



**APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS  
EN COCINA (HOTR002PO)**

**Hispanamérica**

**H**ispanamérica  
BOOKS

**Aprovisionamiento de materias primas en cocina (HOTR002PO)**

© Desarrollos didácticos S.A de C.V.

© HISPAMERICA BOOKS, S.L. (2022)

Telef. (00 34) 91 028 28 51

Madrid, España

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o cualquier otro medio sea cual fuere sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (artículo 270 y siguientes del Código Penal).

**ISBN 978-84-17958-61-9**

Impreso en Madrid (España) – Printed in Madrid (Spain)


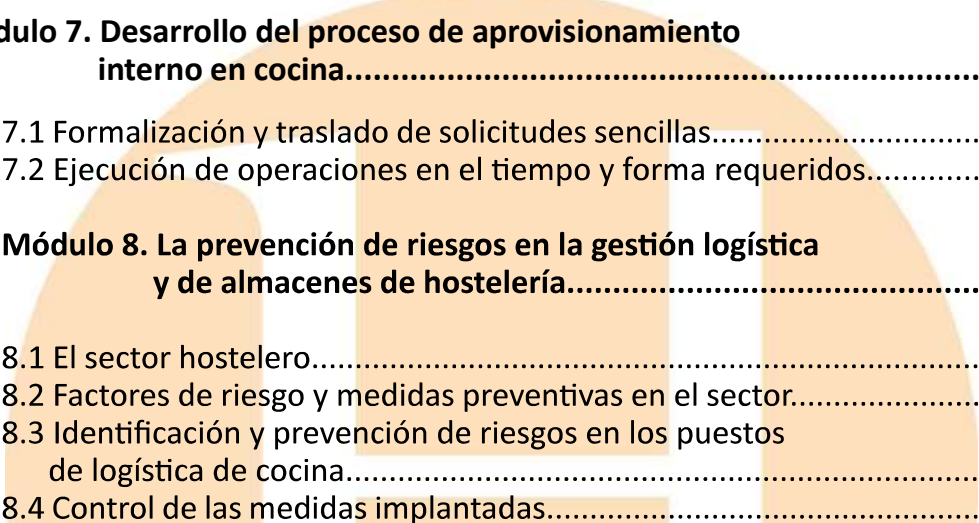





# ÍNDICE

<b>Módulo 1. Introducción a la gestión logística. Aspectos generales.....</b>	<b>12</b>
1.1 La logística dentro de la empresa.....	19
1.2 Análisis de costes logísticos.....	21
1.3 Indicadores de la gestión logística.....	26
<b>Módulo 2. La gestión y organización de los almacenes.....</b>	<b>33</b>
2.1 Principios organizativos de almacén.....	36
2.2 El almacén como parte integrante de nuestra tipología de productos.....	40
2.3 Sistemas de almacenaje: introducción, tipologías.....	46
2.4 El <i>layout</i> de los almacenes.....	49
2.5 Sistemas de gestión de almacén informatizado (SGA).....	58
<b>Módulo 3. La organización del stock.....</b>	<b>65</b>
3.1 Introducción a la gestión de inventarios.....	67
3.2 Clasificación de stocks.....	68
3.3 Rotación de stock.....	71
3.4 Elementos integrantes de la composición de stock.....	72
3.5 Clases de stocks.....	73
3.6 Optimización de los costes de stock.....	73
3.7 Método analítico de valoración ABC.....	76
3.8 El cálculo de la norma.....	77
3.9 Flujos internos.....	79
3.10 Métodos de valoración de salidas de existencias: FIFO, LIFO, PMP.....	80

<b>Módulo 4. El departamento de cocina.....</b>	<b>85</b>
4.1 Definición y organización característica.....	87
4.2 Estructuras habituales de locales y zonas de producción culinaria.....	92
4.3 Especificidades en la restauración colectiva.....	99
4.4 Competencias básicas de los profesionales que intervienen en el departamento.....	100
<b>Módulo 5. Realización de operaciones sencillas de economato y bodega en cocina.....</b>	<b>105</b>
5.1 Solicitud y recepción de géneros culinarios: métodos sencillos, documentación y aplicaciones.....	108
5.2 Almacenamiento: métodos sencillos y aplicaciones.....	120
5.3 Controles de almacén.....	126
<b>Módulo 6. Utilización de materias primas culinarias y géneros de uso común en cocina.....</b>	<b>141</b>
6.1 Los huevos.....	143
6.2 Los cereales.....	144
6.3 Las hortalizas.....	145
6.4 Las legumbres.....	146
6.5 Condimentos y especias.....	147
6.6 Los pescados y mariscos.....	147
6.7 Las aves.....	149
6.8 Las carnes.....	150



<b>Módulo 7. Desarrollo del proceso de aprovisionamiento interno en cocina.....</b>	<b>155</b>
7.1 Formalización y traslado de solicitudes sencillas.....	158
7.2 Ejecución de operaciones en el tiempo y forma requeridos.....	159
<b>Módulo 8. La prevención de riesgos en la gestión logística y de almacenes de hostelería.....</b>	<b>163</b>
8.1 El sector hostelero.....	176
8.2 Factores de riesgo y medidas preventivas en el sector.....	178
8.3 Identificación y prevención de riesgos en los puestos de logística de cocina.....	190
8.4 Control de las medidas implantadas.....	196







# Módulo 1

**Introducción a la gestión  
logística. Aspectos esenciales**



# 1. Introducción a la gestión logística.

## Aspectos generales



La **logística** son todas las operaciones llevadas a cabo para hacer posible que un producto llegue al consumidor desde el lugar donde se obtienen las materias primas, pasando por el lugar de su producción.

Son principalmente **las operaciones de transporte**, almacenamiento y distribución de los productos en el mercado. Por ello, se considera a la logística como operaciones externas a la fabricación primaria de un producto. En este sentido, es uno de los departamentos de las empresas que más se suele externalizar o subcontratar.

En el ámbito empresarial la logística ha ido evolucionando con la historia y ha mantenido la misma denominación para funciones muy diferentes. Esto ha creado confusión, al haber empleado muchos términos: operaciones, *supply chain*, cadena de suministro, aprovisionamiento, transporte, etc.

Sin embargo, si tuviésemos que dar una definición de logística con una sola palabra, la más adecuada sería **“suministro”**. La palabra logística es un término cuyo origen es militar, y en su primera definición comprendía el suministro de municiones y armas. Este suministro requería, en el caso de un combate, una serie de habilidades y estrategias que justificaron la aparición del término “logística”.

Para entender la aparición de este significado debemos desplazarnos hasta la antigua Grecia y el Imperio Romano. En aquella época, los **‘Logistikos’** eran los oficiales militares encargados de abastecer al ejército. Además, el término **‘Logistikos’** puede traducirse por “aquél que sabe calcular”. Podemos deducir gracias a la terminología utilizada la importancia que se le daba a estas personas y lo importante que eran su preparación y sus conocimientos matemáticos.

Debido a que entendemos la logística como toda aquella labor de aprovisionamiento y distribución de bienes, podemos afirmar que la logística ha existido desde el origen de los tiempos: cuando nuestros antecesores necesitaron almacenar alimentos en las cuevas usaron la logística, por

rudimentaria que fuera, hasta convertirse en lo que conocemos ahora y desempeñar un papel fundamental tanto en los envíos nacionales como en los transportes internacionales de mercancías.

Del 2.900 al 2.800 a.C. la logística militar estaba basada en el aprovisionamiento de recursos y materias primas o componentes.

A partir de 1950 la capacidad de producción y venta era superior a la distribución, por lo que comenzaron las dificultades en la entrega puntual y eficiente de recursos.

En 1960 la logística sufre una transición al desarrollar los primeros centros de distribución y medios de transporte.

En los años 80 empiezan a cobrar verdadera relevancia los plazos para la entrega y la gestión de recursos o materias primas además del servicio al cliente. Debido a ello, se aumentó la productividad de las plantas distribuidoras y se racionalizaron correctamente las labores de transporte.

Ya en 1980 con la aparición de la globalización, el aumento de las operaciones a nivel internacional conllevaba a la integración y el control de todas las operaciones.

A continuación, mencionamos algunos de los grandes hitos logísticos:

### **Las pirámides**

Las pirámides son una de las primeras grandes construcciones de la humanidad y, por ello, representan uno de los mayores esfuerzos logísticos de la historia. Pese a contar con unos medios muy limitados, los egipcios mostraron unas grandes dotes de organización e imaginación para hacer posible la construcción de las pirámides. Hoy en día todavía se sigue investigando sobre las técnicas que se emplearon para hacer posibles edificaciones tan gigantescas como la Gran Pirámide de Giza, que cuenta con 146 metros de alto y 6 millones de toneladas de peso.



## Las grandes rutas comerciales



El comercio creó desde sus propios orígenes la necesidad de tener rutas comerciales. Ejemplos como La Ruta de la Seda, que recorre medio mundo, o el comercio en el Mediterráneo, que fomentó la creación de los navíos a remo, demuestran la inclinación y la necesidad del hombre por llevar materiales y mercancías de un sitio a otro con el objetivo de aprovecharlos. Estos viajes podían suponer grandes esfuerzos a nivel humano y, a nivel logístico, suponían una evolución más que desafiante.

## El correo



Ya desde la creación de los modelos de postas reales en la antigua China, las grandes civilizaciones han intentado por sus propios medios crear sistemas para el envío de comunicados y/o misivas. En Europa destacó concretamente un servicio, creado por la familia aristócrata Thurn und Taxis, que daba servicio a países como España, Italia, Alemania, Países Bajos y Austria mediante un sistema de postas, con el cual conseguían unos plazos de entrega revolucionarios para la época.

## El vapor y el ferrocarril



El uso del vapor impulsó la creación de nuevas tecnologías y medios del transporte. Uno de los más importantes de la época fue el ferrocarril. Aunque todavía no se trate de un desarrollo logístico moderno, se generan inevitablemente más oportunidades y posibilidades para desplazar grandes cantidades de mercancía en mucho menos tiempo.

## El Canal de Panamá

Tanto la construcción del canal como su posterior remodelación han supuesto dos grandes hitos en la historia de la logística, no solo por la influencia que tuvieron al permitir y potenciar nuevas rutas marítimas sino por la complejidad que supuso su construcción. El Canal de Panamá y su ampliación han transformado el mapamundi de la logística.



## El contenedor marítimo



Aunque hoy en día parecen indispensables, la posibilidad de enviar la mercancía en contenedores marítimos no siempre estuvo ahí.

De hecho, no fue hasta 1956 que Malcom McLean los inventó porque la carga y descarga de material en los barcos era un proceso lento, difícil y poco eficaz. Con el desarrollo de su idea -colocar directamente la caja de sus camiones en los barcos- dio un vuelco a la logística que acabó utilizándose en toda clase de situaciones.

### El desarrollo económico y la globalización

Las mejoras en la productividad cambian las necesidades logísticas. Hace que sea más necesaria una logística eficiente, que permita a las empresas llegar a otros mercados en los que poder vender, haciéndolo a un precio competitivo. En el momento en que esto se hace posible, las grandes empresas comienzan a aprovechar la economía de escala al producir grandes cantidades en la misma localización.

A su vez la globalización unida al transporte internacional de mercancías hace que muchos centros de producción sean llevados a lugares en los que producir es más económico y, por ello, se necesita la logística para rentabilizar esos desplazamientos. Se comienza a valorar la eficacia a la hora de cumplir y reducir periodos de entrega y se incrementa la exigencia sobre las cadenas de suministro.



## El Mundo Digital



El siglo XX ha sido el de la llegada de la informática a la logística. Nuestra capacidad para medir y controlar lo que sucede en la cadena de suministro aumenta y, a su vez, la capacidad de desarrollo de sistemas para mejorarlo.

El desarrollo de sensores, códigos QR, *Just in Time*, sistemas de trazabilidad, gestión de rutas y flotas, preaviso para la entrega a particulares, medición de Indicadores de Desempeño... La logística vive desde hace años un desarrollo tecnológico frenético, siendo en muchos casos la punta de lanza del uso de nuevas invenciones.

En esta última parte de la historia de la logística las empresas de transporte empiezan a tomar plena conciencia de que la logística es y será un beneficio competitivo y un factor vital para su crecimiento. La logística se considera una rama de conocimientos clave para el garantizar el éxito de las compañías, por ello, la mayoría de las nuevas empresas globales fundamentan su éxito en el perfeccionamiento de su cadena de suministro.

De este repaso al mundo e historia de la logística podemos sacar dos conclusiones claras: Primero, la importancia que la logística ha tenido y seguirá teniendo en nuestro mundo y, segundo, la estrecha relación entre su desarrollo y la creación de nuevas tecnologías.

La logística ha pasado de tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible, a ser todo un proceso dentro de la empresa con áreas específicas para su tratamiento. Busca llevar a cabo una gestión estratégica de la adquisición, el movimiento, el almacenaje de artículos y el control de los inventarios y, en general, de todo el flujo de información asociado, mediante los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de forma que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costes y efectividad. Así, a día de hoy entendemos la logística como la organización de las actividades de aprovisionamiento de materiales, artículos semielaborados y componentes, desde las fuentes de suministro a los centros de producción y de estos, ya transformadas por el proceso productivo, a las plataformas o almacenes de distribución de forma que lleguen al mercado en perfectas condiciones y con un coste mínimo.

## 1.1 La logística dentro de la empresa

El principal objetivo de la logística desde un ámbito de negocios es la de **colocar los artículos en el lugar correcto de manera correcta**, esto quiere decir que las acciones logísticas deben llevarse a cabo en el momento en que así se requiera y en condiciones óptimas para alcanzar, de esta forma, una rentabilidad superior para la compañía.



Por tanto, para conseguir este fin, la logística debe satisfacer a los demandantes con unas condiciones de servicio superiores, así como unos costes y una calidad adecuada. Para ello, serán necesarios una serie de medios como instalaciones, medios de transporte, tecnologías de la información, recursos humanos, capacidad económica, transportistas de confianza etc.

En este sentido, podríamos decir **que la logística empresarial abarca ámbitos relacionados tanto con las operaciones como por las estrategias llevadas a cabo por la empresa** y la organización que ha de seguirse dentro de la misma.

Para especificar un poco más en el ámbito logístico de negocios, cabe destacar que los esfuerzos realizados en la cadena de suministros en cuanto a la calidad del servicio, los costes y la seguridad de los artículos y componentes utilizados, son factores que pueden aportar grandes beneficios competitivos para la empresa. Asimismo, también serán fundamentales otros aspectos de la época actual como puede ser el hecho de ser sostenible y el cuidado al medio ambiente, de manera que si empezamos a desarrollar productos que respeten esta filosofía contaremos con un punto más a favor para la empresa.

La logística empresarial engloba todo un entramado de elementos y procesos que, de no gestionarse de manera adecuada, la empresa posiblemente acabaría en la quiebra. La organización y planificación eficaz de la logística empresarial permite a las empresas optimizar procesos y reducir costes.

Entre las funciones y actividades que comprende la logística empresarial, podemos destacar las siguientes:

- **Servicio al cliente:** gracias a la logística el departamento de ventas puede gestionar los productos y servicios en función de las necesidades de los clientes. Además, los tiempos de respuesta se reducirán y serán de mayor calidad. Una buena organización permite aligerar cualquier proceso.
- **Diseñar y planificar rutas de transporte:** se deben emplear las más adecuadas y óptimas, así como el modo y el medio que se debe emplear para distribuir los productos a los clientes.
- **Gestión de inventarios:** almacenamiento tanto de materias primas, como productos intermedios como productos acabados. El almacenamiento de materiales se hará en función de los sistemas de venta de la empresa, de los productos más demandados por los clientes, o los más perecederos. El sistema de almacenamiento entre una empresa y otra puede distar muchísimo. Son muchos elementos los que hay que tener en cuenta: tipo de producto, tamaño, espacio y lugar de almacenamiento, etc. En definitiva, llevar un exhaustivo control del stock.
- **Procesamiento de pedidos:** la buena gestión y planificación del stock, permite procesar los pedidos de manera muy rápida, satisfaciendo la demanda de los clientes de forma eficaz.
- **Gestión de datos:** debemos conocer mejor nuestro propio producto y sistema de almacenamiento. Podemos obtener gran cantidad de información, referente a pedidos, horarios de mayor concentración de dichos pedidos, detección de errores e incidencias, etc.

Lograr un proceso logístico óptimo es una tarea compleja. Para facilitar este proceso se deben tener en cuenta las 7C's de la logística:

- **Producto correcto disponible.**
- **Cantidades correcta:** se debe mantener un nivel de inventario o stock adecuado y que permita proveer de producto ante las necesidades de los clientes. En todo caso, debe evitarse siempre la ruptura de stock.

- **Condiciones correctas:** cuidar el transporte y almacenamiento de materiales, cuidando el producto y evitando cualquier desperfecto, sobre todo al trabajar con material frágil. Más información sobre la logística de almacenamiento.
- **Lugar correcto de los materiales:** para maximizar la eficiencia y facilitar el trabajo de búsqueda y detección de cualquier producto que necesitemos.
- **Tiempo correcto:** cumplir con los plazos y evitar demoras innecesarias. Cualquier retraso, será un coste para nuestro negocio.
- **Cliente correcto:** debemos centrarnos en suministrar a público objetivo.
- **Coste correcto:** buscar soluciones de logística que nos den mayores ventajas a nivel de costes, sin renunciar a calidad y condiciones de nuestro producto.

## 1.2 Análisis de costes logísticos



El coste logístico, o costo logístico, es la suma de aquellos costos ocultos que se producen por la sucesión de actividades como el almacenaje o el transporte de un bien, desde el productor hasta el comprador final.

El costo logístico, en otras palabras, es la suma de todos aquellos costos que se producen en la cadena de valor. Cuando se produce una manzana, por ejemplo, esta debe

ser transportada hasta el almacén, donde se empaqueta con otras manzanas. Posteriormente, la manzana es transportada hasta el mercado mayorista, donde se almacena hasta su compra por parte de un vendedor minorista. Así, el vendedor minorista transporta la manzana hasta su tienda, donde la guarda hasta que esta se vende al consumidor final. Todos los costes de almacenaje y transporte que se han ido produciendo, a esto, se le denomina coste logístico.

El coste logístico suele estar oculto, ya que se genera durante el proceso logístico y está relacionado con la eficiencia y eficacia del proceso logístico. A mayor eficiencia y eficacia, se produce un menor coste.

Cuando hablamos del costo logístico hablamos de un cómputo de costes, que se pueden desglosar en distintos servicios, como los siguientes:

- **Almacenamiento.**
- **Transporte.**
- **Aprovisionamiento.**
- **Mantenimiento.**
- **Inventarios.**
- **Distribución de productos terminados.**
- **Coste del personal necesario para el desarrollo de estas actividades.**

Para aplicar un sistema de costes en la empresa, es importante delimitar cuáles son estos. Se puede optar por criterios más restrictivos o más expansivos. En este caso, de acuerdo con las corrientes más actuales, se aplican los criterios más restrictivos, los cuales se basan en la aplicación exclusiva de los costes de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y administración. Además, se descartan otros como aquellos de los propios stocks y los derivados de su venta y financiación.

### **Costes directos**

Los costes logísticos directos pueden clasificarse en cinco grupos, como se verá detalladamente en el siguiente punto. Estos son los costes de aprovisionamiento, de almacenaje, de transporte, de administración y los costes ocultos.

- **Costes de aprovisionamiento:**

Los costes de aprovisionamiento son aquellos generados en la emisión de pedidos. En las empresas con un departamento de compras, el coste de los pedidos es el total del coste del departamento, mientras que, en las empresas que no cuentan con este tipo de sección, el

coste de aprovisionamiento se determina con el porcentaje de tiempo que se dedica a dichas compras, en relación con el coste total del departamento.

Los elementos que se pueden incluir dentro de los costes de aprovisionamiento son, entre otros, los gastos de personal y de material, las amortizaciones, las comunicaciones, etcétera.

La forma o método de cálculo puede expresarse por el número de pedidos, que mide el coste unitario de los pedidos sin tener en cuenta su valor, o por el valor del pedido, que mide el coste de los pedidos en función de su valor.

- **Costes de almacenaje:**

Incluyen todos los costes generados en la recepción y el mantenimiento de las mercancías en el almacén. Existen cuatro tipos:

1. **Costes de espacio:** costes derivados del lugar de conservación.
2. **Costes de instalaciones:** costes atribuidos a las instalaciones de almacén. Se pueden calcular como parte del espacio o como un elemento separado de este.
3. **Costes de manipulación:** costes generados por la colocación y el mantenimiento de las mercancías en el almacén. Es preciso sumar los costes de recursos humanos y los materiales.
4. **Costes de stocks:** coste de oportunidad que supone tener recursos económicos invertidos en los stocks y no en otro elemento.

- **Costes de transporte:**

Son los costes generados durante el transporte de las mercancías desde el punto de origen al punto de destino. Si el transporte es realizado por la misma empresa, se tendrán en cuenta los costes de personal y los costes de los vehículos, las amortizaciones, los seguros, los impuestos, los combustibles, las reparaciones, los gastos de peajes, los tiempos muertos, etcétera. Por el contrario, si el transporte es realizado por empresas terceras, el coste será el valor de las facturas presentadas por dichas empresas.

- **Costes de administración:**

Son los costes atribuibles a las tareas administrativas relacionadas con la entrada y salida de mercancías del almacén, así como con los recuentos de inventario.

- **Costes ocultos:**

Entre los costes ocultos podemos destacar los siguientes:

1. **Obsolescencia:** debido a cambios tecnológicos o a la percepción del mercado, un producto puede perder su valor económico de forma rápida y significativa. En estos casos se produce un coste por pérdida de valor.
2. **Rotura o deterioro:** las mercancías pasan por determinadas operaciones de ubicación y traslado en las que pueden sufrir golpes, caídas y demás, por lo que algunas unidades pueden romperse o deteriorarse.
3. **Diferencias en los inventarios:** con motivo de errores de anotación, extravíos o hurtos, se pueden producir diferencias en los recuentos entre las unidades de mercancía registradas y las unidades reales.
4. **Coste de la logística inversa:** costes asociados a las devoluciones por parte de los clientes.
5. **Coste de rotura de stock:** se produce cuando no hay existencias suficientes en los almacenes para servir pedidos de clientes.

### **Costes indirectos**

Los costes indirectos son un tipo de coste que afecta al proceso productivo de uno o varios productos que posteriormente vende la empresa y, por tanto, no se pueden asignar de manera directa a cada uno de los productos. Para poder asignarlos, tendremos que utilizar un método de reparto.

Dos métodos para imputar los costes indirectos muy utilizados son la clave de reparto y los precios de transferencia:

- **La clave de reparto:** supone imputar los costes indirectos mediante el reparto de los costes a través de un criterio de reparto.
- **Los precios de transferencia:** es un método basado en imputar los costes indirectos entre los objetos de coste que los consumen a través del establecimiento de unos precios entre las unidades de negocio del prestador y receptor.

### Costes fijos y variables

Si la empresa aumenta su actividad, el coste es el mismo y la empresa se beneficia de economías de escala (el coste unitario por producto va disminuyendo). Sin embargo, la empresa tendrá que afrontar este gasto, aunque su actividad sea muy reducida, lo que puede convertirse en una carga considerable que la lleve a tener pérdidas.

La ventaja de los costes variables es que varían con el nivel de actividad, por lo que, si la actividad es reducida, el coste es reducido, lo que evita que la empresa tenga pérdidas. Sin embargo, si la actividad aumenta, el coste también aumenta, por lo que la empresa no se beneficia de economías de escala.

### Costes de las devoluciones

Los costes de las devoluciones son los siguientes:

- **Costes de transporte:** son los costes generados por la recogida de los productos devueltos por el cliente y su transporte al lugar escogido según su destino final, ya sea porque se le reenvían o se mandan al lugar correspondiente.
- **Costes de almacenaje:** son los costes generados por almacenar los productos devueltos en un lugar apropiado en espera de su destino final.
- **Costes de tratamiento y recuperación:** en caso de que se opte por enviar el producto a reparar, reciclar, reacondicionar o eliminar definitivamente, este proceso generará también un coste.