

## 2. Almacenamiento: métodos sencillos y aplicaciones.

Dentro del ámbito de la hostelería y restauración, el almacén es un espacio o estancia del establecimiento donde se guardan las materias primas recibidas por parte de los proveedores.

El principal objetivo de un almacén es recibir los pedidos solicitados y almacenarlos de una manera adecuada, acorde a cada tipo de producto. Un almacenamiento adecuado supone ser más eficiente.

Una vez que el albarán o factura ha sido revisado y se ha comprobado que todo está como se había solicitado, se debe almacenar y distribuir dependiendo de las características de cada uno de los productos, es decir, atendiendo a si son más o menos perecederos y colocando los géneros dependiendo de la fecha de pedido o recepción.

Sabías que...



*La distribución y el almacenamiento son factores tan importantes que algunas empresas como Amazon, Inditex (Zara)... están creciendo en todo el mundo y de manera nunca imaginable gracias a los métodos de distribución y almacenamiento de los productos.*

Un almacenamiento eficaz es el que se realiza:

- **De manera rápida:** tendremos especial cuidado con productos congelados y con necesidad de ambientes fríos.
- **Distribución u organización adecuada**
  - Procurar que los últimos productos recibidos sean los últimos que se distribuyan (método FIFO).
  - Seguir siempre unas normas establecidas de almacenamiento para localizar los productos con facilidad.

Las normas básicas son:



- Elegir el lugar adecuado para cada tipo de mercancía.
  - Embalar, si procede, cada producto de modo idóneo.
  - Mantener la higiene de la mercancía y de su lugar de almacenaje.
  - Controlar que la temperatura sea la adecuada para cada producto.
- No almacenar productos de diferente tipo en un mismo lugar.
    - No almacenar productos en el suelo.
    - No almacenar productos sin identificación.
    - No almacenar ningún tipo de producto sucio, contaminado o alterado.

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

Una vez que la recepción del pedido ha finalizado, se continúa con la conservación y almacenamiento en el departamento del economato.

El almacenamiento que realicemos va a depender del tamaño de nuestro establecimiento, hotel, restaurante, bar... y por tanto de los espacios y su adecuación para guardar de manera coherente nuestros productos preservando su calidad.

Los métodos sencillos de almacenamiento se basan en colocar los productos en estantes o estanterías clasificados por géneros o familias, así podemos dedicar un espacio a las conservas y dentro de éste dividir entre conservas vegetales, carne, platos preparados, pescados y productos del mar, por ejemplo.

Podemos realizar una clasificación posterior dependiendo del tipo de conserva, por ejemplo: alcachofas, judías verdes, etc. E incluso otra clasificación dependiendo del tamaño: botes de 3 kg, de 1 kg, 500 gr... Es un tipo de clasificación lógica y sencilla, existen numerosas clases para clasificar, pero son costosos en tiempo: clasificación alfabética (colocar letras), numérica, etc. Este tipo de clasificación puede utilizarse en grandes instalaciones.

Otros métodos son:

- **Método FIFO (First In First Out):** la primera mercancía que entra en el almacén, es la primera que sale de él. Es un método utilizado para los productos con fecha de caducidad a corto plazo.
- **Método LIFO (Last In First Out):** la última mercancía en entrar es la primera en salir.
- **Método HIFO (High In First Out):** los productos de mayor precio son los primeros en salir, dando paso después a los de menor coste.
- **Método PMP (Precio Medio Ponderado):** los productos que salen se valoran al precio medio de las entradas.

Muy utilizado el método FIFO recomendable para productos perecederos y para evitar que algunas materias y géneros caduquen o queden obsoletos o inservibles. Los otros métodos se utilizan más para valoraciones, inventarios y contabilidad.

Vamos a señalar algunas de las dependencias básicas en cualquier establecimiento:

### **Economato**

Podemos entender como economato el departamento destinado a almacenar, conservar, controlar y distribuir los productos y géneros. Este departamento distribuye los productos a las demás áreas previa solicitud.

El economato estará a su vez formado por distintas dependencias, desde una oficina de control, hasta distintos almacenes según los productos y sus características. Veamos algunas de estas dependencias:

- **Almacén de productos químicos:** como ya sabemos los productos que no son alimentos deben ser almacenados en lugares distintos y con las suficientes medidas de protección, para que en ningún caso puedan contaminar o causar alteraciones a cualquier otro producto, género o mercancía.  
Esta dependencia, nos sirve para guardar entre otros los productos de limpieza. (Para saber más puedes consultar la Unidad Formativa 0053, el tema 3, donde hablamos de las normas de almacenaje de los productos de limpieza).
- **Almacén a temperatura ambiente:** en esta dependencia guardaremos los productos

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

alimenticios que no necesitan unas condiciones especiales de conservación como puede ser el frío. Guardaremos por ejemplo la mayoría de las conservas, sal, azúcar, pastas, legumbres... Podemos almacenar en estanterías de módulos con perforaciones para facilitar la ventilación, ubicados lejos de la cocina. Hay que evitar la luz del sol y que la temperatura esté entre 12 y 21 grados. Se deben ordenar los productos por fecha de entrada o fecha de caducidad, rotando los productos cada vez que se reciba nuevo género. De este modo el primer producto que utilizaremos será el que más tiempo lleve en el almacén o cuya fecha de caducidad esté más cercana. El orden y la limpieza debe ser una prioridad.

- **Almacén de semiperecederos:** este almacén necesita que este refrigerado, pensemos que no todos los productos refrigerados van a necesitar la misma temperatura, por ello, los establecimientos que pueden tener tres o más dependencias refrigeradas donde se guardan separadamente las verduras, frutas y hortalizas, los productos lácteos y derivados, los platos preelaborados o elaborados.
- **Almacén de productos perecederos:** en estos espacios guardemos los productos que se deterioran más rápidamente, como la carne y el pescado. Tendremos distintos espacios, unos refrigerados y otros para congelados. También podremos almacenar preelaboraciones y comidas preparadas.
- **Bodega:** es un espacio encargado del almacenamiento, conservación, control y distribución de vinos, cavas, aguas, licores...

Otros almacenes o espacios pueden ser: para productos terminados, semielaborados, materiales auxiliares (envases, menaje...).

El economato es el departamento destinado al almacén, conservación, control y distribución de los productos. Este departamento distribuye los productos a las demás áreas del establecimiento de restauración, previo pedido de éstos. Por ello, existen diferentes horarios en los que la cocina, el bar, el comedor, etc. pueden realizar su pedido al economato.

La bodega por otro lado, es un departamento que depende directamente del economato. En la bodega se almacenan, conservan, controlan y distribuyen aguas, vinos y demás bebidas al resto de áreas del restaurante-bar, como la cocina, el comedor y el propio bar.

Las características comunes que deben tener tanto el economato como la bodega, son:

- Ubicación de fácil acceso dentro del establecimiento y de fácil limpieza.
- Deben estar cerca de las áreas de producción para un rápido y fácil traslado de las materias primas.
- Cercanía a zonas de frío.
- Protegidos y alejados de zonas con malos olores y contaminación.
- Puertas anchas y de fácil acceso para el tránsito de grandes volúmenes de mercancías.
- Como se ha dicho anteriormente, estos departamentos deben estar provistos de básculas, ordenadores, PDA, cámaras de conservación, termómetros, balanzas, etc.
- Temperatura adecuada para el tipo de materias primas que se han de almacenar, aunque no se debe pasar de los 15 °C en ambos departamentos.



### Como conservar y almacenar el vino en un restaurante

Nuestra carta de vinos aporta un valor fundamental a nuestro negocio de hostelería. Conviene que cada vino se conserve a la temperatura adecuada, así como con las condiciones de humedad, y luz perfectas para que se mantenga en óptimas condiciones.

En hostelería tenemos diferentes opciones para conservar y almacenar los vinos en nuestro bar o restaurante. Si disponemos de espacio adecuado y otorgamos al vino una importancia especial en nuestro local, una buena idea consiste en tener una bodega tradicional pero dotada de tecnología moderna. Si nuestro local permite tener esta bodega porque contamos con el espacio y condiciones adecuadas para ello, podremos sacarle mucho partido ya que puede constituir un reclamo para nuestros clientes.



Disponer de este espacio exclusivo genera interés y puede ser utilizado para realizar catas de vino por parte de nuestro sumiller, e incluso agasajar a nuestros clientes especiales llevándoles a visitar esta parte de nuestro restaurante.

Evidentemente no todos los tipos de negocio de hostelería tienen la posibilidad de albergar una bodega tradicional, por lo que existen armarios para hostelería denominados vinotecas o cavas, en los que podrás conservar el vino en óptimas condiciones. Existen vinotecas de diferentes tamaños y capacidades para conservar vino. Igualmente destacan pequeñas cavas para mantener el vino a la temperatura ideal para el consumo, ya que no es la misma la temperatura de conservación que la de servicio.

Estos armarios o vinotecas posibilitan fijar varias temperaturas para diferentes vinos, y suelen permitir tres o cuatro temperaturas principales. Por ejemplo, para vinos blancos de crianza se recomienda una temperatura de entre 10-12°C; para vinos tintos entre 14-16°C; para vinos blancos jóvenes lo ideal son unos 6-8°C...

Además de la temperatura, fundamental para la óptima conservación y degustación del vino, conviene regular otra serie de factores en nuestra vinoteca: humedad, aireación, iluminación, vibraciones u orientación.

Se recomienda una humedad de un 70 % aproximadamente para conservar los vinos. La falta de humedad reseca el corcho y provoca una oxidación en exceso. Por otro lado, el exceso provocaría un sabor enmohecido al vino.

Igualmente la aireación del vino es un factor determinante a la hora de su conservación y degustación. Por ello, es fundamental el uso de decantadores de vino durante el servicio del mismo.

Además es fundamental en la conservación del vino que no haya un exceso de iluminación ni vibraciones, dos factores que alteran considerablemente la calidad del vino.

*Tomado de <http://www.chefandsommelier.es>*

## Para saber más



*El vino ha existido durante miles de años. Desde los antiguos romanos hasta los americanos modernos, esta bebida se disfruta en todo el mundo. Hoy en día, la mayoría de personas simplemente compran su vino en los supermercados locales, inconscientes de cómo almacenarlo adecuadamente para asegurarse de que dure el mayor tiempo posible.*

**Antes de abrir el vino**

- **Mantenlo en un lugar oscuro.** Almacena todos los vinos lejos de la luz, especialmente de la luz solar directa y de los aparatos fluorescentes. Los rayos UV pueden hacer que el vino adquiera un aroma desagradable. Las botellas más oscuras están mejor protegidas y algunas tienen filtros UV incluidos en el vidrio, pero una cantidad suficientemente alta de rayos UV puede penetrar de todas formas y arruinar el vino. Si no puedes mantener una botella totalmente alejada de la luz, envuélvela ligeramente en un paño o simplemente colócala dentro de una caja. Si se expone a la luz ocasionalmente, asegúrate de que esta provenga de lámparas incandescentes o de vapor de sodio.
- **Almacena las botellas de vino que tengan corcho horizontalmente.** Si se almacenan verticalmente durante un tiempo prolongado, los corchos se secarán y, con el tiempo, el aire llegará al vino, arruinándolo. Si las almacenas con la etiqueta hacia arriba, será más fácil detectar cualquier sedimento que pueda haberse formado en el vino cuando las recojas.
- **Mantén una temperatura constante.** Si vas a almacenar el vino por un periodo prolongado (más de 1 año), es necesario refrigerarlo; incluso una bodega subterránea no es lo suficientemente fría.
  - La temperatura de almacenamiento del vino no debe superar los 24 °C (75 °F) durante periodos prolongados de tiempo, ya que a partir de este punto, comienza a oxidarse. Una temperatura ideal para almacenar una colección de diferentes vinos es 12 °C (54 °F). Dejar que la temperatura descienda por debajo de los 12 °C (54 °F) no arruinará el vino; solo retrasará el proceso de añejamiento. Sin embargo, un ambiente de almacenamiento que se encuentre entre los 20 y 22 °C (68 a 73 °F) es mucho más preferible que uno entre 7 a 18 °C (45 a 65 °F), aunque el primero se encuentra más cerca a los peligrosos 24 °C (75 °F). Los incrementos en la temperatura hacen que el vino se filtre a través del corcho mientras que los descensos provocan que el aire ingrese la botella.
  - La temperatura en un ambiente de almacenamiento de vino debe ser lo más constante posible. Todos los cambios deben ocurrir gradualmente. Mientras mayores sean los cambios de temperatura que sufre el vino, más prematuro será su envejecimiento. La temperatura nunca debe fluctuar en más de 1,5 °C (3 °F) al día y en 2,5 °C (5 °F) al año, especialmente en los vinos rojos, que sufren más problemas relacionados con la temperatura que los vinos blancos.
- **No muevas el vino si es posible.** De ser posible, almacena los vinos de una forma que no sea necesario moverlos para alcanzar una botella. Intenta no mover una botella una vez que está almacenada. Incluso las vibraciones producto del tráfico pesado, los motores o generadores pueden afectar de forma negativa al vino.



- **Mantén la humedad en alrededor del 70%.** La humedad alta evita que el corcho se seque y minimiza la evaporación. Sin embargo, tampoco permitas que aumente muy por encima del 70%, porque puede fomentar el crecimiento de moho y hacer que las etiquetas se aflojen. Puedes comprar un higrómetro para registrar las condiciones de humedad y emplear técnicas de humidificación o deshumidificación según sea necesario.
- **Aísla el vino. Recuerda que el vino “respira”,** así que no lo almacenes junto a algo que tenga un olor fuerte, ya que este penetrará a través del corcho y lo contaminará. La buena ventilación puede ayudar a evitar que los olores a humedad entren en contacto con el vino.
- **Almacena el vino durante una cantidad de tiempo adecuada.** No todos los vinos mejoran con el tiempo. Por lo general, los vinos del nuevo mundo y los baratos no mejorarán. Los vinos rojos pueden almacenarse y añejarse de 2 a 10 años. Sin embargo, esto depende del tipo de vino rojo y del equilibrio de su azúcar, ácidos y taninos. La mayoría de vinos blancos debe consumirse después de 2 o 3 años de almacenamiento (aunque los vinos blancos de Borgoña (Chardonnay) pueden añejarse por más de 20 años.)
- **Ajusta la temperatura antes de servirlo.** Diferentes vinos saben mejor a temperaturas ligeramente distintas, las que pueden variar de aquellas usadas para el almacenamiento. Justo antes de beber el vino, deja que la temperatura se eleve o descienda a la adecuada para servirlo:
  - Los vinos Rosé y los blancos secos: 8-14 °C (46-57 °F)
  - Vinos espumosos y champán: 6-8 °C (43-47 °F)
  - Vino tinto ligero: 13°C (55 °F)
  - Vinos tintos oscuros: 15-19°C (59-66 °F).

#### **Después de abrir el vino**

- **Almacena un vino blanco abierto en una bodega o armario.** Si no tienes ninguno de los dos, colócalo en el refrigerador. Por lo general, esto solo conservará a un vino abierto por tres a cinco días, aunque hay formas de asegurarte de que dure por más tiempo:
  - Minimiza su exposición al aire. Coloca el corcho bien ajustado. Si sólo queda un poco de vino, intenta transferirlo a una botella más pequeña.
  - Mantelo alejado de cantidades excesivas de luz y calor. Si tienes varios refrigeradores, coloca tu vino en el que menos uses. Si solo tienes uno, intenta no dejar la puerta abierta por mucho tiempo.
  - Compra un decantador y una bomba de vino.
- **Deja el vino tinto afuera.** Mientras coloques el corcho en la botella y la pongas en un lugar oscuro, no tendrás que preocuparte porque se arruine durante unos días.
- **Guarda los vinos de postres, como el Sauternes, el Oporto y el Jerez por más tiempo.** Estos tipos de vino resisten la degradación por más de 3 a 5 días, aunque el tiempo exacto depende de cada vino en particular.

<https://es.wikihow.com/almacenar-vino>

En cuanto a la conservación de las materias primas, se debe tener en cuenta la perecibilidad de los productos, así como sus propiedades organolépticas. Teniendo en cuenta todo esto, los alimentos se conservarán:

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

<b>Lácteos y derivados</b>	0 a 4 °C	<b>Alimentos pre-elaborados o pre-cocinados</b>	3 a 5 °C
<b>Carnes</b>	0 a 2 °C	<b>Congelados</b>	-18 a -28 °C
<b>Pescados</b>	0 a 2 °C	<b>Ultracongelados</b>	-28 a -80 °C

Los encargados del almacén, son:

- **El jefe de economato**, se encarga principalmente de realizar la gestión del economato, negociar con los proveedores y controlar las existencias.
- **El encargado de economato**, supervisa y dirige las tareas llevadas a cabo dentro del economato.
- **El mozo de economato**, realiza el mantenimiento del almacén en buenas condiciones y provee a los distintos departamentos de los productos necesarios.



El objetivo de cada uno de ellos es evitar problemas y retrasos a la hora de entregar los pedidos a los demás departamentos, además de almacenar los productos en base a ciertos criterios básicos:

- Según clases, tamaños de productos, etc.
- Según la frecuencia de uso (mejor acceso a los productos más demandados).
- Según las características ambientales que necesite cada producto.
- Según su fecha de caducidad.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que ciertos productos tienen unas necesidades específicas para el mantenimiento de sus propiedades:

- Cambiar el envase de los productos frescos, evitando así una posible contaminación durante el transporte. Almacenar en cámaras frigoríficas lo antes posible.
- Llevar los productos congelados lo antes posible a las cámaras de congelación.
- Temperatura y grado de humedad: no debemos almacenar juntos productos que requieran distintos grados bien de temperatura o humedad.
- No almacenar alimentos crudos con cocinados.
- Cuidado con las características organolépticas: podemos almacenar productos que desprendan mucho olor, algunos tipos de queso que pueden mezclar su aroma con el de otros productos.

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

Si se lleva a cabo un correcto almacenaje, se conseguirá:

- Localizar fácilmente los productos.
- Evitar pérdidas o robos.
- Mejorar el suministro a otros departamentos.
- Fácil rotación de los productos.
- Buen mantenimiento de los géneros.

Por último, un almacén debe presentar unas mínimas condiciones para un buen uso de sus instalaciones:

- Armarios y estanterías que permitan una buena organización.
- Zonas adecuadas para el reposo de los productos (temperatura, humedad, etc.).
- Señalización y etiquetado adecuado de las zonas del almacén y sus productos.

### 3. Controles de almacén.

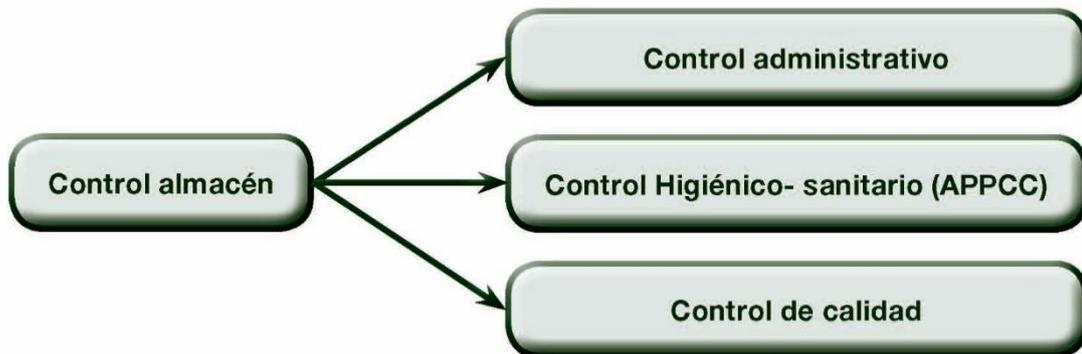


En el almacén nos encontramos con un conjunto de mercancías o productos (stock) que tenemos dispuesto para cubrir las necesidades de nuestro negocio. Son mercancías, principalmente alimentos y bebidas, pero también utensilios, materiales y utillaje necesarios para dar un correcto servicio (servilletas, manteles...). Es necesario conocer las existencias (stock disponible) en cada momento, para poder realizar las comidas o servicios que nos encarguen. ¿En cuántas ocasiones pides en un restaurante chuletas de cerdo y te dicen que nada más hay para una persona? En este caso como en otros similares se aprecia una deficiente gestión del stock, es decir, de las existencias.

Los productos que podemos almacenar en nuestro establecimiento presentan una serie de características en función de su duración y temperatura de conservación. Por ello las tareas de almacenamiento no pueden limitarse a acumular productos, sino que es necesario un control permanente para conocer su

existencia, su número, su grado de frescura y su seguridad alimentaria.

Los controles de almacén los podemos contemplar desde tres puntos de vista: uno podemos llamar de gestión administrativa, otro de control higiénico sanitario y el control de calidad.



#### 3.1. Control administrativo.

El control administrativo hace referencia a la gestión del almacén o almacenes que tenga nuestro establecimiento. Hoy día, en la mayoría de los casos, este control se realiza a través de programas

o aplicaciones informáticas, bien de carácter estándar (genéricas), o realizada expresamente para nuestra empresa según sus circunstancias y características. La diferencia fundamental es el precio, y generalmente en establecimientos medianos o pequeños con un programa de gestión común nos será suficiente.

Hoy día hay numerosos programas y aplicaciones de gestión en hostelería, cada día aparece alguna nueva. Los hay de todos los precios y características, también gratuitos. Estos programas nos ayudan eficazmente en nuestro trabajo, de ahí que seleccionemos con detenimiento aquel que mejor se adapte a nuestro negocio o trabajo.

El control administrativo se puede llevar a través de documentos escritos, como se hacía tradicionalmente, veamos un registro de salida de mercancías como ejemplo:

Materia prima retirada	Departamento receptor	Fecha de salida	Observaciones

Otros documentos de los que ya hemos hablado son: albaranes, facturas, existencias...

Un almacén controlado y organizado nos ayuda en la gestión de nuestro establecimiento, el desorden provoca pérdidas o bien porque las mercancías se olvidan y deterioran o bien porque compramos más de las necesarias, lo que genera una ocupación de espacio y un gasto de dinero innecesario.

### ¿Qué debe tener un programa de control de almacén?

- Gestión o módulo de proveedores.
- Gestión de pedidos.
- Existencias o stock: número, tamaños, pesos, caducidad, precios.
- Tipos de stock: existen numerosos tipos:
  - De seguridad: para demandas inesperadas.
  - De estacionalidad: para temporadas.
  - muerto: de mercancías para desechar.
  - Especulativo: mercancías compradas por su precio o calidad para futuras demandas.
  - Óptimo: compatibiliza la demanda, precio, rotación.
  - Cero: stock bajo demanda.
  - Stock mínimo: nos avisa de cuando reponer las existencias de un producto.
- Pagos: análisis precios, fechas de pagos.
- Salidas: productos o materiales que se entregan.
- Valoración de existencias.
- Históricos: hace referencias a la evolución de los productos en el tiempo. Cantidades, precios, fechas...

Como acabamos de ver puede haber múltiples variantes y posibilidades con relación al stock de mercancías, serán las distintas aplicaciones las que nos permitan conocer uno y otro.

A nuestro parecer debemos tener una información precisa sobre: existencias reales, stock de seguridad, stock mínimo o punto de pedido (si contamos con un programa de gestión de almacén, tendrá unas alarmas para indicarnos que necesitamos reponer mercancías).



Algunas empresas, con el fin de no tener problemas con imprevistos, aumentan el stock de seguridad, para que nunca les falte producto. Esto tiene dos problemas: el coste económico y la caducidad de los productos.

Otras empresas, por el contrario, tienen siempre las existencias al mínimo, dependiendo diariamente de proveedores, pueden tener el problema de quedar desabastecidos y no poder prestar el servicio requerido.

Lo ideal es mantener un stock de seguridad que sin ser el mínimo nos permita superar imprevistos y retrasos en el aprovisionamiento.

De nada nos sirve tener los mejores programas, aplicaciones u hojas o formularios de registro sino se cumplimentan o se hace de manera poco eficiente, con omisiones y errores. El control de almacén debe ser preciso en las entradas, salidas y en los inventarios que se realizarán sistemáticamente para controlar y comprobar que las existencias reales se corresponden con la que tenemos documentada. Si no coinciden en algo será necesario averiguar las posibles mermas, negligencias o robos. Habrá que buscar una solución y ajustar el stock a la realidad.

*En nuestro restaurante servimos unos 40 menús del día y 8 o 10 clientes nos piden a la carta, como media. Aún no tenemos un programa informático de gestión y queremos empezar a utilizarle. Sí entre los platos que ofrecemos en el menú encontramos las judías verdes con jamón, que también utilizamos en algún caso las judías verdes como guarnición. Utilizamos botes de 3 kg. pues resultan más económicos.*

*Actualmente tenemos en existencia: tenemos 12 botes de 3 kg.*

*¿Cuál podría ser el stock de seguridad y el punto de pedido?*

Si de cada bote obtenemos 6 raciones, y como media diaria servimos 5 ó 6 platos podemos concluir que gastamos 1 bote diario.

El stock de seguridad lo podemos establecer en 8 botes, teniendo en cuenta que no es un producto perecedero y el punto de pedido en 6 botes, ya que el servicio de aprovisionamiento lo realizan dos días por semana (martes y jueves).

### 3.2. Control higiénico-sanitario.

El Plan de APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) que debe tener nuestra empresa fija una serie de controles que tenemos que realizar, en el establecimiento y por tanto en los almacenes para asegurar la calidad higiénico-alimentaria y evitar cualquier tipo de problema, alteración o contaminación.

Cada plan establece el control de unos puntos críticos que dependerán del tipo de local o establecimiento, al menos deberá recoger los siguientes aspectos:

- Control de temperatura: la temperatura es un punto crítico que debemos considerar diariamente en los diferentes tipos de cámaras y estancias, llevaremos un registro con el control de temperaturas.
- Almacenes a temperatura ambiente:

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

- Iluminación adecuada, preferiblemente artificial para evitar aumentos de temperatura y el deterioro de los alimentos.
- Lugar fresco y seco, pero sin humedad.
- Evitar el contacto con el suelo y paredes.
- Evitar envases del mismo producto abiertos.
- Utilizar el sistema FIFO (lo primero en entrar debe ser lo primero en salir).
  - Utilizar estanterías, pallets...
  - Que los productos tengan su etiqueta o estén siempre identificados.
  - Los productos de limpieza, químicos, deben estar separados en otro almacén.
  - Retirar los envases y embalajes sucios, rotos o en mal estado o productos caducados.
  - Los productos a granel o envasados que no son consumidos en su totalidad se debe proceder al cierre de sus envases (bolsa, saco...) mediante pinzas, cintas...

APPCC

**FICHA DE CONTROL DE TEMPERATURAS**

MES:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CÁMARA <input style="width: 100%;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 100%;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 100%;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 100%;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 100%;" type="text"/>																															

TEMPERATURA CÁMARA DE REFRIGERACIÓN:

- **Carnes, pescados:** ≤ 4 °C
- **Verduras, lácteos:** ≤ 7 °C
- **Comidas:** ≤ 4 °C (máx 5 días)    ≤ 8 °C (máx 24 horas)

TEMPERATURA CÁMARA DE CONGELACIÓN: ≤ - 18 °C

TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN EN CALIENTE: ≥ 65 °C

OBSERVACIONES:

*Firma Responsable:*

*Ficha del control de temperatura*

- Almacenamiento de producto que necesitan frío:
 

Será necesario tener presente las condiciones higiénico-sanitarias observadas para los almacenes a temperatura ambiente. Además, debemos tener en cuenta:

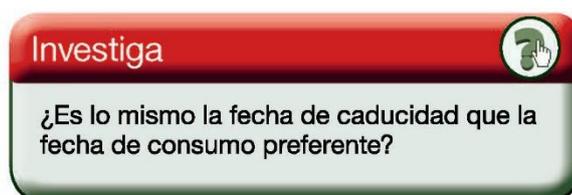
  - Se debe permitir que el aire circule entre los productos, por lo tanto, en su colocación dejaremos espacios libres entre ellos. Evitemos sobrecargar las cámaras.
  - Revisar periódicamente los productos para retirar los caducados, pensemos que algunos solo admiten conservación durante uno o dos días.
- Control de limpieza deberemos verificar la correcta limpieza de estas instalaciones.
- Control de plagas: Revisaremos que no existan animales (hormigas, cucarachas...), excrementos, malos olores, productos o embalajes deteriorados que puedan hacernos sospechar de la existencia de posibles plagas.

- Control de residuos: en las zonas de almacenamiento no deben existir ningún tipo de residuo y cuando se detecten deberán retirarse inmediatamente.

### 3.3. Control de calidad.

Hemos dejado para el final el control de calidad de los productos no porque sea menos importante. Nos referimos a revisar, probar, analizar los géneros en busca de pedidos o alteraciones que puedan ser causa de contaminación o de que el producto no reúna las condiciones necesarias para dar un servicio de calidad. Pensemos en un pan duro, en frutos enmohecidos o con golpes, en bebidas sin gas (gaseosa), en cambios de color, en productos aterrados o apelmazados (sal, azúcar), en quesos resecos o duros, en olores raros...

Pueden ser las señales de alteraciones que se producen en los productos alimenticios, debemos comprobar periódicamente el estado para desechar los que no reúnan las condiciones de conservación y organolépticas. No se puede ni se debe jugar con la calidad pues ello podría producir la ausencia de clientes o el cierre de nuestro establecimiento. Todos hemos padecido en alguna ocasión alguna carne poco fresca o pescado con olor “sospechoso” a veces por no tirar el género se la sirven a un cliente que deja de ser cliente.



## 4. Actividades.

1. ¿Qué es un proveedor?
2. ¿Qué aspectos debemos considerar en el transporte de productos a nuestro establecimiento?
3. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.
  - a) Al recibir la mercancía lo primero que debo hacer es firmar el albarán.
  - b) En el transporte se pueden llevar todo tipo de productos.
  - c) Si un producto congelado viene como refrigerado, es preciso rechazarlo.
  - d) Conocer el stock no es importante.
4. ¿Qué es el método FIFO?
5. ¿Por qué es importante establecer un stock mínimo?
6. Señala cinco puntos críticos en el almacenamiento de productos.
7. Si tú fueras el encargado de almacén en un establecimiento hostelero en el cual hay una cocina, ¿en qué clase de stock pondrías tu atención?
8. Si recibes un producto con una fecha de caducidad próxima, ¿qué debes hacer?
9. Mi proveedor de productos congelados, me asegura que, aunque realiza el transporte en vehículos convencionales, no hay problema pues de sus almacenes a nuestro establecimiento es poco más de 30 minutos. ¿Qué debo hacer?
10. ¿Qué debes considerar al recepcionar productos alimentarios? Señala al menos 5 puntos.