anterior, si se reduce el coste y la calidad de la madera es

inferior, no tiene sentido, ya que el cliente va a percibir un cambio (a la baja) en el producto, lo que le llevará a no adquirirlo.

La gestión de stocks implica una serie de costes que es necesario conocer para intentar minimizarlos. Es decir, si la empresa sabe cuáles son sus costes, tendrá la posibilidad de reducirlos. Por ejemplo, si una empresa detecta que el personal de su almacén realiza determinadas operaciones por duplicado (por ejemplo, dos empleados distintos realizan el mismo recuento en el almacén), puede asignar esta tarea a un solo empleado y de esta forma ahorrar un sueldo.

Ahora bien, antes de entrar en los costes asociados a la gestión de stocks interesa hacer un análisis de la estructura de costes de una empresa. A fin de cuentas, los costes de la gestión de stocks se encuadran dentro de la estructura de costes de una empresa.

Recuerde

La gestión de stocks implica una serie de costes que es necesario conocer para intentar minimizarlos.

3. ESTRUCTURA DE COSTES DE UNA EMPRESA

Esta relación representa la estructura de costes de cualquier empresa. Como se puede ver los costes de una empresa se dividen en dos grandes grupos: costes fijos y costes variables.

$$\text{Costes totales} = \text{Costes fijos} + \text{Costes variables}$$

Se llama **coste total** a la totalidad de costes que asume una empresa a lo largo de un período de tiempo determinado. Normalmente, ese período de tiempo hace referencia al año, la mayoría de los estudios de costes se hacen a lo largo de un año. Así se tiene tiempo de identificarlos e intentar mejorarlos.

Los **costes fijos** son aquellos costes en los que incurre la empresa con independencia de la cantidad producida o vendida. De ahí que se llamen costes fijos, ya que no varían y son independientes a la producción que tenga la empresa.

Ejemplo

Un señor monta un comercio dedicado a la instalación y venta de cocinas, el local donde realiza su actividad está alquilado a una inmobiliaria por importe de 1.500 € mensuales. Esta empresa, tenga ventas o no de cocinas, tiene la obligación de pagar todos los meses la mensualidad, luego se trata de un coste fijo, ya que la empresa tiene que hacer frente al pago, produzca o no produzca.

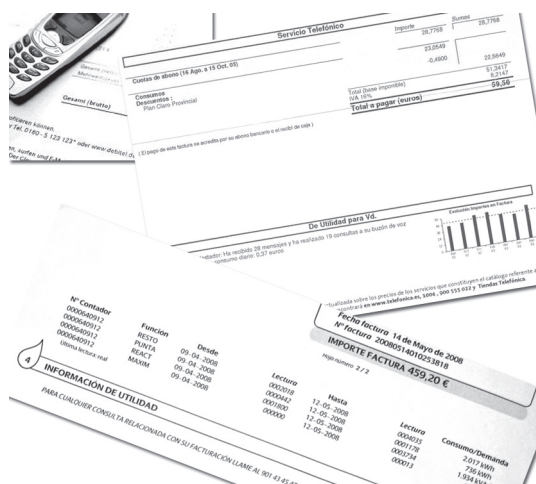
Asimismo, si una empresa solicita un préstamo a un banco para poder comprar una máquina, debe devolver mensualmente al banco una determinada cantidad de dinero hasta que salde su deuda con la entidad. Al igual que en el caso anterior, la empresa tendrá que desembolsar todos los meses la cantidad de dinero que le pertenezca con independencia de que venda o no sus productos.

Como puede ver, **en todas las empresas existen multitud de partidas que son costes fijos**: el alquiler, las cuotas de devolución de los préstamos, los sueldos de los trabajadores (el hecho de que la empresa no venda no es justificante para dejar de pagar el sueldo a sus empleados), los seguros (el seguro contra incendios de un local se debe pagar con independencia del nivel de ventas), etc.



Los alquileres o las cuotas de devolución de préstamos constituyen costes fijos para las empresas

Los costes variables son aquellos que dependen de la cantidad producida, de forma que si aumenta la producción, aumentan los costes variables. Así, si una panadería consume harina para hacer el pan, cuanto más pan elabore, más harina consumirá. Luego la harina es un coste variable, ya que depende de la cantidad producida, lo mismo ocurre por ejemplo, con la levadura o cualquier otro componente del producto.



Gastos como el de la luz, el teléfono o el agua consumidas por la empresa tienen un componente fijo y variable

4. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTES

Cuando se conoce cuáles son los tipos de costes de una empresa, conviene hacer las siguientes aclaraciones:

- Cualquier empresa, por muy grande que sea, puede clasificar sus costes atendiendo al criterio de costes fijos y costes variables: las grandes empresas tendrán mucha variedad de costes fijos y variables, mientras que las pequeñas tendrán menos y por un menor importe.
- Para identificar costes es necesario tiempo y experiencia: se trata de observar e ir apuntando las distintas partidas y su clasificación en costes fijos y/o variables. Cuanta más experiencia se tenga en la empresa, más fácilmente se podrán identificar y clasificar los costes.
- Es necesario, para llevar un control exhaustivo de los costes, identificar absolutamente todos los que se den en la empresa: lógicamente, cada año irán apareciendo nuevos tipos de costes (por ejemplo, una empresa que adquiriera una impresora láser tendrá unos costes, como el tóner, que antes no tenía) y desapareciendo otros (una empresa que informatice el local y sustituya el fax por el correo electrónico, dejará de consumir papel para fax).
- Una partida es un concepto contable, refleja todo aquel acontecimiento susceptible de anotarse en contabilidad: una partida es cualquier acontecimiento que implica un desembolso de dinero (un pago). De ahí que el pago de la luz sea una partida, el salario del personal otra, el consumo de agua otra, etc.

4.1. EJEMPLOS DE CALCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTES

Ejemplo 1

Véase un ejemplo de un negocio dedicado a la venta de ordenadores. Cada ordenador se vende a un precio de 1.300,81 €. La empresa compra los ordenadores a un fabricante al precio de 626,26 €. Además, los gastos fijos a los que tiene que hacer frente son:

- Alquiler del local: 1.216,34 € al mes.
- Salario de un técnico para reparar los ordenadores: 1.112,36 € mensuales.
- Salario de un instalador que monta los aparatos en casa del cliente: 1.005,22 € mensuales.

¿Cuál será el coste total de la empresa si un mes vende 231 ordenadores?

Para calcular el coste total lo primero es identificar los costes fijos y variables que tiene.

Costes fijos: serán el alquiler, el salario del técnico y el salario del instalador; a saber: $1.216,34 + 1.112,36 + 1.005,22 = 3.333,92$

Costes variables: 626,26 €, que es el precio que la empresa paga al fabricante por cada ordenador que adquiere para venderlo a sus clientes. A más ventas, más ordenadores habrá que adquirir, luego el coste variable aumenta con la producción.

Por tanto, el coste total para una venta de 231 ordenadores será el siguiente:

$$\text{Coste total} = 3.333,92 + (626,26 \times 231) = 147.999,98 \text{ €}$$

El coste total se calcula como la suma de los costes fijos más el coste variable de cada unidad (ordenadores en esta aplicación práctica) multiplicado por el número de unidades (si se venden 231, significa que antes ha habido que comprarlos y pagarlos al fabricante).

Como puede ver en este ejemplo, una vez que se han identificado y cuantificado los costes, conocer el coste total no es difícil, se trata de aplicar la fórmula anterior. Por tanto, lo laborioso y complicado no es calcular los costes totales, sino conocer y saber a cuánto ascienden los costes fijos y variables.

La fórmula que se ha aplicado ha sido:

$$\text{Coste total} = \text{Coste fijo} + (\text{Coste variable} \times \text{Unidades vendidas})$$

Ejemplo 2

Continuando con los datos de la aplicación práctica anterior, calcular ahora el beneficio que obtendrá esta empresa por la venta de esos 231 ordenadores.

$$\text{Ventas} = \text{Precio del producto} \times \text{Unidades vendidas}$$

Las ventas de una empresa son igual al precio de cada unidad vendida, multiplicado por el número de unidades vendidas, en este ejemplo:

$$\text{Ventas} = 1.300,81 \times 231 = 300.487,11 \text{ €}$$

Luego, si se conoce el coste total y las ventas, puede calcular el beneficio:

$$\text{BENEFICIO} = \text{VENTAS} - \text{COSTES TOTALES}$$

$$\text{BENEFICIO} = 300.487,11 - 147.999,98 = 152.487,13$$

El beneficio obtenido por la empresa será todo lo vendido menos todos los costes a los que ha tenido que hacer frente. Lógicamente, es un beneficio muy alto, se trata de un ejemplo y no se ha profundizado en los costes (piensa que determinados costes como luz, agua, teléfono, etc., no se han incluido), la idea es saber como se calculan los costes. En la realidad empresarial aparecen muchos más costes, no obstante, el mecanismo es el mismo, se identifican (fijos o variables) y se cuantifican (cuál es el desembolso que implican).

5. EQUILIBRIO DE COSTES

La estructura de costes, como se ha visto, hace referencia a los costes fijos y variables que tiene una empresa. El equilibrio de costes es la relación entre los costes fijos y los costes variables. Es decir, dos empresas pueden tener los mismos costes totales y sin embargo tener unos costes fijos y variables totalmente distintos.

Ejemplo

Dos empresas que se dedican a la venta de ordenadores, pueden hacer negocios parecidos y tener unos costes totales muy similares. Pero esto no implica que los costes fijos y variables sean iguales. Puede que una de las tiendas considere como coste fijo una partida que en la otra se considera variable (imagine que una de ellas paga a sus empleados/as un sueldo fijo cada mes, mientras que la otra les paga en función del número de ordenadores que venda cada uno/a. Para la primera el sueldo será un coste fijo y para la segunda será variable).

El control de los costes es tan importante en la empresa actual que existe un puesto de trabajo cuyas funciones consisten en identificar los diversos (y múltiples) costes de una empresa con la idea de minimizarlos, de forma que si la empresa es capaz de mantener sus ingresos por ventas, el beneficio aumentará, ya que este profesional es responsable de reducir los gastos (costes). A este puesto de trabajo se le denomina **Controller**.

Por tanto, cada empresa, en base a su situación, determinará el equilibrio de costes que mejor se adapte a sus necesidades. Tenga en cuenta que una empresa puede tener un local en propiedad y otra (de iguales características) alquilado. La primera tendrá como costes fijos los pagos del préstamo solicitado para adquirir el local, tendrá de costes variables la luz y el agua que se consuma. Mientras que la segunda tendrá un coste fijo que es alquiler, no teniendo costes variables puesto que la luz y el agua son pagos que realiza el propietario del local (lógicamente, pagará un alquiler más alto a cambio de no hacer frente a estas partidas). Así, el montante final (costes totales) puede que sea el mismo, pero el equilibrio de costes es diferente.

En conclusión, cada empresa debe conocer y saber cuál es el mejor equilibrio de costes para su negocio. Se trata de adaptarse a cada situación. Piense que un negocio, a lo largo de su vida, cambia el equilibrio de sus costes.

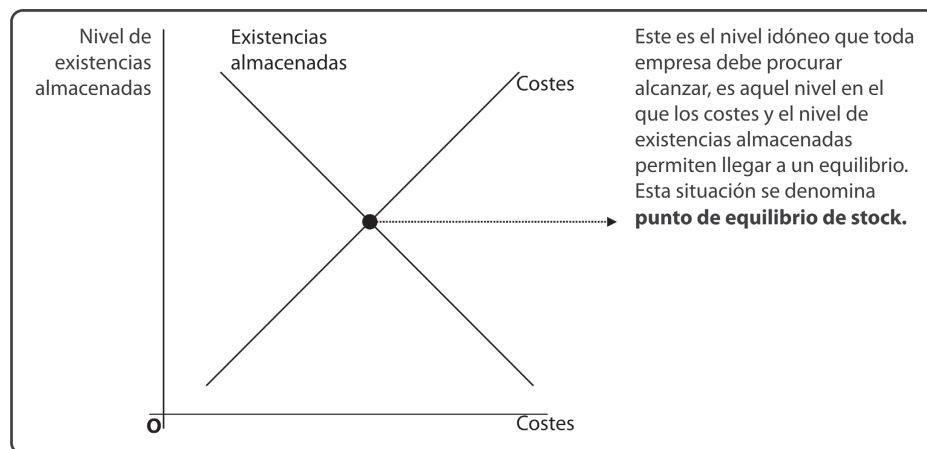
6. NIVEL DE SERVICIO Y COSTE DE RUPTURA DE STOCK

Cuando analice la problemática de los stocks, surge una doble óptica. Si analiza los stocks desde un punto de vista monetario (el coste que supone para la empresa tener unas existencias en almacén, hay que pagar a operarios que se encargan de su mantenimiento, sistemas de seguridad del almacén, seguros contra robos, incendios, etc.) lo ideal es que cuantos menos stocks haya en almacén y/o en tienda, mejor.

Sin embargo, cuando analice las existencias desde un punto de vista comercial, lo mejor es tener más stocks, ya que esto permitirá que la empresa haga frente a los pedidos de sus clientes.

¿Cuál es la mejor alternativa? La mejor solución es buscar un nivel de existencias que permitan hacer frente a los pedidos y que además supongan el mínimo coste posible a la empresa. La combinación entre nivel de servicio y coste de ruptura de stocks permiten conseguir ese nivel de existencias.

Gráficamente esta situación se puede representar de la siguiente forma:



Como se aprecia en la gráfica, en uno de los ejes se representa el nivel de existencias, que va desde cero (en el origen: **O**) hasta infinito, en el sentido de que a medida que se avanza en el eje, el nivel de almacenamiento es mayor. En el otro eje se representan los costes, y al igual que el nivel de existencias almacenadas, va desde cero hasta infinito.

Por tanto, el equilibrio se encuentra donde haya un nivel de existencias que no sea máximo y un nivel de costes medio, de forma que haya existencias en almacén sin necesidad de incurrir en unos costes excesivamente altos.

6.1. NIVEL DE SERVICIO

Se entiende por nivel de servicio el porcentaje de peticiones atendidas sobre el total de peticiones recibidas de los clientes. Así, si una empresa es capaz de atender 90 de cada cien peticiones que le hacen sus clientes, se dirá que el nivel de servicio de esta empresa es de un 90%, ya que de cada 100, atiende a 90.

$$\text{Nivel de servicio} = \frac{\text{Peticiones atendidas}}{\text{Peticiones recibidas}} \times 100$$

Lógicamente, si se tuviese todo el tiempo del mundo, el nivel de servicio siempre sería de un 100%. Puesto que el cliente no tendría problema en esperar a ser atendido. Pero la realidad no es así, ya que hay que atender al cliente en un período de tiempo determinado. Piense qué sería de una panadería que no atiende a sus clientes todas las mañanas, se quedaría sin negocio (los clientes no van a esperar más de lo necesario).

Por tanto, se puede determinar el nivel de servicio que se está dando a los clientes en cada producto calculando el porcentaje de pedidos servidos en un período, en relación con el total de pedidos solicitados del mismo producto, durante ese mismo período.

Existen otras formas de determinar el nivel de servicio. Puesto que los clientes piden, normalmente, más de un producto en un mismo pedido. Así, si un cliente pide cuatro productos diferentes y le sirven dos, su sensación de mal servicio no es doble de la que tendría si le hubiese dejado de servir uno sólo. Simplemente, no estará satisfecho del todo.

Los niveles de servicios son:

- **Nivel de servicio de pedidos:** es el porcentaje que supone el número de pedidos que se ha servido en su totalidad sobre el número total de pedidos recibidos.

$$\text{Nivel de servicios de pedidos} = \frac{\text{Pedidos servidos}}{\text{Pedidos recibidos}} \times 100$$

- **Nivel de servicio de cliente:** es el porcentaje que supone el número de pedidos que se ha servido en su totalidad a ese cliente en un período dado (un mes, un trimestre, un año), sobre el número total de pedidos recibidos de dicho cliente en un mismo período.

$$\text{Nivel de servicios de clientes} = \frac{\text{Peticiónes atendidas a un cliente}}{\text{Peticiónes recibidas por un cliente}} \times 100$$

Según los expertos, el nivel de servicio no debe ser inferior al 90%. Es decir, de cada 100 pedidos la empresa debe atender como mínimo 90.

Se entiende que niveles de servicio inferiores al 90% supone dejar insatisfecho a demasiados clientes. Con independencia de lo anterior, el nivel de servicio es un parámetro perfectamente definido para cada sector de actividad.

Así, habrá comercios en los que un nivel de servicio de un 97% pueda ser un fracaso, sobre todo en aquellos comercios en los que el número de clientes es reducido, con lo que no servir a alguno de ellos puede suponer un golpe duro para la empresa.

Es el caso, por ejemplo, de la venta de tractores, es un sector con pocos clientes y el negocio debe servir los pedidos en tiempo y forma.



En función del tipo de negocio el nivel de servicio se interpreta de una manera o de otra

6.2. COSTE DE RUPTURA DE STOCKS

Se entiende por ruptura del stock la situación en la que no se dispone de existencias para poder servir los pedidos de los clientes, en las condiciones que ellos especifican (plazo de tiempo y precio).

Luego, cuando se produce una ruptura de stocks es porque el nivel de servicio no es óptimo (no se atienden el 100% de los pedidos solicitados por los clientes). Esto explica la relación entre el nivel de servicio y el coste de ruptura de stocks, cuando el nivel de servicio no es del 100% se produce una ruptura de stocks. Por ejemplo, un nivel de servicio del 96% significa que hay un 4% de pedidos de clientes no atendidos, ese 4% es la ruptura de stocks.

Las situaciones de ruptura siempre suponen un coste para el negocio. Este coste es muy complicado de calcular. Así, por ejemplo, si el cliente se ve afectado por primera vez con el servicio, probablemente seguirá siendo cliente, pero si se encuentra en esta situación dos veces consecutivas muy próximas en el tiempo, es muy probable que deje de ser cliente de esa empresa o comercio. La diferencia es notable, ya que en el primer caso se ha perdido una venta, pero en el segundo se ha perdido la venta actual y al cliente (son todas las ventas que en un futuro podría haber hecho ese cliente, lo que se denomina **ventas futuras**).

Como se puede ver, el coste de ruptura de stock no es sólo lo que se ha dejado de vender sino que, en algunos casos son todas las ventas que se podrían haber hecho a ese cliente.

7. STOCK DE SEGURIDAD

El stock de seguridad se define como el nivel de existencias que hay que tener en almacén para hacer frente a posibles aumentos que se produzcan en la demanda.

También se puede definir como aquella parte del stock total que se mantiene en almacén por encima del stock activo y como complemento del mismo para hacer frente a las posibles demoras en los suministros de los proveedores y a las demandas anormalmente altas en determinados días o temporadas.

El nivel de existencias mínimo es necesario mantenerlo para el desarrollo normal de la explotación de una empresa.

Ejemplo

Piense que ocurriría si el proveedor que lleva la mercancía a una empresa tiene una avería en el medio de transporte, no llegará a su hora. Si el punto de venta no tiene una pequeña reserva de materiales (stock de seguridad) los clientes de este negocio no podrán ser atendidos.

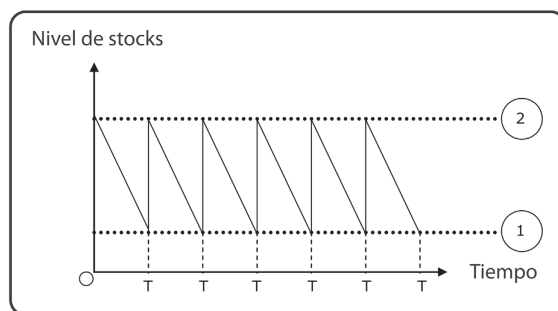
Como puede observar, el stock de seguridad reduce los costes de ruptura, ya que mientras se tenga stock de seguridad el establecimiento podrá atender sus pedidos.

Ni que decir tiene que el stock de seguridad hace que el nivel de servicio se mantenga, puesto que permite seguir atendiendo pedidos. Por otra parte, también permite que la empresa, en un momento determinado, pueda atender más pedidos de los habituales. Así, si un autobús de turistas llega a un restaurante de una ciudad, se producirá un aumento no habitual de la demanda en ese negocio, el

hecho de que tenga stock de seguridad permitirá al establecimiento atender los pedidos (con lo que dejará satisfecho a sus clientes, y ganará más dinero).

No obstante, es imposible prever con una precisión del 100% que productos van a pedir los clientes (la demanda comercial), pero sí es posible hacer una previsión aproximada fiable de dicha demanda. Cuando una empresa conoce a sus clientes, conoce la demanda. Para ello, no hay más que preguntar a cualquier dependiente de comercio con experiencia cuáles son las ventas previstas un día cualquiera.

El comportamiento de los stocks en cualquier almacén (o punto de venta) sigue una trayectoria como la que se refleja en el gráfico adjunto.



En uno de los ejes se representa el nivel de stocks que hay almacenados, y en el otro eje se representa el tiempo. Parte desde cero (cuando no hay existencias del producto) hasta el nivel de que se trate (en función del tamaño, habrá mayor o menor capacidad de almacenamiento).

La explicación del gráfico es la siguiente:

La empresa adquiere mercancía a su proveedor, con lo que el almacén o tienda se llena llegando al nivel máximo (denominado **stock máximo**, se ha asignado un 2 a este nivel en la gráfica). Posteriormente, a medida que pasa el tiempo el nivel de existencias del producto va bajando (si el producto se vende, las existencias se van reduciendo) hasta llegar un momento determinado (T) en el que se pide mercancía al proveedor y vuelve a llenarse el nivel de existencias de ese artículo (nuevo stock máximo) y así sucesivamente.

Asimismo, puede comprobar que las existencias del producto vuelven a llenar su nivel máximo antes de que lleguen a cero, es decir, la idea es pedir mercancía al proveedor para reaprovisionar el almacén antes de llegar a cero existencias. Precisamente el nivel de existencias que se deja de reserva es el stock de seguridad (se le a asignado el número 1 en la gráfica).

7.1. ¿QUÉ CANTIDAD DE STOCK TENER?

El stock que se precisa soportar debe ser el mínimo que le permita asegurar un determinado nivel de servicio, y que, ante imprevistos, permita resolver los costes de ruptura del stock. Es decir, tener el suficiente nivel de existencias en almacén para satisfacer todos los pedidos (nivel de servicio) así como hacer frente a posibles aumentos de la demanda del producto en un momento determinado (evitar la ruptura de stocks).

Sabía que...

En época de rebajas muchos autores recomiendan bajar de precio determinados artículos por su alto coste de estocaje, llegando incluso a regalarlos si es necesario.

Para ello, aparece la nueva figura de Factory, donde se pueden adquirir restos de stock a precios muy reducidos.

El nivel mínimo de existencias que se debe tener en almacén ya se ha especificado, es el stock de seguridad. Ahora bien, el nivel máximo de existencias en almacén será la cantidad a consumir en un período de tiempo más el stock de seguridad.

7.2. EJEMPLO DE STOCK

Ejemplo 1

Una empresa reaprovisiona (llena de mercancía) su almacén una vez al mes. El proveedor llega todos los días 1 de cada mes (o el inmediatamente posterior si el 1 es festivo) y descarga un camión con 10.000 cajas de sacos de cemento. Esta

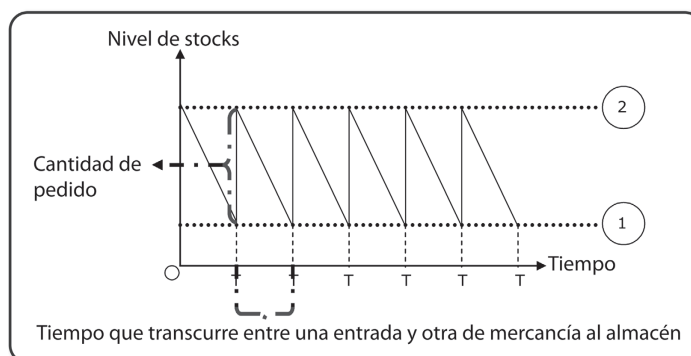
es la cantidad que por término medio la empresa es capaz de vender. Además de estas 10.000 cajas, la empresa tiene un stock de seguridad de 200 cajas (la experiencia y conocimiento del negocio le han llevado a establecer esta cifra). Luego el stock máximo de esta empresa es de 10.200 cajas.

$$\text{Stock M\u00e1ximo} = \text{Cantidad de Pedido} + \text{Stock Seguridad} = 10.000 + 200 = 10.200$$

Se podr\u00eda decir que el stock m\u00e1ximo indica el n\u00famero m\u00e1ximo de existencias que hay en almac\u00e9n. As\u00ed, en el ejemplo el stock m\u00e1ximo de cajas de cemento es de 10.200 cajas. L\u00f3gicamente, esta cantidad puede variar con el tiempo, si la empresa deja de vender tantos productos de este tipo, el stock m\u00e1ximo y el stock de seguridad se reducir\u00e1. Por el contrario, si las ventas aumentan la empresa aumentar\u00e1 el n\u00famero de existencias o la frecuencia con la que el proveedor trae la mercanc\u00eda.

Esta \u00faltima alternativa es importante, tenga en cuenta que si la empresa aumenta sus ventas y no tiene espacio donde colocar m\u00e1s mercanc\u00eda, tendr\u00e1 que negociar con el proveedor nuevas condiciones. Por ejemplo, en lugar de suministrar la mercanc\u00eda una vez al mes que sean cada dos semanas.

La Cantidad de Pedido es el n\u00famero de unidades que se piden al proveedor cuando se realiza el pedido. En este ejemplo es 10.000, porque ese es el n\u00famero de cajas que se solicitan al proveedor en cada pedido.



8. PLAZO DE APROVISIONAMIENTO

A la hora de establecer actividades de planificación y gestión de aprovisionamiento, los parámetros que hay que utilizar son los siguientes:

- **Plazo de aprovisionamiento o de suministro:** es el período existente desde que se detecta una necesidad de aprovisionarse de un producto, hasta que el producto está a su disposición.
- **Cantidad que debemos pedir:** en función de la demanda de sus clientes, de su política de stock y de las características del aprovisionamiento, se establece cuál es la cantidad más económica (considerada globalmente) que debe pedir a su proveedor cada vez. Si por ejemplo, una empresa trabaja con un producto de ventas estacionarias (como el helado, que se vende más en unas épocas del año que en otras) debe considerar este aspecto, realizando pedidos mayores según sea la época.
- **Momento en que se debe pedir:** para determinar el momento en el que se debe realizar el pedido, hay que tener en cuenta dos aspectos fundamentales:
 - El número de días que tarda el proveedor en suministrar la mercancía.
 - Las ventas previstas durante ese tiempo.

Así, si un proveedor tarda cinco días en suministrar la mercancía y una empresa prevé que en esos cinco días va a vender una media de 20 unidades diarias. La empresa debe hacer el pedido antes de que se acabe la mercancía, sino tendrá que acudir al stock de seguridad y puede que no mantenga el nivel de servicio. Por tanto, hará el pedido cuando en su almacén haya 100 unidades, ya que son las unidades que tiene previsto vender en los cinco días que tarda el proveedor en traer la mercancía.

8.1. PLAZO DE APROVISIONAMIENTO

El plazo de aprovisionamiento, como ya se ha definido, es el período que transcurre desde que se detecta la necesidad de aprovisionar un producto, hasta que dicho producto está a su disposición.

Este plazo de aprovisionamiento está condicionado por una serie de actividades que determinan su mayor o menor duración:

- **Actividades de la empresa:** desde que la empresa detecta la necesidad (bien debida a pedidos de clientes, bien por la propia evolución del stock que se está acabando, etc.) hasta que decide a quién y cuánto pedir, pasa un tiempo que forma parte del plazo de aprovisionamiento.
- **Actividades de su proveedor:** desde que el proveedor recibe el pedido hasta que el producto se expide para ponerlo a disposición de la empresa, transcurre un tiempo que es la porción del plazo correspondiente a nuestro proveedor.
- **Otras actividades:** el transporte desde el proveedor hasta el lugar de destino suele ser responsabilidad del proveedor. Algunas veces la empresa compradora es quien gestiona el transporte. Esta actividad consume un tiempo y, por tanto, forma también parte del plazo de aprovisionamiento.



El medio de transporte elegido influye de manera directa en el plazo de aprovisionamiento

8.2. CUÁNDO APROVISIONAR

Existen diversas maneras de establecer cuándo aprovisionar, es decir, cuánta mercancía pedir al proveedor. La más importante es mediante el cálculo del **Punto de Pedido**.

8.3. PUNTO DE PEDIDO

Consiste en iniciar un aprovisionamiento cuando el nivel del stock (que va descendiendo conforme se producen las salidas) llega a un cierto valor.

Este valor se puede fijar por varios caminos:

- **Punto de pedido:** se calcula como el stock de seguridad más las unidades a consumir durante los días que tarda el proveedor en suministrar la mercancía desde que se hace el pedido.

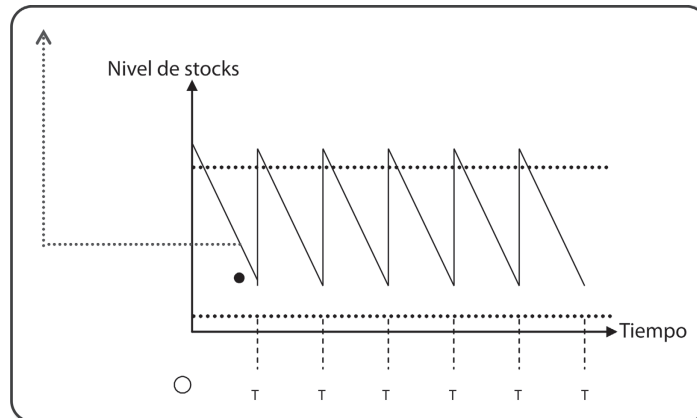
Ejemplo

Imagine una empresa que vende una media de 10 unidades diarias de un producto, asimismo su proveedor tarda 10 días en suministrarle la mercancía una vez hecho el pedido. Además, posee un stock de seguridad de 25 unidades.

El punto de pedido se calcula de la siguiente manera:

1. Calcule la venta prevista de artículos durante los días que tarda el proveedor en suministrar la mercancía, en este caso será 10 unidades diarias que se esperan vender por 10 días que tarda el proveedor en aprovisionar a la empresa. En total, son 100 unidades las que se esperan vender en los 10 días de traslado de la mercancía.
 2. A la cantidad anterior hay que sumarle el stock de seguridad, pues es una cantidad que la empresa mantiene para casos exclusivos de urgencia. En este caso serán 25 unidades más las 100 que ha calculado previamente. Luego el punto de pedido será de 125 unidades.
 3. Interpretación del punto de pedido, en este ejemplo significa que cuando en el almacén o tienda haya 125 unidades del producto, habrá que hacer el pedido al proveedor. De esta manera el comercio garantiza el suministro a sus clientes durante los 10 días que tarda el proveedor en traer la mercancía, y a demás sigue manteniendo su stock de seguridad (imagine que el camión tiene una avería, pues gracias al stock de seguridad la empresa puede “aguantar” un poco más).
-

Gráficamente este es el punto de pedido.



- **Reposición por nivel:** la señal para iniciar el reaprovisionamiento es una marca de nivel en la ubicación física del stock. Se inicia el reaprovisionamiento cuando el stock desciende y la marca queda al descubierto. Es muy utilizado en los puntos de venta. Por ejemplo, en un supermercado cuando las existencias lleguen al tercer estante, hay que realizar el pedido.
- **Uno por uno:** la salida de una unidad de producto es la señal para iniciar una acción de reaprovisionamiento de una cantidad igual. Por ejemplo, un concesionario de vehículos pedirá a su proveedor un modelo determinado de coche una vez que lo ha vendido. Se produce una venta (salida) y automáticamente se inicia el proceso de reaprovisionamiento (se pide otro vehículo).



En función del tipo de actividad, los establecimientos comerciales calculan el punto de pedido de una forma o de otra