



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“PROPUESTA PARA LA REDUCCION DE DESPERDICIOS DE LA  
MATERIA PRIMA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION  
RESTAURANT GOURMAN 2013.”**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:**

**Licenciada en Gestión Gastronómica**

**JESSICA PRISCILA QUINZO MARTINEZ**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

---

Lic. Juan Carlos Salazar

**DIRECTOR DE TESIS**

## **CERTIFICADO**

Los miembros de tesis certifican que el trabajo de investigación titulado "PROPUESTA PARA LA REDUCCION DE DESPERDICIOS DE LA MATERIA PRIMA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION RESTAURANT GOURMAN 2013."; de responsabilidad de Jessica Priscila Quinzo Martinez ha sido revisado y se autoriza su publicación.

Lic. Juan Carlos Salazar

**DIRECTOR DE TESIS**

Lic. Manuel Jaramillo

**MIEMBRO DE TESIS**

Riobamba, 06 de Mayo del 2013

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la Facultad de Salud Pública y a la Escuela de Gastronomía que con sus acertadas orientaciones se encaminaron a brindar una formación científica adecuada, a lograr estudiantes con calidad humana que mantengan siempre una visión de excelencia académica.

Al Lic. Juan Carlos Salazar Director de Tesis quien con su sapiencia supo conducirme hasta la culminación de mi trabajo. Al Lic. Manuel Jaramillo como Miembro de Tesis por el asesoramiento brindado a la presente investigación.

Al restaurante GOURMAN por haberme ayudado con toda la información para mi tesis ya que sin ello no hubiera sido posible la culminación de este proyecto.

## DEDICATORIA

Mi

agradecimiento al Todopoderoso por iluminarme en este trabajo, a mis padres Julio y Nancy, mis hermanos y más Familiares que son el motivo, parte fundamental de mi formación, pero en especial a mi esposa y mis hijos que son el ser de mi vida y a quienes me han brindado su apoyo incondicional en esta fase de mi vida, más aun para la culminación de este trabajo.

**Gracias**

## RESUMEN

En la primera parte de esta investigación encontramos: el tema, la introducción, los objetivos tanto general como los específicos.

Seguido está el marco teórico que es la fundamentación técnica, científica, tanto de los diferentes autores, así como el aporte del conocimiento por la experiencia adquirida en el proceso de adquisición, procesamiento de productos, alimentos y servicio de restaurantes.

Focalizando la problemática financiera que produce el desperdicio, merma de los alimentos por la no correcta verificación y manipulación del ciclo del proceso en un establecimiento de transformación de materia prima.

En esta propuesta se evaluara y considerara las medidas más eficaces contra las amenazas y debilidades encontradas en el ciclo de adquisición, producción las cuales generan desperdicio en exceso.

El profesional de la Alimentación tiene la responsabilidad y el conocimiento técnico administrativo de evaluar, planificar, implementar y controlar procesos correctos que conjuguen una buena técnica culinaria y correcta administración, por medio de una manipulación muy cuidadosa de alimentos y recursos. Para lograrlo debe adquirir conocimientos en materia de su trabajo en el manejo de los alimentos.

En las estrategias metodológicas se aplicó una investigación de carácter investigativo, descriptivo, la misma que duro 6 meses.

Dentro de los resultados se presenta la tabulación realizada a las encuestas aplicadas al personal, de lo cual se estructuro tablas de control a puntos críticos del sistema de producción.

Por último está el manual de producción para ser aplicado en las áreas de transformación materia prima.

## SUMMARY

In the first part of this investigation the theme, introduction, the general and specific objectives are found.

Then there is the theoretical framework the technical and specific basis of the different authors and the contribution of knowledge through the experience acquired in the acquisition process, processing of products, food and service of restaurants.

The financing problems produced by wastes, food decrease because of the bad verification and handling of the process cycle in an establishment of raw material transformation are focused.

In this proposal the most efficient measures will be evaluated and considered against the threats and weaknesses found in the production and acquisition cycle which generate wastes in excess.

The nourishment professional has the responsibility and technical administrative knowledge to evaluate, plan, implement and control correct processes which match a good culinary technique and a correct administration through a very careful handling of food and resources. To attain this it is necessary to acquire the knowledge on the work matter in the food handling.

In the methodological strategies an investigation of investigative and descriptive character which lasted 6 months was applied.

Within the results the tabulation carried out to the questionnaires applied to the personnel was presented, of which control tables to critical points of the production system were structured.

Finally there is the production manual to be applied in the raw material transformation areas.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>3</b>
<b>INDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>4</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>8</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>A. OBJETIVOS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
<b>B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>4</b>
<b>III. MARCO TEORICO.....</b>	<b>4</b>
<b>1) CRISIS “EL DESPERDICIO” .....</b>	<b>5</b>
<b>2) LOS COSTOS OCULTOS DE LA RESTAURACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>3) COSTOS DE LA MATERIA PRIMA.....</b>	<b>7</b>
a) Costos de operación .....	7
b) Costos de oportunidad.....	7

c) Amortizaciones de la Inversión Inicial.....	8
d) Costos de la NO Calidad .....	8
e) Costos de calidad .....	9
<b>4) RENDIMIENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>5) FACTOR DE CORRECCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>6) COMIDA DEL PERSONAL .....</b>	<b>10</b>
a) Consumos de Administración .....	11
<b>7) FUGAS, MERMAS Y DECOMISOS .....</b>	<b>11</b>
a) Fugas .....	11
b) Mermas.....	11
c) Decomisos.....	12
<b>8) DESPERDICIOS.....</b>	<b>12</b>
a) Tipos de desperdicio .....	12
<b>9) CHECK LIST .....</b>	<b>13</b>
<b>IV. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>B. VARIABLES .....</b>	<b>15</b>
1. Identificación .....	15
2. Definición.....	15
3. Operacionalización.....	16
<b>C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>17</b>
<b>D. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>18</b>

<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>A. ANALISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS</b> .....	<b>19</b>
<b>B. ANALISIS AL CHECK LIST HACCP - BPM.</b> .....	<b>21</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>25</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>27</b>
<b>IX. ANEXOS</b> .....	<b>29</b>
<b>FORMATOS INVESTIGACION</b> .....	<b>31</b>
ENCUESTA APLICADA PARA EL BODEGUERO DEL RESTAURANTE GOURMAN.....	32
ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL DE COCINA .....	34
CHECK LIST INFRAESTRUCTURA AREA DE PRODUCCION, SERVICIO GOURMAN .....	35
CHECK LIST PERSONAL AREA DE PRODUCCION GOURMAN .....	39
CHECK LIST ELABORACIÓN AREA DE PRODUCCION GOURMAN .....	41
CHECK LIST ALMACENAMIENTO BODEGAS DEL AREA DE PRODUCCION GOURMAN.....	45
<b>TABLA N°1</b> .....	<b>48</b>
FORMATO REQUISICIONES GOURMAN .....	48
<b>TABLA N° 2</b> .....	<b>50</b>
LISTA DE COMPRAS GOURMAN .....	50
<b>TABLA N° 3</b> .....	<b>51</b>
FORMATO DE MERMAS GOURMAN .....	51

<b>TABLA N° 4</b> .....	<b>52</b>
HORARIO DE RECEPCION DE PROVEEDORES GOURMAN .....	52
<b>TABLA N° 5</b> .....	<b>53</b>
RECEPCIÓN DE MERCADERÍA GOURMAN .....	53
<b>TABLA N° 6</b> .....	<b>55</b>
FORMATO DE PÉRDIDAS Y BAJAS EN PRODUCTOS ELABORADOS GOURMAN .....	55
<b>TABLA N° 7</b> .....	<b>56</b>
LISTA DE PROVEEDORES GOURMAN .....	56

## INDICE DE CUADROS

<b>TABLA N°1</b> .....	<b>48</b>
FORMATO REQUISICIONES GOURMAN .....	48
<b>TABLA N° 2</b> .....	<b>50</b>
LISTA DE COMPRAS GOURMAN .....	50
<b>TABLA N° 3</b> .....	<b>51</b>
FORMATO DE MERMAS GOURMAN .....	51
<b>TABLA N° 4</b> .....	<b>52</b>
HORARIO DE RECEPCION DE PROVEEDORES GOURMAN .....	52
<b>TABLA N° 5</b> .....	<b>53</b>
RECEPCIÓN DE MERCADERÍA GOURMAN .....	53
<b>TABLA N° 6</b> .....	<b>55</b>
FORMATO DEPÉRDIDAS Y BAJAS EN PRODUCTOS ELABORADOS GOURMAN .....	55
<b>TABLA N° 7</b> .....	<b>56</b>
LISTA DE PROVEEDORES GOURMAN .....	56

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad todas las organizaciones se enfrentan a retos y desafíos continuos. Como todos conocemos las organizaciones no son estáticas, por lo tanto estos continuos retos obligan a implementar cambios periódicos a medida que aumenta la flexibilidad del mercado.

Es por eso que, **presento una propuesta para la reducción de desperdicios de la materia prima en los procesos de producción**, para lo cual se hizo necesario aplicar herramientas de calidad, para determinar las causas fundamentales que ocasionan pérdidas de materia prima.

El desperdicio es sin lugar a duda uno de los temas que más preocupa a los propietarios de restaurantes. Los costos en nuestra actividad resultan siempre un tema que preocupa y que engaña, indudablemente no podemos pensar en una gestión eficiente sino tenemos conocimiento cabal de nuestros costos de operación, pero no hay que engañarse, el conocimiento de nuestros costos no se agota con saber cuánto gastamos en mercadería, cuales son nuestros costos de personal, o cuales son los costos fijos de la operación. Existen además una serie de costos que no siempre son reconocidos y que constituyen los denominados costos ocultos de la operación que en muchos casos influyen más que los otros. El objetivo del proceso de producción consiste en la transformación de las materias primas en productos. Por lo tanto, los desechos en el proceso tienen que ser considerados como indicador del uso ineficiente de materiales. Aparte del impacto medio ambiental causado por la disposición de desechos, el consumo de materias primas extraídas del medio ambiente tiene que ser tenido en cuenta. En muchos casos, la obtención de materias primas que son transformadas en desecho en procesos de producción ineficientes, es un factor de costo decisivo. Evitando este tipo de desperdicios no solo se reduce el costo de eliminación sino también costos de compra de materias primas.

Según señala el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), hasta el 50% de los alimentos se pierde en los restaurantes por ineficiencias en el manejo de la comida, para evitar estos desperdicios el Segundo Reporte Mundial del Menú diseñó una estrategia de manera que los restaurantes maximicen el uso de los alimentos y desperdicien menos.

El informe destaca seis frentes desde los que debe actuarse para bajar el desperdicio: compras, recepción de la materia prima, cocina, servicio, lavado y basura.

Ellos creen necesario hacer una 'ingeniería del menú': diseñar un menú según las compras, para no almacenar mucho. Muchas veces los envases en los que viene la mercadería son grandes y no nos queda más que comprar toda esa porción y buscar la forma de usarla toda para no botarla. También, las personas deben capacitarse para guardar mejor los alimentos y que se mantengan frescos y no se boten señalaron.

Es importante para los propietarios GOURMAN, determinar e implementar un mecanismo de administración, costo y manipulación correcta de alimentos con el fin de aumentar la rentabilidad del negocio y mantenerse sustentablemente en el tiempo.

En GOURMAN se calcula que en la producción del restaurante se desecha a la basura unos 2.980 dólares al año en alimentos, este dato se ha calculado por el equipo de cocina y los propietarios que desarrollaron un estudio en base al restaurante, que sirve un promedio de 100 comidas diarias. El cálculo fue el siguiente: 2,5 kilos de desperdicio promedio, cuyo costo ascendía a unos 4 dólares por kilo y esto, multiplicado por 298 días (2.980 dólares). Observe que hay un costo oculto en la gestión de los desperdicios, además de desechar la comida por haber caducado, hay que tener en cuenta otras cuestiones.

No es sólo la comida lo que se desecha, hay que considerar el costo de producción, mano de obra, manipulación, gasto energético, transporte y tiempo. Si se aplican unos cambios sencillos se puede desperdiciar mucho menos, la reducción de los costos ocultos mejora la rentabilidad del negocio, se reducen los riesgos alimentarios y el incumplimiento de la normativa sobre seguridad alimentaria y salud, se contribuye a preservar el medio ambiente, etc. Se estima que los distintos motivos por los que se desecha la comida son por previsión o almacenaje un 60%, por la preparación un 30% y por sobras en el plato un 10%.

Por lo tanto se aconseja utilizar las tres R: Reducir, Reutilizar y Reciclar, el objetivo es reducir el margen de desperdicios en todas las áreas del negocio.

En lo que respecta a la compra de productos, se debe realizar un control integral en tiempo real de existencias y productos que se han utilizado o comercializado. En el almacenaje se ha de tener una visión general de las existencias, para ello lo mejor es utilizar un sistema de etiquetado

por fechas. Con respecto al proceso de toma de pedidos y preparación de los alimentos, se debe realizar un procedimiento sobre seguro, es decir, preparar lo que se va a consumir para evitar excesos y por tanto, posibles desperdicios, se podría decir que se habla del "just in time" o sistema de organización de la producción de algunas empresas.

En el tema raciones y desperdicios en el plato, con una ración correcta es más difícil que sobre comida que termine forzosamente en la basura, raciones excesivas representan un gasto generalizado de tiempo, alimentos, recursos, etc. En la eliminación de desperdicios es necesario pensar de forma sostenible con depósitos de basura clasificados.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVOS GENERALES**

Propuesta para la reducción desperdicios de la materia prima en los procesos de producción restaurant GOURMAN.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Describir los diferentes procesos que cumple la materia prima en la producción.

Identificar los problemas que generan altos desperdicios de materia prima.

Desarrollar un manual para el manejo adecuado de los desperdicios de materia prima en los procesos de producción.

Promover la aplicación del manual de producción mediante la capacitación al personal que labora en Gourman.

## **III. MARCO TEORICO**

Durante muchos años, tener un restaurante era un negocio rentable. Los márgenes de rentabilidad eran tan altos que alcanzaban para todo y para todos. A partir de la década de los ochenta, y principalmente de los noventa, la exponencial expansión del ramo, la contracción de

la demanda, la no deducibilidad, las recurrentes crisis económicas, la creciente actividad informal y las excesivas regulaciones gubernamentales, hicieron de los restaurantes las empresas con el índice de separación más alto. Siete de cada diez restaurantes formales cierran antes de cumplir tres años. Es fácil administrar un restaurante, lo difícil es hacerlo bien.

A este estudio realizado al Servicio de Comidas Restaurantes GOURMAN, el cual presenta problemas de desperdicios generados a lo largo del proceso de producción.

Para efectos del estudio se toma un levantamiento de información, de los procesos actuales; desglosando cada uno de ellos, con el fin de encontrar causas potenciales que generan desperdicios en el ciclo de preparación de alimentos.

Se utilizarán herramientas de calidad, para determinar causas potenciales que generan desperdicios, y al ser identificadas se corregirán, planteando soluciones a lo largo de nuestro proyecto.

Terminado este análisis se identificarán y controlarán, los puntos críticos del proceso de producción de los locales de GOURMAN minimizando al máximo los desperdicios de materia prima.

El objetivo de este material es poner al alcance del restaurantero o gastrónomo una serie de procedimientos, políticas, normas y consejos que permitan controlar los costos y gastos de los restaurantes. La única forma en que los restauranteros pueden defenderse exitosamente de los embates macroeconómicos y de los problemas internos es con la eficiencia de los recursos siendo el principal la materia prima.

### **1) CRISIS “EL DESPERDICIO”**

De acuerdo a un estudio elaborado por Unilever FoodSolutions, un restaurante que sirve una media de 100 comidas al día tira 2.5 kilos de comida cada jornada, lo que tiene un costo anual de 3.906 dólares. Al respecto, el presidente de los hoteleros, señala que muchos de esos desperdicios se deben a la mala planificación del trabajo en sus procesos.

**Cabe destacar que el 60% de la comida desperdiciada se debe a una mala previsión,** mientras que **30% se pierde en la preparación** y el 10% restante se atribuye a las sobras del plato.

En ese sentido, ante la pregunta ¿cómo gestionar la cocina de forma más eficiente para evitar las mermas?, realizar estudios y crear herramientas con el objeto de obtener una cocina más eficiente.

A través de este programa, se busca concientizar a los profesionales de la gastronomía sobre la necesidad de gestionar mejor sus cocinas para reducir los alarmantes niveles de desperdicios en los restaurantes.

## **2) LOS COSTOS OCULTOS DE LA RESTAURACIÓN**

Es sin lugar a dudas, uno de los temas que más preocupa a los propietarios de restaurantes, por otro lado, también un mito en cuanto que las soluciones a los problemas no vienen de la mano por usar herramientas, sino por una dirección eficaz. Los costos en nuestra actividad resultan siempre un tema que preocupa y que engaña. Indudablemente no podemos pensar en una gestión eficiente sino tenemos conocimiento cabal de nuestros costos de operación, pero no hay que engañarse, el conocimiento de nuestros costos no se agota con saber cuánto gastamos en mercadería, cuales son nuestros costos de personal, o cuales son los costos fijos de la operación. Existen además una serie de costos que no siempre son reconocidos y que constituyen los denominados costos ocultos de la operación.

Normalmente reconocemos dos grandes grupos donde identificamos los costos de una operación gastronómica: los costos de la materia prima y los costos de operación o gestión.

En primera instancia, si bien son importantes los costos de la materia prima, en una operación adecuada, no superan los valores del 30 - 35% medidos sobre la facturación. En un segundo término los costos de operación representan por lo general alrededor del 60% medido de igual manera.

Generalmente se le da mayor importancia a los primeros en perjuicio de los otros, en este punto creo que si bien es importante el seguimiento de la materia prima, también debe serlo la observación de la evolución de los restantes costos. Es frecuente observar a quienes frente a situaciones comprometidas, actúan tratando de generar una reducción de costos por medio de una reducción en los costos de las materias primas, bajando la calidad de las mismas. Un camino seguro a una caída más profunda.

Por otro lado, es importante reconocer donde se generan los costos en la operación, aprender que el uso racional de la energía puede ayudar a la reducción, que un mantenimiento adecuado ayuda a no generar mayores costos y una plantilla de personal eficiente y capacitada generará beneficios antes de constituirse en costos innecesarios.

El desafío de la administración responsable y generadora de estrategias consiste en una correcta identificación de las fuentes de los costos, a efecto de reconocerlos debidamente y trabajar en consecuencia para volverlos eficientes.

### **3) COSTOS DE LA MATERIA PRIMA**

Para identificar los costos mencionados debemos referirnos inicialmente a las recetas estándar, elemento imprescindible para la gestión y el desarrollo de nuestro negocio, es el elemento que reconoce y describe a todos los elementos constitutivos del plato, donde incluimos la decoración y los condimentos del mismo. En este punto es importante destacar que aquí, nos encontramos frente al primero de los costos ocultos, ya que frecuentemente son minimizados en función del valor unitario de estos elementos.

Tengamos en cuenta, que dos gramos de pimienta no tienen importancia en función de su valor, pero sí en cambio multiplicamos el valor de dos gramos por la cantidad de platos vendidos durante un año, reconoceremos la importancia del valor del que estamos hablando.

En costos debemos siempre tener en cuenta la cantidad total de la cual estamos hablando ya que todos los valores unitarios que parecen ser de importancia relativa al potenciarlos por la cantidad de unidades vendidas en meses u años, nos asombrará dada su importancia.

#### **a) Costos de operación**

En esta división nos ocuparemos de los costos ocultos que no son mercadería y que deben componer el precio final. Recordemos aquí, que todo aquel costo que no se reconozca y por lo tanto incluyamos en el precio, termina reduciendo la utilidad.

#### **b) Costos de oportunidad**

Los llamados costos de oportunidad son sencillamente los costos de la oportunidad perdida. ¿Qué significa esto? Frente a varias alternativas de inversión optamos por una desechando otras, el costo de las que no hemos elegido se constituyen en el costo de la oportunidad perdida.

En nuestro caso debemos analizar algunos:

1) Local propio versus local rentado, si nosotros operamos nuestro negocio en un local propio deberemos tener en cuenta la renta teórica para tomarla como un costo. Es un error, el considerar que no existe el costo cuando uno es propietario del local donde trabajamos.

2) Trabajo no remunerado, si nosotros siendo dueños trabajamos en la dirección de nuestro establecimiento, pasando interminables horas dentro de él y no cobramos literalmente un sueldo, estamos cometiendo una equivocación ya que la empresa necesita de alguien que la dirija y debe poder pagar por ello. Es común, entonces, confundir utilidad con remuneración de una actividad imprescindible para el emprendimiento.

3) Rentabilidad de la Inversión inicial, debemos considerar en este caso la rentabilidad teórica de la inversión realizada para el montaje del restaurante. Cuando estamos frente a una alternativa de inversión analizamos, por ejemplo, la alternativa de una renta bancaria contra el desarrollo de la

Inversión en nuestro negocio. En este caso al optar por equipar nuestro establecimiento, dejamos de obtener la renta bancaria, ese costo debemos considerarlo dentro del precio final.

#### **c) Amortizaciones de la Inversión Inicial**

Sin ser considerado un costo de oportunidad, el caso de las amortizaciones requiere nuestra atención.

Esa inversión inicial, de la cual hablamos más arriba, si la hubiéramos realizado en otra alternativa como la bancaria, cuando lo decidimos, termina y recuperamos el capital. Claramente obtenemos la renta y al final nos regresa el dinero invertido. Por lo tanto, debemos considerarlo como un costo necesario y trasladarlo al precio.

El monto de la amortización es necesario hacerlo participar de la formación del precio.

#### **d) Costos de la NO Calidad**

Son los costos ocasionados por no cumplir con los requerimientos de los productos, servicios, procesos y sistemas. Se subdividen en:

**Costos por fallas internas:** aquellos importes generados por no cumplir con los requerimientos de los productos, servicios, procesos y sistemas en los cuales la organización tiene un control directo.

**Costos por fallas externas:** son los costos erogados por no cumplir con los requerimientos por factores, motivos o situaciones no controladas directamente por la empresa.

Deberemos tener en cuenta la magnitud de estos costos porque la importancia de estos puede ser muy relevante.

#### e) Costos de calidad

Son los gastos generados por asegurar que los productos, los servicios, los procesos y los sistemas cumplan con los requerimientos y se subdividen en:

Costos por Prevención: aquellos importes erogados para prevenir y evitar el incumplimiento de los requerimientos en cualquier producto, servicio, proceso y sistema de la empresa.

Costos por Evaluación: son las erogaciones generadas por la inspección de los productos, servicios, procesos sistemas para asegurar que cumplan con los requerimientos.

#### 4) RENDIMIENTO

El rendimiento es un porcentaje que relaciona el peso neto con el peso bruto, para cada ingrediente De lapreparación culinaria a preparar. El rendimiento se refiere al porcentaje realmente aprovechable, después de la limpieza, descongelación o cocción. Lo anterior, implica tener 3 tipos de rendimientos y estos son:

- Rendimiento limpio =  $\frac{\text{Peso limpio}}{\text{Peso sucio}} \times 100 = \text{Peso neto limpio}$

- Rendimiento cocido =  $\frac{\text{Peso cocido}}{\text{Peso limpio}} \times 100 = \text{Peso neto cocido}$

- Rendimiento descongelado =  $\frac{\text{Peso descongelado}}{\text{Peso congelado}} \times 100 = \text{Peso neto descongelado}$

M = % de merma o pérdida

R = % de rendimiento

$$100\% - M = R$$

### 5) FACTOR DE CORRECIÓN

Al mismo tiempo, en la conformación de la receta deberemos reconocer el proceso que sufre la materia prima desde su compra hasta la llegada al plato del comensal. En este proceso la materia prima sufre pérdidas en su peso y su volumen, pérdidas que si no son reconocidas generarán una notable distorsión. Para corregir estos valores se realiza un cálculo como en el siguiente ejemplo:

• Lomo en bruto: 2200 g.

• Lomo limpio: 1700 g.

$$\text{Factor de Corrección} = \frac{\text{peso bruto}}{\text{peso limpio}} = \frac{2200}{1700} = 1,29 \text{ para la porción cruda}$$

$$\text{Factor de corrección} = \frac{\text{peso crudo}}{\text{peso cocido}} = \frac{250}{200} = 1,25 \text{ para la porción cocida}$$

Se concluye que: para servir a un cliente una porción de lomo de 200 g. en el plato, se necesita corregir este alimento por dos factores de corrección, o sea:

$$200 \text{ g.} \times 1,25 = 250 \text{ g. de lomo crudo limpio}$$

$$250 \text{ g.} \times 1,29 = 322,5 \text{ g. de lomo bruto (costo real)}$$

Notaran aquí la importancia de este cálculo a efectos de costear correctamente nuestros platos.

### 6) COMIDA DEL PERSONAL

Dependiendo de la legislación vigente en cada país, es una tradición o una obligación que el personal se alimente en el establecimiento, sin el debido control este ítem puede convertirse en otro costo oculto.

Lo indicado en este caso es establecer un menú de personal del cual tendremos elaboradas las recetas y, por lo tanto, controlar los costos implícitos. Todo otro sistema nos lleva inexorablemente a ignorar el monto de lo consumido por nuestro personal.

### **a) Consumos de Administración**

Frecuentemente se generan invitaciones, los socios consumen, los gerentes, etc. El control de estos consumos es sumamente importante ya que de lo contrario podemos asistir a situaciones no deseadas donde los consumos no registrados pueden llegar a valores importantes. No confundir control con negación, las invitaciones suelen ser un buen método de marketing, pero debe controlarse. Los dueños tienen derecho a consumir, es su mercadería, pero debe llevarse un control para que, al fin del periodo, no nos encontremos en una situación donde literalmente hayamos consumido nuestra utilidad.

## **7) FUGAS, MERMAS Y DECOMISOS**

### **a) Fugas**

Lamentablemente, la posibilidad de que en nuestros establecimientos se produzcan hechos no deseados, referidos a actos de deshonestidad de los empleados, la posibilidad de que se produzcan hurtos, está siempre latente.

A esto debemos sumarle el hecho innegable del consumo no autorizado, que puede llegar a valores altamente alarmantes ya que no cuantificamos esta situación, pero calculen que en una empresa de veinte empleados, estos consumieran por día solo dos lonchas de jamón, si tomamos como media de peso de cada loncha unos 20 gramos, tendremos un consumo de 800 grs. diarios, cuantificando el consumo al mes, sería de 24 kilos y al año 288 kilos, quiera el lector multiplicar este resultado por el valor del jamón en su país.

La forma de controlar esta situación es mediante una serie de controles internos que se basan en inventarios físicos de carácter permanente. Esta práctica aunque espinosa en un principio, se vuelve hábito y, por lo mismo, un sistema apto para controlar los costos ocultos.

### **b) Mermas**

Inevitablemente los errores ocurren, mal porcionado, cocinar de más, un frasco que se rompe, mercadería que no se guarda en el frío adecuadamente, etc. La forma de controlar estas situaciones es mediante lo que llamo la "palabra mágica", la Capacitación. Cuanto más capacitado es el personal más eficiente y eficaz y los errores, indudablemente, se reducen.

No podemos negar la posibilidad de que en la acción se generen errores, nosotros podemos equivocarnos, pero debemos trabajar para reducir los mismos a valores adecuados, me gustaría en este punto hablar de no más de un 1% a un 1,5% medido sobre la facturación.

### c) **Decomisos**

Diariamente deben controlarse los alimentos que se disponen para nuestros clientes, en ese control se detectarán algunos que por sus condiciones organolépticas no se encuentren en aptitud para el despacho a la mesa. Los mismos deben ser retirados y, al mismo tiempo, registrarse para posteriormente controlar su costo.

## 8) **DESPERDICIOS**

Se llama desperdicio a cualquier ineficiencia en el uso de equipo, materia prima, trabajo, o capital en cantidades que son consideradas como necesarias en la producción de determinado producto. Incluye tanto la incidencia de material perdido y la ejecución de trabajo innecesario, lo que origina costos adicionales y no agrega valor al producto. El originar costos y no generar valor, es la base del concepto de desperdicio.

Se distingue un **desperdicio inevitable** como aquel en que la inversión para evitarlo es mayor que la economía que produce. Un **desperdicio evitable** cuando el costo del desperdicio es más alto que el costo para prevenirlo. La proporción de estos desperdicios depende de la empresa y del producto en particular, y está asociado a una correcta manipulación y conocimiento de la materia prima.

### a) **Tipos de desperdicio**

A medida de la utilización de herramientas y técnicas de lean producción, se ha trabajado para eliminar ocho tipos de desperdicio:

**Movimiento:** El desperdicio de movimiento tiene dos elementos, el movimiento humano y el movimiento de las máquinas, dichos movimientos están relacionados con la ergonomía de lugar donde se trabaja, afectando así a la calidad y la seguridad.

**Sobreproducción:** Es el que más afecta a una industria, se suscita cuando las operaciones continuas debieron ser detenidas o cuando se hacen productos antes de que el cliente los pida.

**Espera:** Término aplicado en aquellos periodos de inactividad de un proceso ya que esta acción no agrega valor y a veces resulta en una sobreproducción.

**Transporte:** Se refiere al movimiento innecesario de materiales de una operación a otra sin ser requeridos.

**Procesado extra:** Se refiere a operaciones extras tales como retrabajos, reprocesos, manejos de materiales innecesarios y almacenamiento debido a algún defecto, sobreproducción o inventario insuficiente.

**Corrección:** se relaciona con la necesidad de corregir productos defectuosos. Se compone de todos los materiales, tiempo y energía involucrados en reparar los defectos.

**Inventario:** condiciones cuando el flujo se restringe en una planta y cuando la producción no está marchando a ritmo.

**El conocimiento desconectado:** existe cuando se tiene una desconexión entre la compañía con sus clientes y/o proveedores.

## 9) CHECK LIST

Se denomina **Check-List** a la lista de comprobación que sirve para servir de guía y recordar los puntos que deben ser inspeccionados en función de los conocimientos que se tienen sobre las características y riesgos de las instalaciones. Viene a ser un cuestionario de preguntas en el que se responderá **SI** o **NO**, concretamente es una lista de comprobación de determinadas condiciones de trabajo compuesta por varios ítems que pueden contener una o varias preguntas según sea el caso.

El Check-List debe referirse básicamente a cuatro aspectos distintos de la prevención de riesgos laborales:

- **Al agente material:** instalaciones, máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, suelos, paredes, objetos
- **Al entorno ambiental:** orden y limpieza, ruido, iluminación, temperatura, condiciones higrométricas, corrientes de aire.

- **A las características personales de los trabajadores:** conocimientos, talentos, actitudes, grado de adiestramiento, comportamiento.
- **A la empresa u organización:** gestión de la prevención, formación, métodos y procedimientos, sistema de comunicaciones.

Cada supervisor encargado de la prevención que deba realizar una inspección de seguridad debe elaborar y adaptar los Check-List a las circunstancias de cada momento según corresponda, deben de ser lo más claros e inteligibles que sea posible. A ser posible un ítem o cuestión debe contener una sola pregunta que haga referencia a un solo elemento y no a varios. Así, una pregunta como ¿Son seguras las máquinas? es improcedente ya que una respuesta positiva indicaría que lo son todas, cosa bastante improbable, sin embargo una respuesta negativa tampoco sería correcta. Una pregunta correcta sería ¿Es segura la Maquina 2R? Si lo es no hay que hacerse más preguntas respecto a ella, pero si la respuesta es negativa, no será suficiente con esto, habrá que hacerse más preguntas como ¿Tiene el marcado **CE**?, ¿Se compró antes del año 1997?, y otras preguntas para determinar la causa de su inseguridad, afin de tener toda la información posible relacionada a ese equipo.

#### **IV. METODOLOGIA**

El restaurante GOURMAN presenta problemas de desperdicios generados a lo largo del proceso de producción.

## **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

Para efectos del estudio se toma un levantamiento de información, de los procesos actuales; desglosando cada uno de ellos, con el fin de encontrar causas potenciales que generan desperdicios en el servicio de preparación de alimentos que presta el Restaurante GOURMAN a sus clientes.

## **B. VARIABLES**

### **1. Identificación**

Describir los diferentes procesos que cumple la materia prima en la producción.

Identificar problemas que generan altos desperdicios de materia prima basados en la norma ISO 22000.

Desarrollar un manual para el manejo adecuado de los desperdicios de materia prima en los procesos de producción.

Promover la aplicación del manual de producción mediante la capacitación al personal que labora en Gourman.

### **2. Definición**

**Describir los diferentes procesos que cumple la materia prima en la producción:** los pasos por los que la materia prima tiene que pasar desde su adquisición hasta la transformación que se convertirán en productos de consumo.

**Problemas que generan altos desperdicios de materia prima:** problemas provocados por el mal manejo de la materia prima.

**Manual para el manejo adecuado de los desperdicios de materia prima en los procesos de producción:** la creación de un manual para el personal que labora en Gourman

**Capacitación al personal que labora en Gourman para un manejo adecuado:** enseñanza para el manejo del manual que se utilizara en el local.

### 3. Operacionalización

A fin de encontrarlas causas por las cuales se generan pérdidas de materia prima se analizará el macro procesó de operaciones del Servicio de GOURMAN para determinar las debilidades de la misma.

VARIABLE	CATEGORIA	INDICADOR
<b>PROCESOS DE LA MATERIA PRIMA</b>	Normas ISO 22000	
	Compra	Porcentaje Oferta de proveedores Procedencia de productos
	Arribo	Recepción de materia prima Clasificación Limpieza
	Almacenamiento	Temperaturas Rotación
	Distribución a GOURMAN	Entrega mediante Kardex
	Producción	Tiempos

VARIABLE	CATEGORIA	INDICADOR
	Movimiento	Movimiento Humano

<b>PROBLEMAS QUE GENERAN ALTOS DESPERDICIOS DE MATERIA PRIMA</b>	Sobreproducción	Movimiento de máquinas  Productos sin ser requeridos
	Espera	Periodos de inactividad
	Transporte	Movimiento innecesario de materiales
	Procesamiento extra	Retrabajos  Manejo de materiales innecesarios
	Corrección	Corregir productos defectuosos
	Inventario	Flujo insuficiente

### **C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El presente trabajo fue de tipo investigativa, descriptiva según el tipo de estudio en función del problema, en relación al tiempo prospectivo, en base a la secuencia transversal y mediante el diseño de la investigación experimental.

#### **D. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

El tema propuesto se desarrolló con los siguientes procedimientos, a fin de filtrar de mejor manera la información que se pueda obtener y con la misma se estructuró un manual de producción el cual está apegado a normativas básicas de manipulación y procesamiento de alimentos a la vez se emiten recomendaciones al tema:

- Recopilación de información
  - Se aplicó encuestas al personal involucrado en el ciclo de transformación de la materia prima antes del despacho y servicio.
  - Se desarrolló un análisis a los resultados obtenidos en las encuestas de los cuales se emitieron recomendaciones.
  - Se aplicó un formato de seguimiento de normas HACCP, BPM,ISO al establecimiento a fin de verificar los procedimientos que se siguen y con los resultados se planteó recomendaciones técnicas.
  - Se instauró tablas de control a puntos críticos.
  - Se realizó un manual de producción que garantice la reducción del desperdicio.

## **V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **A. ANALISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS**

Al desarrollo de la investigación se optó por aplicar 2 tipos de encuesta con las cuales se pudo dilucidar de mejor manera los procesos que se estaban sesgando en el área de producción del restaurante Gourman, dichos sesgos estaban relacionados por falencias dadas desde la empresa como: falta de conocimiento y técnica del personal que labora.

#### **1. Encuesta tipo uno aplicada al Sr. Hugo Chanalata encargado de la bodega del restaurante Gourman**

Luego de la visita de campo realizada se optó por desarrollar una encuesta la cual conllevó 7 interrogantes, que se enfocaron:

1. Conocimiento técnico de manejo de bodega
2. Facilidades, directrices que la empresa da al bodeguero
3. Tipo del desarrollo del trabajo

##### **a. Desarrollo de resultados de la encuesta:**

A breves rasgos de la lectura que se realizó a la encuesta aplicada se pudo definir que el trabajo que se desarrollaba en esta área es empírico, y carece de manual, política, técnica estipulada por la administración de Gourman siendo por esto un punto crítico el cual ha permitido se den varias falencias;

- no permite un control adecuado de inventario
- no se aplica técnica a la rotación de productos
- no se cuenta con sistemas de control efectivos
- no se cuenta con una base de proveedores que garanticen la materia prima
- el sistema de Kardex, inventario es monótono

## 2. Encuesta tipo dos aplicada al personal poli funcional del área de producción

- JoseCardenas Cocinero con estudios en el área
- Edison Veliz Empírico 5 años experiencia
- Edison Llumiquinga Empírico 3 años de experiencia
- Mercedes Cruz Empírico aprendiz

Luego de la visita de campo realizada se opto por desarrollar una encuesta la cual conlleva 7 interrogantes, que se enfocaron:

- a. Conocimiento técnico en manipulación y transformación de alimentos
- b. Facilidades, directrices que la empresa da al área de producción
- c. Tipo del desarrollo del trabajo

### a. Desarrollo de resultados de la encuesta:

A breves rasgos de la lectura que se realizó a las encuestas aplicadas se pudo definir que el trabajo que se desarrollaba en esta área es empírico, y carece de manual política. La escasatécnica que se quiere implementar no tiene resultados pues no existe enlaces con la administración, ni con el resto del sistema esto se da pues no existe funciones delimitadas para cada trabajador y peor aun las competencias requeridas para el desarrollo del trabajo como cocineros, siendo por esto un punto crítico el cual ha permitido se den varias falencias;

- no se cuenta con las facilidades necesarias en el área de producción
- no se conoce la lectura correcta a una receta estándar
- no se cuenta con sistemas de control efectivos
- no se cuenta con una área de porcionamiento, carnicería
- no se respeta la planificación de menús

## **B. ANALISIS AL CHECK LIST HACCP-BPM.**

Al desarrollo de la investigación se optó por aplicar 4CHECK LIST, estos basados en las normativas vigentes para la INOCUIDAD de los alimentos, dichos controles fueron aplicados secuencialmente en un periodo de 6 semanas, con lo cual se elaboró una matriz de seguimiento de análisis de puntos críticos de control, la cual permitió ver las variaciones que se van dando con el tiempo, a la vez se conminó a que se aplique estos formatos a fin de iniciar un sistema de procedimientos a seguir.

### **1. CHECK LIST DE BPM PARA MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA**

#### **a. Desarrollo de resultados**

A la revisión de los cuadros checklist en un proceso de seis semanas, siendo este tomado en diferentes días, con el objeto de verificar la reacción ante cambios se puede señalar los puntos más importantes;

- se debe realizar una adecuación en los pisos para el mejoramiento del drenaje,
- se debe manejar una mejor limpieza
- no existe una adecuada limpieza de mesones y señalización de áreas de trabajo.
- Mejorar las perchas.
- No existe mantenimiento a las trampas de grasa.
- No existe área de desperdicios.
- Falta campanas extractoras.
- Mejorar el área de lavado de vajilla
- Aplicar un sistema de recolección de desperdicios.

### **2. CHECK LIST PERSONAL AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

#### **b. Desarrollo de resultados**

A la revisión de los cuadros checklist en un proceso de seis semanas, siendo este tomado en diferentes días, con el objeto de verificar la reacción ante cambios se puede señalar los puntos más importantes;

- Mejorar el área de personal.

- Implementar bebederos
- Capacitar personal
- Actualizar certificados
- Mejorar uniformes.
- 

### **3. CHECK LIST ELABORACIÓN AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

#### **a. Desarrollo de resultados**

A la revisión de los cuadros checklist en un proceso de seis semanas, siendo este tomado en diferentes días, con el objeto de verificar la reacción ante cambios se puede señalar los puntos más importantes;

- Mejorar el área de personal.
- Crear responsabilidades
- Cucharas para probar retornan al proceso sin previo lavado
- Áreas sin señalar para la limpieza de alimentos
- Limpieza, desinfección de FRU.VER
- Filtros de agua
- Personas ajenas en área de producción.
- Descongelamiento sin proceso técnico.
- No agua caliente.
- Mal uso de microondas.
- Sin control de temperaturas internas de los alimentos.
- Mal proceso en recalentamiento de alimentos.

### **4. CHECK LIST ALMACENAMIENTO BODEGAS DEL AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

#### **a. Desarrollo de resultados**

A la revisión de los cuadros checklist en un proceso de seis semanas, siendo este tomado en diferentes días, con el objeto de verificar la reacción ante cambios se puede señalar los puntos más importantes;

- No existe separación de alimentos cocidos de los crudos en el área de refrigeración.
- No se técnica en la refrigeración y congelamiento de alimentos
- Falta de gavetas de almacenamiento
- Falta de espacio en refrigeración
- Se usa utensilios aluminio en la refrigeración

## **VI. CONCLUSIONES**

Al finalizar el manual de producción Gourman se mencionan las siguientes conclusiones:

- El Manual de Producción Gourman es fundamental para llevar a cabo las actividades diarias de la empresa, ya que con ellos se ahorra tiempo muy valioso, al igual que los recursos financieros y humanos.
- Cualquiera que sea el problema de una organización, primero debe realizarse un diagnóstico para determinar sus causas y poder plantear las soluciones de manera personalizada.
- La situación evidenciada en particular en el restaurante "GOURMAN" se enfoca a que los empleados realizan los procedimientos operativos de manera empírica, pues no existe, aún, un manual de producción que oriente al desarrollo de las actividades de manera efectiva.
- Se decidió diseñar el manual de producción para el restaurante "GOURMAN" para tener una metodología de trabajo ordenada y lógica, tomando además en consideración las distintas características de los productos a manipular.
- No existe actualmente ninguna herramienta que sirva de instrucción u orientación al personal que labora en el establecimiento. Tampoco existen políticas ni reglamentos que definan claramente las funciones que cada uno de ellos debe llevar a cabo, lo cual dificulta el obtener los resultados económicos esperados por las ventas diarias de los alimentos y bebidas que se expenden en el restaurante.
- Al finalizar la investigación, se determinó que los procedimientos operativos diseñados para el restaurante "GOURMAN" brindarán básicamente beneficios al establecimiento teniendo en cuenta la visión empresa-cliente, reflejado en un mejor control interno y en mayor satisfacción en el servicio al cliente.

El objetivo general y los específicos de esta investigación fueron cumplidos, ya que:

- Se definieron conceptos bajo los cuales se encuentra clasificada la empresa que es objeto de investigación. Además, se complementa la investigación con un glosario básico que facilita la comprensión de algunas palabras técnicas utilizadas en el desarrollo del manual.
- Se recopiló la información necesaria de la empresa "GOURMAN" para realizar la presente investigación, para poder determinar parámetros con los cuales desarrollamos el manual.
- Se reconoció, examinó y analizó las falencias operativas dentro de cada área del restaurante y se tomaron los correctivos pertinentes.
- Se definió brevemente las funciones y responsabilidades del personal que labora en el restaurante "GOURMAN" según su área de desempeño.
- Se identificó las normas y procedimientos higiénico-sanitarios necesarios para una correcta presentación personal de los colaboradores, del espacio físico del establecimiento y de la manipulación de los alimentos dentro del restaurante, que aporten a los clientes un reconocimiento de marca y seguridad al ingerir los productos que ingieren.
- Se explicó brevemente algunos conocimientos básicos aplicados en el área de cocina, utilizados para la selección, almacenaje, conservación, producción y presentación de los platos que se entregarán a los clientes.

Fueron varias las observaciones que a través del sondeo, redacción y elaboración de este documento se recabaron, dentro de ellas se destaca sin duda la que tiene que ver con la seguridad alimentaria. Vale tomar en cuenta que en el transcurso de la investigación se sugirió al dueño del restaurante la importancia de mantener una cadena de frío bien estructurada para la conservación de los alimentos. Finalmente se puede mencionar que la correcta utilización del manual de producción elaborado dará resultados positivos a la empresa, ya que ésta podrá ahorrar tiempo y dinero al mismo tiempo que contará con personal calificado que realizará tareas de manera ordenada y lógica.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomendó la utilización de éste manual de producción Gourman; para dar conocimientos básicos técnicos al personal que trabaja en el restaurante, para de ésta manera desarrollar actividades en las áreas de cocina y de servicio especialmente y unificar conocimientos de las tareas que ya se realizan hasta el día de hoy en las diferentes áreas pero que requieren orden y procesos para seguir por el personal y controlar por el administrador del establecimiento.

Es importante tener en cuenta el mantenimiento continuo y la higiene de los materiales que permiten desarrollar tareas, para que éstos puedan tener una buena vida útil, como así también el correcto almacenamiento de los productos y de todos aquellos elementos que influyen en la calidad del trabajo diario y que puedan afectar los resultados de tareas, las de compañeros de trabajo y directamente al cliente.

La falta de limpieza y mantenimiento de las instalaciones provoca el deterioro del establecimiento perjudicando así, tanto al edificio como al propio servicio. Por eso cuando se termina la jornada de trabajo, se tiene la responsabilidad de dejar todo en condiciones óptimas de orden y limpieza para que quien tome el lugar, pueda desempeñarse en forma eficaz.

GOURMAN debe contemplar la prevención de accidentes y atender a todo aquello que represente un riesgo para la seguridad de los clientes internos y externos.

Las compras están presentes directamente en el ciclo de producción, sin ellas, no se tendría los insumos necesarios para que la actividad se lleve a cabo, así que es primordial el cuidado que deben tener en la selección del proveedor y en la recepción, almacenamiento y preparación de los alimentos, ya que una falla en alguno de estos aspectos puede provocar desde leves a serios incidentes a los clientes, y no se diga la afectación de costos que puede llegar a tener al cierre de un periodo.

El realizar un correcto proceso de manipulación de productos y alimentos garantiza el reducir gastos de reparación o enmendación por descuidos o errores previsibles. El conocer y manejar claramente un instructivo de puntos críticos a controlar o monitorear con mayor énfasis garantizó la economía de la empresa, pues se realizó un trabajo técnico en bien del costo.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Kalpakjian, S. Steven, R. Gabriel, S.**Manufactura, Ingeniería y Tecnología. México: Trillas2002. 213p.

2. **Maldonado, G.**Herramientas y Técnicas en Sistemas de Producción y Calidad. México:Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 1999.
3. **Stephens, P.**Diseño de Instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales.Ámsterdam: Prentice Hill, 2007. 280p.
4. **TorresMoncayo, J.**Lean producción: como llegar a ser lean sin mucho esfuerzo. México, ITESM2010. 344 p.
5. **DESPERDICIOS (PRODUCCIÓN)**  
<http://www.monografias.com/>  
2012–11-24
6. **COSTOS- PRODUCCION**  
<http://www.monografias.com/>  
2012-11-24
7. **Rodríguez Vera, R.** Costos Aplicados a Hoteles y Restaurantes. Florida: Valletta. 2009. 264p.
8. **DESPERDICIO (TIPOS)**  
[www.wikipedia.org/wiki/](http://www.wikipedia.org/wiki/)  
2012-11-25

9. **Yosvanys,R. Guerra Valverde N.**La Gerencia del costo en la Restauración, más que números, estrategias. La Revista de los Profesionales de la Restauración & el Foodservice. 2009.
  
10. **Codó, L.** Las cinco Fases para la Mejora de los Procesos. La Revista de los Profesionales de la Restauración & el Foodservice. 2011

## IX. ANEXOS

# ANEXOS

## **GOURMAN. CATERING –RESTAURANTE – PROTOCOLO**

---

### **CERTIFICACION**

EL SEÑOR, ING. JUAN CARLOS NARANJO FLOR, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, RUC# 1711391886001.

#### **Certifica.**

Que el la Srta. **JESSICA PRISCILA QUINZO MARTINEZ**, con cedula de identidad # 060297170-7, se encuentra autorizada para ingresar a las instalaciones de la empresa ubicada en la Ciudad de Quito, Sector Jipijapa, Isla San Cristóbal y Yasuni, esto con el objeto de realizar un análisis de la situación actual del negocio, de lo cual la Srta. Quinzo, presentara observaciones y recomendaciones en el plano operativo, a fin de que con la información obtenida se levante un manual de trabajo para la empresa, a su vez con la presente se autoriza el que se le entregue información financiera relacionada al movimiento del restaurante.

La empresa es consiente que la información levantada será de conocimiento externo, pues este trabajo será utilizado como tema de tesis en forma personal por la Srta. Jessica Quinzo.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, el interesado puede hacer uso de este certificado en lo que más le convenga.

Dado en, Quito DM, AL 06 de Mayo del 2013.

**SR. ING. JUAN CARLOS NARANJO FLOR**

**GERERnte GENERAL GOURMAN**

## FORMATOS INVESTIGACION

### ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

#### ENCUESTA APLICADA PARA EL BODEGUERO DEL RESTAURANTE GOURMAN

##### 1.- Aplica Ud. en su trabajo un proceso de compra?

SI ( )

NO ( )

##### 2.- A la compra de Materia Prima Ud. evalúa:

Procedencia del producto ( )

Valor en mercado ( )

Marcas reconocidos ( )

##### 3.- Para el almacenamiento de los productos Ud. aplica:

Clasificación por tipo de producto ( )

Clasificación y registro kardex ( )

##### 4.- Cuando realiza la distribución de la Materia Prima al área de producción lo registra mediante:

Kardex ( )

Requisición de cocina ( )

No lo registra ( )

**5.- Se maneja calendario, horario para realizar las comprar de Materia Prima?**

SI ( )

NIO ( )

**6.- Los pedidos a las áreas de producción se los entrega:**

En la mañana ( ) medio día ( ) tarde ( )

Cuando lo piden ( )

**7.- Los proveedores actuales garantizan la entrega de productos con temperaturas de refrigeración y conservación:**

SI ( ) NO ( )

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**

**ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL DE COCINA**

**1.- Cuenta con las facilidades necesarias el área de producción?**

SI ( )

NO ( )

**2.- Conoce el manejo de receta estándar?**

SI ( )

NO ( )

**3.-Cuenta con instrumentos de medición y toma de peso para alimentos?**

SI ( )

NO ( )

**4.- Existe una planificación de trabajo diaria en su área?**

SI ( )

NO ( )

**5.- Se planifica los menús:**

Semanal ( )      Quincenal ( )      mensual ( )

No se planifica ( )

**7.- Se ha encontrado con que no existe suficiente Materia Prima al momento de la producción:**

SI ( )

NO ( )

**CHECK LIST INFRAESTRUCTURA AREA DE PRODUCCION, SERVICIO GOURMAN**

LAMINA 1

<b>CHECK LIST DE BPM PARA MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA</b>		<b>1ra Semana</b>		<b>2da Semana</b>		<b>3ra Semana</b>		<b>4ta Semana</b>		<b>5ta Semana</b>		<b>6ta Semana</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>										
1	Pisos del establecimiento en buen estado												
2	La superficie del piso es lisa y compacta												
3	Existe un adecuado drenaje de las aguas de limpieza												
4	El piso de la cocina se encuentra seco y limpio												
5	Paredes limpias y en buen estado												
6	Las paredes son lisas y no presentan hendiduras												
7	Techos limpios y en buen estado												
8	El material del techo es el adecuado												





30	Se realizan programas de fumigación para el control de plagas y roedores: mostrar calendarios de fumigación y desratización																			
31	Evidencia de limpieza en áreas internas y externas del establecimiento																			
32	Elementos inflamables están ubicados en un área alejada de la planta adecuada y ventilada																			
33	Los establecimientos facilitan un control efectivo de plagas y dificultan el acceso y refugio de las mismas																			
34	Usan madera y otros materiales que no pueden limpiarse ni desinfectarse																			

Elaborado por: JESSICA QUINZO  
Firma:

**CHECK LIST PERSONAL AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

LAMINA 2

<b>PERSONAL</b>		<b>1ra Semana</b>		<b>2da Semana</b>		<b>3ra Semana</b>		<b>4ta Semana</b>		<b>5ta Semana</b>		<b>6ta Semana</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>										
	<b>PARÁMETROS</b>												
1	Con uniforme completo: redecilla, mandil sin botones y zapatos cerrados												
2	Personal con uniforme limpio y en buen estado												
3	Con uñas cortas, limpias y sin barniz												
4	Personal usando cosméticos durante la elaboración de alimentos												
5	Personal cuenta con implementos de higiene personal												
6	Personal enfermo de gripe, tos u otros síntomas visibles												

7	Personal usando anillos, pulseras o relojes, collar, cadenas, escapularios u otros objetos colgantes												
8	Personal con llagas o heridas en las manos												
9	Con objetos personales en el área de elaboración o servicios												
10	Existen bebederos de agua para los trabajadores												
11	Existe personal capacitado, buena atención												
12	Personal cuenta con certificado médico												

Elaborado por: JESSICA QUINZO

Firma:

**CHECK LIST ELABORACIÓN AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

LAMINA 3

<b>ELABORACIÓN</b>		<b>1ra</b>		<b>2da</b>		<b>3ra</b>		<b>4ta</b>		<b>5ta</b>		<b>6ta</b>	
		<b>Semana</b>		<b>Semana</b>		<b>Semana</b>		<b>Semana</b>		<b>Semana</b>		<b>Semana</b>	
<b>PARAMETROS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>										
1	Personal con malos hábitos como fumar, mascar chicle o tocándose alguna parte del cuerpo												
2	Personal comiendo en áreas de preparación y servicio												
3	Áreas de elaboración limpias y ordenadas												
4	Cucharas para probar alimentos regresan al proceso sin previo lavado												
5	Tachos de basura destapado muy del cerca del área de elaboración												

6	Puertas de cocina abiertas a áreas u otros que puedan contribuir a la contaminación												
7	Las áreas de proceso se encuentran distribuidas de tal manera que no permitan contaminación de áreas limpias a áreas sucias												
8	Los utensilios, tales como tablas de picar u otros se encuentran identificados para evitar contaminación												
9	Existe limpieza y sanitización de materias primas como frutas y hortalizas												
10	Los utensilios tienen operaciones de limpieza efectivas												
11	Existen utensilios, ollas, alimentos, ingredientes y otras superficies que												

	entran en contacto con el alimento en el piso																		
12	Existe agua tratada para elaborar jugos y otras bebidas																		

	Descongelación de los productos congelados:																		
13	En el refrigerador a 7°C																		
14	Bajo un chorro de agua potable a 21°C																		
15	En horno microondas(en caso de cocinar el alimento inmediatamente después de descongelarlo)																		
16	Como parte del proceso de cocción																		
	Temperatura interna mínima de cocción:																		
	Carnes rojas, rosadas:																		
17	En platillos con ingredientes crudos a 63°C durante 15 segundos																		
	Mariscos:																		



**CHECK LIST ALMACENAMIENTO BODEGAS DEL AREA DE PRODUCCION GOURMAN**

LAMINA 4

ALMACENAMIENTO		1ra Semana		2da Semana		3ra Semana		4ta Semana		5ta Semana		6ta Semana	
		SI	NO										
1	Separación de zonas de recepción y almacenamiento												
2	Se encuentran separados los alimentos crudos de los alimentos cocinados												
3	carnes rojas, rosadas almacenados a 7°C												
4	Tarimas que eviten el contacto directo del piso con los alimentos, distancia mínima de 20 cm.												



12	Se encuentran bien envasadas y rotuladas para evitar contaminación																			
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Elaborado por: JESSICA QUINZO

Firma:

**TABLA N°1**

**FORMATO REQUISICIONES GOURMAN**

**ÁREA:**

\_\_\_\_\_

**FECHA:**

\_\_\_\_\_

<b>REQUISICIÓN</b>			
<b>GRUPO</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>



**TABLA N° 2**

**LISTA DE COMPRAS GOURMAN**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**PROVEEDOR:** \_\_\_\_\_

#	ARTÍCULO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

**TABLA N° 3**

**FORMATO DEMERMAS GOURMAN**

**ÁREA: CARNICERÍA**

**MES:** \_\_\_\_\_

**PROVEEDOR:** \_\_\_\_\_

FECHA DE PRODUCCION	PRODUCTO	PESO QUE SE RECIBE	TIPO DE DESPERDICIO	PESO DEL DESPERDICIO	USO DEL PRODUCTO	A PORCIONAMIENTO PRESENTACION	PESO DE PORCION	RESPONSABLE

**TABLA N° 4**

**HORARIO DE RECEPCION DE PROVEEDORES GOURMAN**

<b>#</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>DÍA DE ENTREGA</b>	<b>RANGO DE HORAS</b>	<b>#DE TELÉFONO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

**TABLA N° 5**

**RECEPCIÓN DEMERCADERÍA GOURMAN**

**PROVEEDOR: \_\_\_\_\_**

**MES: \_\_\_\_\_**

PROVEEDOR	FECHA	REQUISICION BASE	CANTIDAD	UNIDAD	PRODUCTO	ESTADO DEL PRODUCTO	OBSERVACIÓN	VALOR COSTO	HORA DE RECEPCIÓN	RESPONSABLE	FIRMA

**TABLA N° 6**

**FORMATO DE PÉRDIDAS Y BAJAS EN PRODUCTOS ELABORADOS GOURMAN**

**MES:** \_\_\_\_\_

#	FECHA	P. ELABORADOS	CANTIDAD	UNIDAD	RAZÓN	RESPONSABLE
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

**TABLA N° 7**

**LISTA DE PROVEEDORES GOURMAN**

<b>#</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Dirección</b>	<b># de Teléfono</b>	<b>Producto</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**



**MANUAL DE PRODUCCIÓN**

**REALIZADO POR:**

- JESSICA QUINZO

## **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES POR ÁREAS**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **¿Qué es Función?**

Funciones la asignación de tareas que realizaremos en el transcurso de nuestro día de labores, es decir, las actividades que deberemos cumplir día a día según el cargo que ocupemos.

#### **¿Qué es Responsabilidad?**

La responsabilidad es el compromiso que tenemos con nosotros mismos y con la empresa en la cual trabajamos para cumplir con nuestro trabajo no sólo con lo que se nos pide sino con las actividades que están implícitas dentro de las mismas y dentro de las normas de la ética y la moral. (Ejemplo: Llegar puntual, ponernos el uniforme, cuidar nuestro lugar de trabajo, etc.)

#### **¿Porqué es importante definir el trabajo del personal?**

Es importante definir el trabajo del personal que labora en el restaurante ya que de esta manera no se duplican las funciones y a su vez no se desperdicia tiempo, dinero ni esfuerzo físico que puede ser requerido e invertido de mejor manera en otras actividades para dar un mejor servicio al cliente y proporcionar mayor satisfacción a los colaboradores al ver que su trabajo es organizado y que sus energías no son desperdiciadas de manera inútil. Además es más fácil controlar y supervisar que las tareas de los trabajadores hayan sido realizadas si saben y sabemos qué debía de realizar cada persona en su checklist de actividades diarias.

### **ASPECTOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA EN ESTE MANUAL**

#### **Desarrollo de procedimientos**

En este punto se tienen que definir y diseñar, los distintos documentos que se van a utilizar en el proceso. Además, será preciso definir el recorrido que tendrán dichos documentos dentro de la empresa y las tareas que deben realizarse en los distintos puestos de trabajo.

#### **Tareas por puesto de trabajo**

Son los trabajos, que se realizan en los diferentes puestos de trabajo de la empresa. Conviene no confundirlas responsabilidades de un puesto de trabajo con las funciones que realiza la persona asignada a dicho puesto.

### **Recorrido de documentos**

Es el circuito que siguen los distintos documentos de la empresa (pago a proveedores, facturas, etc.), a través de los distintos departamentos de la misma.

### **Normas de control interno**

Serán los requisitos que debe cumplir cada documento en su recorrido por los diferentes puestos de trabajo.

### **Identificación de tareas**

En esta fase se pretende implantar y poner en funcionamiento el manual de producción que se ha diseñado. Para ello será preciso definir una serie de fases.

### **Evaluación de cargas de trabajo**

En esta fase se debe evaluar y cuantificar la carga de trabajo de cada puesto de trabajo. Esta evaluación se realiza sólo en lo que respecta a los procedimientos operativos

### **Asignación de personal**

Una vez evaluada la carga de trabajo de cada puesto, es preciso asignar personas, adecuadas en número y capacidad, para realizar dichas tareas.

### **Capacitación**

En esta fase se trata de enseñar, a todas las personas involucradas, lo que tienen que hacer en sus respectivos puestos de trabajo, (qué tareas deben realizar, documentos a utilizar, forma de cumplirlos, etc.).

### **Evaluación**

Consiste en someter el manual de producción desarrollado a una serie de pruebas lo más aproximadas posibles a la realidad para constatar que funciona correctamente y que responde a las expectativas formuladas.

### **Control y seguimiento**

Durante un cierto período de tiempo es necesario comprobar que el manual de producción desarrollado para el establecimiento cumple y mantiene el nivel de calidad, con lo que se le ha asignado en el momento de su formulación y con visión futura para utilización para abrir otros establecimientos.

### **Actualización permanente**

Esta fase es consecuencia de las variaciones que se producen en el entorno de la empresa. Este entorno, al cambiar cada vez con mayor rapidez, produce un envejecimiento en los procedimientos de la empresa. Para evitar esta pérdida de calidad, es conveniente proceder una revisión periódica de todo el manual de procedimiento operativo de la empresa y actualizarlo para añadir o suprimir pasos que con el trabajo diario se consideren pertinentes.

## **NORMAS ISO EN EL SISTEMA ALIMENTARIO**

La norma ISO 22000 es un estándar internacional que integra todas las actividades de la empresa alimentaria con los pre-requisitos y los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. La exigencia del HACCP converge así hacia la implementación de un sistema de Gestión de la Calidad en la totalidad de una organización. Un completo informe sobre sus características.

Está mundialmente aceptado que la calidad de los alimentos se halla constituida por una serie de atributos que varían de acuerdo a los productos y los mercados, y se asientan sobre la condición básica de la inocuidad, entendiéndose por tal a la seguridad higiénico sanitaria de un producto.

De esta manera la gestión de la calidad en las empresas alimentarias comienza en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), sigue con el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y finaliza en un sistema general, como es el caso de las normas ISO 9000.

### **Estructura de la norma**

Consta de 8 Secciones (cada una dividida en un cierto número de puntos) que contienen requisitos específicos:

#### 1. Alcance

La norma ISO 22000 puede ser aplicada en todas las organizaciones involucradas en la cadena agroalimentaria, sin importar su tamaño.

#### 2. Normativas de referencia

#### 3. Términos y definiciones

#### 4. Sistemas de Gestión de Seguridad de los Alimentos

La empresa debe definir los límites dentro del proceso relacionado con el producto, y gestionar el sistema documentándolo, implementándolo y manteniéndolo de manera efectiva y actualizada. Para garantizar la seguridad del producto, se deberá realizar un estudio de los peligros (identificación, evaluación y control) que puedan presentarse en la cadena de producción, incluyendo aquellos pertenecientes a los procesos externos relacionados.

#### 5. Responsabilidad gerencial

La alta gerencia debe proveer evidencia de su compromiso para el desarrollo e implementación del sistema de inocuidad de los alimentos. Es necesario que mejore permanentemente su efectividad, demostrando que la seguridad del producto está soportada por objetivos, comunicando la importancia del cumplimiento de los mismos, estableciendo una política, conduciendo revisiones y asegurando la disponibilidad de recursos.

#### 6. Gestión de recursos

La empresa debe proveer los recursos necesarios para implementar el sistema, incluyendo entre ellos al personal capacitado, infraestructura y ambiente laboral.

#### 7. Planeamiento y realización de alimentos seguros

Se tratan los siguientes puntos: programas de pre-requisitos (PRS); pasos preliminares para realizar el análisis de peligros; análisis de peligros; establecimiento de los programas de pre-requisitos operacionales (PRP); establecimiento del plan HACCP; actualización de la información preliminar y documentos específicos de los PRP y el plan HACCP; planificación de la verificación, sistema de trazabilidad y control de no conformidades.

#### 8. Validación, verificación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria.

El equipo debe idear el proceso necesario para validar las medidas de control y verificar y mejorar el sistema.

### **Documentación general requerida**

#### A. Política de seguridad de alimentos y objetivos relacionados

Es el núcleo del sistema, ya que establece el compromiso de la alta dirección, como también los objetivos del sistema de Gestión teniendo en cuenta los requisitos legales. La política determina el criterio con el cual se identificarán los peligros y su método de control; ésta se documenta y se da a conocer a los integrantes de la empresa, manifestando el compromiso respecto a la inocuidad de los alimentos. Es de suma importancia que esta política sea consistente con otras de la empresa.

#### B. Documentos de calidad requeridos por la norma

Se refiere a los procedimientos, instructivos y registros. Éstos últimos deben establecerse y mantenerse (legibles y fácilmente identificables), para proveer evidencia de conformidad con los requisitos de la norma.

### C. Manual de Calidad

Si bien no es un ítem expresamente solicitado en la norma, constituye una herramienta esencial para una correcta implementación del estándar.

D. Documentos requeridos por la empresa a fin de asegurar el desarrollo, implementación y actualización del sistema de gestión de seguridad de alimentos.

Son aquellos necesarios para garantizar una efectiva planificación, operación y control de procesos, dando como resultado la elaboración de un producto inocuo.

Procedimientos documentados necesarios para implementar un sistema de gestión de la calidad

- Control de documentos (a fin de asegurar que cada documento es adecuado y está identificado, que se mantiene actualizado, que las últimas versiones están disponibles, etc.)
- Control de registros (para definir la manera de proceder para su corrección, identificación, almacenamiento, protección, recuperación, etc.)
- Auditorías internas
- Manejo de producto potencialmente inseguro
- Control de No Conformidades
- Acciones Correctivas

**COMPARACIÓN ENTRE LOS PRINCIPIOS DE APLICACIÓN DEL HACCP Y LA**

**NORMA ISO 22000**

HACCP		ISO 22000:2005
Principios	Pasos	Cláusulas
	Formación del equipo HACCP	Equipo de seguridad de los alimentos
	Descripción del producto	Características de producto
		Descripción de los pasos del proceso y medidas de control.
	Identificación de uso intencionado	Uso intencionado
	Construcción del diagrama de flujo Confirmación del diagrama de flujo in-situ	Diagramas de flujo
<b>Principio 1:</b> Conducción del análisis de riesgos	Listar todos los potenciales peligros	Análisis de peligros
	Conducir análisis de peligros	Identificación de peligros y determinación de niveles aceptables
	Consideración de medidas de control	Evaluación de peligros
		Selección y evaluación de las medidas de control

<p><b>Principio 2:</b></p> <p>Determinación de Puntos Críticos de Control (PCC)</p>	<p>Determinación los PCC</p>	<p>Identificación de Puntos Críticos de Control</p>
<p><b>Principio 3:</b></p> <p>Establecimiento de Límites Críticos</p>	<p>Establecimiento de límites críticos para cada PCC</p>	<p>Determinación de límites críticos para los PCC</p>
<p><b>Principio 4:</b></p> <p>Establecimiento de un Sistema de Monitoreo para los PCC</p>	<p>Establecimiento de un Sistema de Monitoreo para cada PCC</p>	<p>Sistema de Monitoreo de los PCC</p>
<p><b>Principio 5:</b></p> <p>Establecimiento de acciones correctivas a ser tomadas cuando las mediciones indiquen que un PCC en particular no está bajo control</p>	<p>Establecimiento de acciones correctivas</p>	<p>Acciones cuando el resultado del monitoreo excede los límites críticos</p>
<p><b>Principio 6:</b></p> <p>Establecimiento de procedimientos de verificación para</p>	<p>Establecer un procedimiento de verificación</p>	<p>Planeamiento de la verificación</p>

<p>confirmar que el Sistema HACCP está trabajando efectivamente</p>		
<p><b>Principio 7:</b> Establecer la documentación concerniente a todos los procedimientos y registros apropiados para estos principio y su aplicación</p>	<p>Establecer el mantenimiento de la documentación y los registros</p>	<p>Requisitos de la documentación Actualización de la información preliminar y documentos específicos de los pre-requisitos y el plan HACCP (mejora continua).</p>

## PROCESOS DE LA MATERIA PRIMA

### COMPRA DE MATERIA PRIMA

#### PROCEDIMIENTO DEL ÁREA DE COMPRAS Y BODEGA

Área	COMPRAS/ BODEGA
Responsable	S/N
Hora de Entrada	10H00
Hora de Salida	20H00
Uniforme	Camiseta tomate con logotipo
	Gorra con logotipo
	Delantal negro
Objetivo del Área	* Se encarga de seleccionar proveedores y hacerlas compras para el restaurante
	* Recibe, almacena y distribuye la mercadería de alimentos y bebidas que llega al restaurante
	* Mantiene limpia y en orden la bodega
	* Controla los ingresos y egresos de la bodega

#### Gestión de compras.

Los procedimientos descritos a continuación se aplican para empresas grandes como también para pequeñas, en las cuales no exista un departamento específico de compras y sea el chef, el gerente o el dueño el que gestione esta operación.

La gestión de compras para alimentos, en restaurantes, se centra en la compra de productos de dos tipos: los perecibles y los no perecibles

#### Productos Perecibles

Son los que, relativamente, tienen un período corto de almacenamiento, como por ejemplo: lácteos, productos de pastelería, frutas frescas y vegetales, carne fresca, aves de corral, y

productos de la pesca o mariscos. Generalmente, estos productos son utilizados para la producción y consumidos al siguiente o el mismo día de su compra.

### **Productos no Perecibles**

Lo contrario de los anteriores, éstos tienen una larga vida de almacenaje o conservación que, en ciertos casos, llega hasta años, son recibidos sellados ejemplo: enlatados, contenedores, paquetes, etc.

Incluso, dependiendo del tipo de conservación, a ciertos productos perecibles se los puede clasificar entre los no perecibles. Clases de conservación: mediante el frío, que es la más efectiva para mariscos, por ejemplo; existen también bodegas o almacenes, según el producto.

### **El ciclo de compras**

En la gestión de compras, entre otras, las etapas que deben cumplirse son:

- Verificar la necesidad de adquirir determinadas provisiones
- Anotar y preparar las especificaciones
- Seleccionar los proveedores
- Comprar las provisiones
- Recibir las provisiones

### **Verificar la necesidad de adquirir ciertas provisiones**

Dependiendo del tamaño del establecimiento, se delegará ésta tarea. En el caso de un restaurante grande el más indicado será el chef, como jefe de cocina, o el administrador del comedor, que desarrolla los menús; o, mejor aún, el departamento de compras si existe. En un negocio pequeño será el dueño (propietario y administrador) el más indicado, por conocer qué se vende y qué no se vende, lo que se tiene en stock, condiciones y precios del mercado, etc.

## **Anotar y preparar las especificaciones**

Las especificaciones de un producto o ítem son de mucha importancia, cuando se habla de alimentos y bebidas, ya que son de uso u operación diaria y permiten tener un chequeo sobre qué es lo que se quiere o lo que se necesita y qué se está comprando, con el objetivo de que no existan malos entendidos entre el proveedor y el dueño del negocio.

Una especificación no es otra cosa que una descripción, muy detallada, sobre un ítem o producto deseado.

Siendo las especificaciones de mucha importancia, tanto para los proveedores como para el establecimiento, se tendrán que elaborar las copias necesarias de especificaciones, para cada producto, así, de ésta manera, se abastecerá de las mismas a los proveedores y personal pertinente.

Las especificaciones están sujetas a cambios, por lo que serán modificadas cuando fuere necesario, de acuerdo a las condiciones del mercado, necesidades o requerimientos del establecimiento, variación en políticas del negocio, modificaciones en el menú del restaurante, etc.

Toda especificación debe incluir lo siguiente:

1. El nombre o descripción del ítem deseado
2. La calidad específica requerida
3. La frecuencia con la cual el ítem es requerido
4. Si es necesario, el tamaño, peso, cantidad o el número de ítems requeridos
5. Si es necesario, la forma en que deseamos el producto, enlatado, fresco, congelado, etc.

### Ventajas de usar especificaciones

- Requieren de pensar, cuidadosamente, e identificar, exactamente, cuales son los requerimientos de un producto
- Dejar bien claro, en los proveedores, qué es lo que se desea, eliminando malos entendidos
- Para aquellos productos que son de uso frecuente, se agiliza el tiempo que tomaría repetir descripciones por teléfono o personalmente cada vez que el producto fuese necesario.
- Permitir la licitación competitiva.
- Permite, al recepcionista de mercadería, controlar la calidad del producto entregado, contra la descrita en la hoja de especificaciones.

### **Seleccionar los proveedores**

Dependiendo de la clase de producto que se va a adquirir, existen varios tipos de proveedores, como por ejemplo: fabricante, mayorista, minorista, etc.

Se deberá contratar tantos proveedores como fuese necesario, para asegurar tener información suficiente sobre cotizaciones, con el fin de comprar el producto de mejor calidad, al menor precio posible.

Como regla general es necesario, por lo menos, tener información sobre 3 cotizaciones del mercado, de cada producto; de esta manera, se asegura poseer referencias de precios competitivos.

En el caso de alimentos y bebidas, se usa la denominada MarketQuotationSheet, que en español se la llama Formulario de Cotización del Mercado. Formulario que contiene información sobre las cotizaciones del mercado.

## Formulario de Cotización del Mercado

Este formulario es de mucha importancia y será diseñado de manera individual. Deberá tener un espacio en el cual se anotarán los requerimientos especiales, que el establecimiento, individualmente, tenga. Particularmente, aquellos negocios que compran bastantes productos inusuales tendrán que diseñar su propio formulario. Como se explicó anteriormente, se recomienda un mínimo de tres cotizaciones de cada producto deseado, así como, se debe señalar con círculos, por ejemplo, siempre la cotización del proveedor de quien se va a adquirir los productos, para tener en claro la información de los precios.

Ya sea para productos perecibles o no perecibles, se debe comprar al proveedor que satisfaga las especificaciones y provea de la calidad deseada, a un precio más bajo. Sin embargo, no siempre se puede comprar al precio más bajo, puntos muy importantes y de consideración son la formalidad, puntualidad y frecuencia de entrega del proveedor.

### En la selección de proveedores se deben tomar en cuenta los siguientes factores:

- La calidad de los productos ofrecidos

Se aplica la premisa siguiente “la más alta calidad no es siempre la mejor, en una situación en particular”.

Por ejemplo: La calidad de un vegetal con fines de una presentación física, en un plato determinado, puede no ser la misma que la de uno que se utilice para elaborar una sopa.

- Los precios de los productos

Se aplica la premisa siguiente: “El precio más alto no siempre es el mejor” dependiendo de la calidad que se requiera.

- La formalidad y servicios del proveedor

Verificar que sus precios sean competitivos, la puntualidad y frecuencia de sus entregas, consistencia en cuanto a la calidad en sus productos, la información que proporciona, en cuanto a nuevos productos en el mercado y su reputación como proveedor.

- Sanitización

Punto muy importante y crítico cuando se trata de manipulación de alimentos y, más aún, productos perecibles.

En la industria restaurantera y en el campo de alimentos y bebidas, la gestión de compras es muy importante, dentro del control de costos del establecimiento.

La verdadera meta, dentro de la gestión de compras, es adquirir productos o provisiones al menor costo total posible, y no al menor precio (del proveedor) posible. No es lo mismo, por ejemplo, adquirir un pescado entero, que el mismo pescado fileteado. En el primer caso se requiere deshuesar y filetear el pescado con los consiguientes costos adicionales de este proceso, mientras que en el segundo no es necesario incurrir en estos costos. Esto tiene implicaciones en el área de alimentos y bebidas, en donde la adquisición de productos no procesados, requiere actividades o procesos adicionales de preproducción de los alimentos, que encarecen los costos totales.

Existen algunos restaurantes en los cuales se compran los productos en estado prefabricado, pre-procesado, cortado, descascarado, etc., lo cual ofrece importantes ventajas de costos y control de inventarios.

Como se observa, el control de costos tiene gran importancia en la gestión de compras de alimentos y bebidas, por lo que es necesario realizar un análisis integral de todos sus elementos encontrando los mecanismos apropiados para cada situación a fin de minimizarlos, aplicando directrices y controles rigurosos que nos permitan obtener este objetivo.

### **Comprar las provisiones**

El documento que se debe utilizar para realizar las compras se denomina “orden de compra”, en el cual se detalla de qué producto se trata, la cantidad y el precio cotizado.

Se requieren tres copias de este documento, según el tipo de establecimiento:

- Una para el proveedor

- Una para el recepcionista de mercadería
- Una para el departamento de contabilidad

Esta última para cotejar con la factura recibida, al momento de la entrega y pago.

Gracias a este documento, se puede verificar si los productos fueron o no recibidos, de manera que, si no se hubiesen recibido, será necesario añadir una explicación en la columna de comentarios, como referencia para la orden del día siguiente.

En todo establecimiento se debe llevar un control de stocks máximos y mínimos, a continuación se detalla cómo funciona este sistema.

#### Stocks Máximos y Mínimos

El stock de un establecimiento estará de acuerdo con la estadística de venta de alimentos y bebidas, y según la utilización de menaje y blancos existentes en el mismo; también, variará según la capacidad que éste tenga y a la rotación de venta.

El stock máximo estará en la bodega central, la misma que se dividirá en máximo del máximo y mínimo del mínimo de existencia, ya que, de esta manera, se podrá suministrar a los diferentes departamentos del establecimiento.

Cuando se trabaja con un sistema de máximos y mínimos se facilita el control diario y la requisición y reposición que, de acuerdo a la política de cada establecimiento, se lo deberá hacer según las necesidades en forma diaria, mensual, etc.

El manejo de alimentos y bebidas se vuelve, sumamente, frágil en Hotelería, en donde se debe realizar compras con mucha frecuencia, ya sean éstas diarias, semanales, etc., de ciertos productos, para mantener un stock abastecido, adecuadamente. Este se torna más delicado, aún cuando se trata de productos perecibles.

De tal manera que, imprescindiblemente, debe existir un método formal de control de la gestión de compras, para realizar un seguimiento a las mismas.

## PROCEDIMIENTO GENERAL DE COMPRAS Y BODEGA

Tomando en cuenta los stocks máximos y mínimos del establecimiento, se recurrirá a un sistema

<p><b>Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior.</b></p>	<p>o La limpieza de superficies y equipos se realiza de órdenes fijas de compra o (standing orders), para satisfacer las necesidades del negocio. utilizando productos y ropa adecuada con mandil de jean y zapatos con suelas antideslizantes.</p>	
	<p>o La limpieza se la realiza aplicando normas de Son acuerdos con el proveedor, para proveer una cantidad determinada de un producto o productos en particular, en forma diaria, semanal, etc. Sin necesidad de contactar al proveedor de cada vez.</p>	
	<p>o Las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos de limpieza se cumplen, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental</p>	
	<p>o Al recibir las mercancías solicitadas se comprueba que las unidades o pesos netos establecidos que cumplan con: la calidad definida</p>	<p>la fecha de caducidad</p>
	<p>que exista la necesidad de cambiarla.</p>	<p>los registros sanitarios</p>
<p>Otro tipo de orden fija de compra es cuando el proveedor esta sujeto a reponer, diariamente, el</p>	<p>el embalaje adecuado</p>	

stock de un producto en particular, hasta un predeterminado par level (nivel de stock máximo).

El par stock level o nivel de stock máximo será establecido, para cada producto, de acuerdo con las necesidades del establecimiento.

Para prevenir reposiciones a un nivel por encima del normal o establecido (stock max) se recomienda usar el formulario par stock; al mismo tiempo, se requerirá que una persona lleve el stock de cada producto que se encuentre controlado por este sistema, diariamente, con el fin de calcular la cantidad requerida e, inmediatamente, comunicar al proveedor.

## **ARRIBO MATERIA PRIMA**

### Entrega de productos

Cuando la función de recepción de mercaderías esta combinada con otra en establecimientos pequeños, por ejemplo, es necesario restringir los horarios de entrega, por parte de los proveedores. En restaurantes grandes, con un departamento o persona encargada, únicamente, de esta función no es necesario restringir los horarios.

En la gestión de compras de alimentos y bebidas es necesario realizar un reporte diario de recepción de mercadería, por lo que los proveedores deben facilitar facturas, con los precios detallados, al momento de la entrega.

### Reportes de recepción de mercaderías

Son recomendados mucho en la industria restaurantera, en donde se debe controlar estrictamente el costo de alimentos y de bebidas alcohólicas, especialmente, nos ayudan a tener información sobre los productos recibidos.

Los productos que son enviados, directamente, a producción (sea a cocina o comedor) se denominan compras directas y los que envían a una bodega de control se denominan compras de bodega.

Con el fin de ayudar en el ingreso de información, en el reporte diario de recepción de mercaderías, la persona o el recepcionista de mercadería deberán anotar, en cada factura, si los productos pertenecen a compras directas o a compras de bodega.

### Reporte diario

En este reporte se detalla información sobre las facturas diarias de compra. Cada factura deberá ser detallada, en una línea del reporte. La parte más importante consiste en ubicar el costo de la compra de cada factura, en la columna de las compras directas, o en la columna de las compras de bodega.

Si se han comprado productos que fuesen otros que alimentos, el costo se deberá ubicar en la columna de otras compras, existirán casos en donde se realicen compras de alimentos, como, por ejemplo, frutas que se usarán como guarniciones en cócteles para el bar, en este caso y como no serán para el uso del departamento de alimentos (cocina) o producción, el costo de éstas compras de productos deberá también ser ubicado en la columna de otras compras.

Ejemplo de Reporte Diario de Recepción de Mercaderías

Reporte Diario de Recepción de Mercaderías					
Fecha: DDMMAA					
Proveedor	Items	Compras Directas	Compras de Bodega	Otras Compras	Total en Facturas
Supermaxi	Comestibles		70.00	10.00	80.00
Mercado	Pescado	50.00			50.00
Mercado	Pescado	(20.00)			(20.00)
	Totales	30.00	70.00	10.00	110.00

Nota: El objetivo de este reporte es el de ayudar en el cálculo del costo de alimentos (cocina).

Es de mucha importancia notar que de esta información dependerá, después, el cálculo del costo de alimentos, por lo que es necesario que esté bien claro qué se va a definir como otras compras,

incluyendo los productos que se adquieren para el bar, suministros de oficina, etc. Ya que esto incidirá en el costo después.

Absolutamente, todas las facturas de compras diarias deberán ser detalladas en este reporte, así como, también, las respectivas notas de crédito como deducciones. Una vez que se hayan detallado todas las facturas y notas de crédito se procederá a totalizar el reporte.

Al final del día la persona encargada de llenar el reporte deberá enviarlo a contabilidad, junto con las facturas y órdenes de compra para que aquí se verifique lo siguiente:

1. Que todas las facturas hayan sido detalladas y totalizadas, correctamente, por el proveedor. Si se encuentran errores, las cifras del reporte de recepción de mercaderías deberán ser corregidas, así como se notificará al proveedor.
2. Que las facturas concuerden en cantidades y valores con las órdenes de compra.

#### Estampa de recepción

Absolutamente, todas las facturas y después de haber llenado los reportes diarios de recepción de mercaderías deben ser adjuntadas a la estampa de recepción, con el fin de indicar que se realizó todo el chequeo, es necesario que el personal de recepción de mercaderías sea muy responsable para que este procedimiento se lleve a cabo.

<b>Estampa de Recepción de Mercaderías</b>
<b>Fecha de Recepción:</b> <b>Cantidad Chequeada por:</b> <b>Calidad Chequeada por:</b> <b>Precios Chequeados por:</b> <b>Registrado en el Reporte de Recepción Por:</b>

Nota: Es imprescindible que los proveedores entreguen facturas, cada vez que se realice una entrega, de lo contrario se dificulta el chequeo de los productos al momento de la recepción.

#### Notas de crédito

En algunos casos, los productos son facturados pero no recibidos. Otras veces, son entregados y devueltos por no cumplir con la calidad requerida o alguna otra razón. En estas situaciones, las notas de crédito deben ser preparadas, preferiblemente, en duplicados por el establecimiento, deberán tener ciertos detalles, como incluir una explicación del porqué se preparó la misma, deberán ser firmadas por la persona que está realizando la entrega, con el fin de probar que los productos fueron regresados.

Una copia tiene que ser enviada al proveedor, la otra permanece en el establecimiento, para asegurar que el crédito apropiado es recibido del proveedor.

#### Análisis de valoración de los productos

Es la técnica de hacer más efectiva la gestión de compras, mediante ésta se intenta eliminar partes de un producto que podrían incurrir en un costo adicional. Si cierto tipo de calidad de un producto no es requerida, entonces el producto está costando más de lo que debería. Normalmente, este análisis se lo debería hacer, principalmente, de los productos más caros por ejemplo:

No es lo mismo comprar tomates para una sopa, cacerola o algún plato de este tipo, que tomates para usarlos como guarnición en un plato particular, la calidad de los primeros podría no ser tan buena como la de los segundos y, por ende, debería comprarse a un costo más bajo.

Por lo tanto, debe existir un análisis de valoración de los productos que se están comprando. Ejemplo: la comida enlatada se la puede pesar con el objetivo de verificar si no se ha introducido más agua que el producto en sí. El conteo, uniformidad y calidad de los productos enlatados debe ser analizado. Si el líquido se va a usar también deberá ser de calidad. Esos análisis deben ser usados o aplicados para productos empacados. Se tienen que realizar pruebas de frutas y vegetales, en cuanto a peso o conteo del producto, para asegurar su calidad. Otro tipo de análisis y muy importante es el de los productos cortados, precocinados o deshuesados, etc. Como carnes, aves, mariscos, etc.

#### **Métodos de fraude en entrega de productos**

Cuando los proveedores se dan cuenta de que un restaurante u hotel no lleva control al momento de la recepción de mercaderías, es muy común ver que usen métodos para defraudar al establecimiento como los siguientes:

#### 1.- Falla al momento de reunir especificaciones.

En ocasiones, los proveedores fallan al momento de reunir especificaciones con el fin de aumentar sus propias ganancias. Esto pasa cuando se exceden reuniendo especificaciones de tamaño, peso, guarniciones, etc., por ejemplo un proveedor puede haber entregado, deliberadamente, más grasa en la carne de la que se requería en las especificaciones, cobrar por cortes sin hueso y entregar cortes que contienen hueso, enviar un pedido que está incompleto en cuanto a peso, cantidad, tamaño, etc.

Con el fin de controlar estas entregas deberemos trabajar con personal calificado, entrenado para verificar la calidad de los productos, contra las especificaciones, cantidad de órdenes de compra y para preparar notas de crédito, en caso de menor peso, cantidad, etc.

Cuando se trata de especificaciones, en cuanto a tamaño, puede existir cierta tolerancia para ciertos productos, la misma que será establecida por la dirección, gerente de Alimentos y Bebidas, chef, etc.

#### 2.- Productos transportados en agua y hielo

Esta es otra fraudulenta manera por medio de la cual los proveedores engañan.

Por ejemplo, en algunos vegetales que retienen agua se suele mojarlos para hacer parecer que pesaran más, o en la entrega de aves, carne o pescado usan más hielo del que se deberían usar.

El personal examinará los productos con agua excesiva, así como, deberá pesar los productos al sacarlos del hielo. El peso debe ser considerado como rutina de control dentro de recepción de mercaderías.

#### 3.- Facturar alta calidad de productos por baja calidad de productos entregados

El proveedor puede facturar por un precio cotizado, pero entregar productos de baja calidad que no compensan el precio. De manera que, es necesario detectar este caso de fraudes. De igual forma, en la caja o contenedor el proveedor puede poner encima productos de buena calidad, que están visibles a simple vista, para cubrir o tapar a los de abajo, que son de mala calidad.

Es necesario controlar, absolutamente, todo, si es preciso, sacar toda la mercadería para este efecto, se lo debe hacer. La calidad tiene que ser, siempre, verificada, como el peso y la cantidad de los productos empacados, así como, comparar con los productos actuales, para una mayor veracidad. Los proveedores, al darse cuenta de que no existe un control de recepción de mercadería, pueden estafar al negocio.

#### 4.- Entregar más peso o más cantidad

Pueden llegar más productos de los que fueron ordenados, para aumentar ventas y ganancias a los proveedores.

Si este fuese el caso, deben ser retornados, acompañados por una nota de crédito.

#### 5.- Facturas sobrecargadas

Los proveedores deben llevar una factura, con precios, al momento de la entrega. Esta factura será comparada con los precios de los formularios de cotización del mercado y o con las órdenes de compra, etc. Cualquier desfase deberá, de inmediato, ser corregido en la factura por el recepcionista de mercadería y se preparará la respectiva nota de crédito.

#### 6.- El pesar en grandes volúmenes la mercadería

Si el proveedor se da cuenta de que ciertos productos se pesan en grandes cantidades puede darse, también, fraude. Por ejemplo, en una orden de carne en donde se entregan varios pedazos y son pesados en su totalidad, en lugar que pedazo por pedazo.

Un ejemplo más claro es el siguiente:

En una orden de compra se pide 100 lb de carne, entre 50 lb de lomo de falda a \$ 2, por lb = \$ 100, y 50 lb de lomo fino \$ 4, por lb = \$ 200, facturando el total sería de \$ 300. Si estos dos

productos no se pesan por separado, el proveedor puede haber entregado 55 lb de lomo de falda = \$ 110 y solo 45 lb de lomo fino = \$ 180, con un total de \$ 290, entregándonos una factura por \$ 300 y haciendo \$ 10 Este punto es muy delicado, en especial cuando se trata de carne y mariscos, en donde hay que pesar, minuciosamente.

#### 7.- Poner la mercancía, directamente, en las bodegas

Para evitar fraudes, en las bodegas, el único que tendrá cabida será el personal de recepción de mercadería y bodegueros, de ninguna manera el proveedor, ayudante, o chofer del mismo.

#### 8.- Entregas fuera de horas normales

Este punto es de mucho cuidado, ya que, si la persona encargada de la recepción de mercaderías se encuentra ocupada no habrá nadie que chequee la misma, por lo tanto, no se debe recibir ningún producto si no es en los horarios acordados, o a las horas de atención normales de entrega establecidas, previamente, (proveedor-establecimiento), ni mucho menos se recibirá mercadería sin haberla chequeado antes, (pesado, contado, etc.). Esto debe ser bien conocido, también por el proveedor, para que no existan malos entendidos.

#### Políticas de recepción de mercaderías

Para eliminar estas posibles causas de pérdida o fraude, es necesario establecer una serie de prácticas estándares, por escrito, con el fin de que todos los empleados encargados de la recepción de mercaderías estén al tanto.

Entre otras tenemos las siguientes políticas

- a. Contar todos los productos que puedan ser contados (ya sea por cajas, o los productos, individualmente).
- b. Pesar todos los productos que son entregados y controlados por su peso, como la carne, por ejemplo. Para esto, el establecimiento deberá estar provisto de

buenas escalas. Así mismo, se establecerá un buen método de control de inventario, para éstos productos como el meattag por ejemplo.

### **Tarjetas de Control de Inventario (Kardex)**

Estas se usan para los productos que son llevados a la bodega, y estarán bajo el control de una persona autorizada.

Existirá un grupo individual de tarjetas de control de inventarios, para cada lugar de almacenamiento, como por ejemplo: el bodeguero tendrá un grupo de tarjetas para los productos que estarán bajo llave en el almacén de alimentos dentro de la bodega, así como, deberá haber una tarjeta diferente, para cada tipo y tamaño de producto que se mantiene en stock.

Como se conoce, la tecnología avanza tan rápido que éstos tipos de control están ya computarizados y se llevan por medio de software y demás.

### **Ejemplo modelo de tarjeta de control de inventario**

Tarjeta de Control de Inventario para un producto				
Producto		Proveedor		Tel.
Mínimo		Proveedor		Tel.
Máximo		Proveedor		Tel.
Fecha	Entrada	Salida	Balance	Información de Requisición

En la columna entrada irá la cifra tomada de la factura recibida con los productos. En la columna salida irá la cifra tomada de las requisiciones preparadas y firmadas por personas, en el departamento atendido por bodegas. Entonces, si se lleva un correcto control de la tarjeta, las cifras en la columna balance deberán concordar con lo que se tiene en stock.

Las tarjetas también sirven para el departamento de contabilidad, ya que llevan los precios de compra de los productos y permiten el costeo de las requisiciones, también ayudan a asegurar que los productos no se sobre a bastes can (stock max) e indican cuando es necesario realizar una reposición (stock min.) De esta manera, en lugar de contar las existencias, la persona encargada acudirá a las tarjetas para realizar reposiciones. Entonces, tomará nota de cuáles son los productos que están más próximos al stock min. y realizará las reposiciones, con el fin de elevar el stock de existencias, en este proceso se debe considerar mucho el tiempo de entrega por parte del proveedor.

### **Ejemplo del control por par stock**

Si el departamento de cocina, en un restaurante, normalmente, usa 21 galones de aceite vegetal por semana o 3 al día y reordena cada 2 semanas. Normalmente, se ordena 42 galones cada vez. Por seguridad, se ha establecido un stock min. de 6 galones para éste producto. Entonces, el par stock o stock máximo será de 48 galones y el stock min. 6. Si, en un día en particular,

había 9 en stock o existencia y se requieren 2 días para la entrega, se tendrá que ordenar 45 galones, ya que esa cantidad repondrá el par stock o stock max a 48 galones dos días antes.

En algunos establecimientos, para tener un mayor control de los productos, con costos altos como carne, o langosta, por ejemplo, se usan las tarjetas de control de inventario, como se presenta en el modelo siguiente.

Tarjetas de Control de Inventario para productos varios						
	1	2	3	4	5	6
Producto 1	3 12 2	13				
Producto 2						
Producto 3						
Producto 4						

Cada columna representa un día del mes. Los cuadros, para cada producto, son divididos por una línea diagonal. En la parte superior izquierda irá la cifra de existencia o stock disponible. La cifra escrita sobre la línea muestra la cantidad o el número de un producto recibido, de acuerdo a los controles de compra, y en la parte inferior derecha de la línea diagonal se coloca el número o cantidad del producto usada. Al final de cada día, en el cual se ha producido una entrega o utilización del producto, es necesario recalcular el balance y colocarlo en la parte superior izquierda de la línea diagonal en el cuadro siguiente.

Es indispensable que exista un control para cada producto y para todos los días del mes, aún cuando no se hayan realizado ni requisiciones ni reposiciones.

La ventaja de este sistema es tener un control de inventario mejor, más rápido, el cual, también, permite ahorrar mucho tiempo, así como, verificar con facilidad qué productos se necesitan comprar o reponer.

	o Interpretar etiquetas y documentación habitual que acompañan a los alimentos y bebidas
	o Asistir en la realización de operaciones de control, utilizando medios e instrucciones aportados
	o Detectar desviaciones entre las cantidades y calidades de los géneros solicitados y los recibidos.
	M...

## **ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA**

Con este método se mantendrá una correcta rotación de stock o existencias. Los ítems comprados primero son los primeros en usarse, la requisición irá con el precio que se pagó por ellos. Como en el ejemplo anterior los primeros 5 ítems costaron \$1.00 y el resto \$1.10, entonces, si se hizo una requisición de 6 ítems, los 5 irán con \$1.00 y el otro con \$1.10.

Para este método, en la respectiva tarjeta de control de inventario, en la parte de información de requisición, se debe mantener detalle sobre cuántos ítems de ese balance cuestan un precio determinado.

Así mismo, el precio se lo puede escribir en la caja, cartón, y si fuese necesario en cada lata, botella, etc.

### **Método de precio promedio**

Este método requiere de un simple cálculo matemático, en cada nueva entrega de productos, como en el ejemplo que se ha venido usando.

$$5 \quad \text{Items en stock a } \$1.00 \text{ c/u} \quad = \quad \$ 5.00$$

12	Nuevos ítems a \$1.10 c/u	=	\$13.20
17	Items Total		\$18.20

El precio promedio será 18.20 dividido para 17 = 1.07, este precio se podrá usar para todas las requisiciones hasta que se presente otra entrega.

### **Ejemplo método promedio**

2	Items en stock a \$1.07 c/u	=	\$ 2.14
18	Nuevos ítems a \$1.05 c/u	=	\$18.90
20	Items Total		\$21.04

Entonces, 21.04 dividido para 20 = 1.05 como se observa el costo baja de 1.07 a 1.05, en este método se recomienda acercarse al decimal, lo que más se pueda, al número próximo.

Fuente de información del ejemplo y métodos:

En el caso de que no se usen las tarjetas de control de inventario, la manera más fácil es, simplemente, tomar el precio de los productos de las facturas, al momento de su entrega, y escribirlo en la caja, lata, funda, etc.

Después de cada período contable se sumarán las requisiciones y totalizarán, por lo que se recomienda numerar las mismas.

Estos procesos en empresas grandes o modernas en las cuales se usen sistemas computacionales, la operación se facilita aún más.

### **MeatTag**

Es un documento desprendible, el mismo que se usa solo para carnes y mariscos, el cual consta de dos partes:

- La primera parte (Cabeza) se envía al departamento de costos, para realizar los kárdex pertinentes.

- La segunda parte (Cuerpo) irá en el pedazo de carne o producto, que se almacenará en la bodega de alimentos y bebidas.
- Se debe poner un meattag en el producto, cada 3 kg., preferiblemente, dependiendo de las políticas del establecimiento.
- Los datos del meattag se llenan con la información de la factura que lleva el proveedor, al momento de la entrega del producto.

### **Ventajas del uso de las meattag**

No es necesario pesar, otra vez, cuando en producto salga de la bodega. Se tiene un inventario real de carnes y mariscos

Permite valorar:

- Requisiciones
- Inventarios
- Receta Estándar

La fecha de este documento nos permite dar rotación al producto.

Ejemplo de meattag

<b>Factura</b>			
<b>Fecha</b>			
<b>Proveedor</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>V/unitario</b>	<b>V/total</b>
100	Camarón Pelado	10	1000

<b>Fecha:</b>
<b>Proveedor: Mariscos S.A.</b>
<b>Pieza: Camarón pelado</b>
<b>Peso Recibido: 3 Kg.</b>
<b>Precio Unitario: \$10</b>
<b>Precio Total: \$30</b>
<b>Fecha:</b>
<b>Proveedor: Mariscos S.A.</b>
<b>Pieza: Camarón pelado</b>
<b>Peso Recibido: 3 Kg.</b>
<b>Precio Unitario: \$10</b>
<b>Precio Total: \$30</b>

Este es un punto muy importante en la recepción de mercaderías, ya que estamos hablando de los productos perecibles, más caros de todos, por lo que es necesario mantenerlos muy bien controlados; en la actualidad existen métodos nuevos para este efecto.

1. Chequear la cantidad y peso de los productos, contra la cantidad y peso detallada en la factura, al momento de la entrega, así como, esta última, también, se comparará con las órdenes de compra, si fuese necesario.
2. Confirmar la calidad deseada con las especificaciones del producto entregadas al proveedor, también, deberá chequearse fechas de expiración en los productos perecibles. Estas fechas deben ser chequeadas, con el fin de asegurar que no sean

alteradas por el proveedor. En lo posible todos los ítems recibidos deben tener la fecha en la cual se receptaron. Los productos nuevos irán siempre atrás de los viejos. Una correcta colocación de fechas nos permite verificar el proceso y mantener una buena rotación de stock. Para productos con especificaciones especiales como temperatura, por ejemplo, se deben recibir con la temperatura especificada, nunca menos ni más, ni parcialmente.

3. Chequear o avistar los productos en cajas, para asegurar que estén completas y que todos los productos sean de la misma calidad.
4. Revisar los precios en las facturas, contra los precios cotizados en el formulario de cotización del mercado o contra la orden de compras.
5. Si los productos entregados no son de la calidad, peso, cantidad, tamaño, etc., que se pidió, preparar una nota de crédito listando todos los productos devueltos y asegurarse de obtener la firma, sello, etc. de la persona que trae los productos o realiza la entrega, dando a conocer que los productos fueron devueltos. Grapar la nota de crédito con la factura.
6. Guardar todos los productos en bodegas, refrigeradores, cavas, etc. apropiadas, tan pronto como sea posible.
7. Enviar todas las facturas y notas de crédito a contabilidad para que se registren todas estas transacciones.

Así mismo, el recepcionista de mercadería debe estar atento a realizar su actividad a un 110%, ya que si la persona que entrega la mercadería sea este (empleado del proveedor, chofer, proveedor, etc.) se da cuenta de que no se chequea bien la mercadería pueden empezar a darse fraudes.

A pesar de todos estos controles, las pérdidas pueden también ocurrir por parte de los empleados, en el área de recepción de mercadería, bodegas, etc. Así, por ejemplo, tenemos:

- Que el recepcionista, conjuntamente, con el chofer o persona que entrega la mercadería realicen facturas por entregas que nunca se ordenaron, por parte del establecimiento.
- Que el recepcionista, conjuntamente, con el chofer aprueben facturas por productos de alta calidad, cuando se han recibido productos de baja calidad.
- Que el bodeguero tome productos de la bodega y cambie la información en las tarjetas de control de inventario, para cubrir sus acciones.
- Que los empleados se guarden productos de la bodega, en los bolsillos, o los tiren en la basura para después sacarlos.

Como es obvio analizando estos 4 puntos, es necesario una supervisión y observación, por parte de la gerencia, de manera constante, para prevenir estos abusos.

		la temperatura de conservación idónea
o	Las mercancías se almacenan teniendo en cuenta:	sus características organolépticas
		temperatura y grado de humedad de conservación
		normas básicas de almacenamiento
		indicaciones del producto
		factores de riesgo
		criterios de racionalización que facilitan su
		aprovisionamiento y distribución
o	Las disfunciones o anomalías observadas se	
	informan con prontitud a la persona adecuada	
	notificando las bajas, por mal estado o rotura	
o	Se participa en la mejora de calidad durante el proceso	

## **DISTRIBUCION DE M.P**

### **Entrega de requisiciones**

Este es el último paso en el ciclo de compras, la persona a cargo debe tener conocimiento amplio de los productos al momento de la entrega. En negocios pequeños, esta persona puede ser la que ordenó los productos, o el chef para carnes y mariscos, por ejemplo. Al contrario, en restaurantes grandes, habrá un departamento exclusivo para esta función y será responsable de chequear los productos antes de distribuirlos al resto de departamentos.

Es importante tener en cuenta que, en cualquier caso, siempre debe existir una orden de compra, y el encargado de la recepción debe tener una copia, en ésta, al igual que las especificaciones de dicho producto o productos, debe chequearse las cantidades entregadas contra las ordenadas.

El peso de los productos, si fuese ese el caso, debe también ser chequeado en apropiadas escalas.

Los precios en las facturas con los precios de cotización o con la orden de compra.

Si se tiene alguna duda sobre calidad, etc. se debe acudir a personal capacitado para resolver el problema, es muy común que el chef verifique ciertos productos perecibles por ejemplo.

**PROBLEMAS QUE GENERAN ALTOS DESPERDICIOS DE MATERIA PRIMA.**

**Sistema APPCC**

**Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos**

En el manejo de alimentos y bebidas, en la industria RESTAURANTERA, se debe tomar, muy en cuenta, la higiene y salubridad alimentaria y es una norma máxima que hay que seguir y debe ser aplicada en toda empresa de este tipo.

El sistema APPCC es un método sistemático de identificación, localización, evaluación y control de los posibles riesgos de la salubridad de los alimentos, en la cadena alimentaria. Su idea básica es identificar los riesgos específicos, determinar los puntos de control de dichos riesgos y definir las medidas preventivas que hay que adoptar, para controlar dichos riesgos.

<b>Servicio de alimentos y bebidas</b>	o	Se verifica las comandas antes de servir	
	o	El desarrollo del servicio de A & B	* las instrucciones recibidas
		se realiza teniendo en cuenta:	* las normas operativas del establecimiento
			* los medios de trabajo definidos
			* el tipo de servicio
			* el desarrollo lógico del servicio
			* las normas elementales de protocolo en el servicio
	o	El servicio de A & B y bebidas se realiza:	* procurando en todo momento su realización con la máxima rapidez y eficacia
			* tramitando las comandas a partir de las instrucciones recibidas
			* mostrando una correcta actitud de servicio
			* aplicando técnicas simples de servicio emplatado
			* transportando los alimentos en la forma y momento adecuados
			* transportando los alimentos, desbarasando

## **La Gestión de Calidad Total en Compras**

El departamento de compras es el destinado a llevar una correcta gestión de compras, siguiendo un método efectivo, el mismo que permita reducir los costos y aumentar los ingresos o ganancias.

El departamento de compras se encarga de verificar que las provisiones, el equipo y los servicios se encuentren disponibles, para la operación del negocio, en cantidades apropiadas, de acuerdo a estándares determinados.

Los encargados del departamento de compras, en un restaurante, están sujetos a realizar las compras, realizar requisiciones, elaborar reportes para la gerencia, se mantienen en contacto con los proveedores, etc. Por lo que, deben ser de estricta confianza y, sumamente, responsables; a su vez que, necesitan de la cooperación del resto de departamentos, para su normal y eficaz funcionamiento.

### **Perfil de calidad para el gestor de compras para restaurantes**

- Nombrado, oficialmente, por la dirección
- Dependencia directa del gerente, jerárquica y funcional (dependiendo del tamaño del establecimiento)
- Aceptado, por el personal directivo, en sus distintos niveles
- Influencia sobre el personal, por su propio prestigio
- Amplio conocimiento de la empresa
- Formación en hotelería y restaurantes
- Reflexivo
- Profesional preparado, conocedor del tema
  
- Responsable
  
- Conocer la calidad que necesita el producto (No siempre la alta satisface las necesidades)
  
- Debe conocer la disponibilidad de productos, de acuerdo a estaciones del año,

temporadas, etc.

- Debe estar al tanto, conocer cómo puede afectar la transportación al producto, en el momento de la entrega y su relación con el costo.
- Debe mantenerse alerta o informado de los nuevos productos que se introducen en el mercado.

Operando con una buena gestión de compras estaremos evadiendo lo siguiente:

- Compras apresuradas
- Aprovisionamiento excesivo
- Aprovisionamiento reducido
- Comprar de acuerdo al precio (lo más barato) sin una combinación precio calidad
- Compras conformistas

El restaurante, como empresa, se divide en dos grandes y distintas áreas que son: Alimentos y Bebidas; por lo que es necesario separar la gestión de compras para alimentos de la gestión de compras para bebidas.

### **Almacenaje y Conservación**

Cuando se habla de almacenamiento, en la industria restaurantera, se hace hincapié en métodos correctos y efectivos de mantener los productos en buen estado, en cuanto a temperatura, limpieza, ventilación, rotación de stocks, higiene, etc.

El cuidado y correcta manutención de los alimentos es primordial en la industria restaurantera, en donde se deberá disponer de un espacio para almacenaje y del personal adecuado, para este efecto. De esta manera, se prevendrá la alteración, envejecimiento de los alimentos e incluso la pérdida de los mismos.

En el transcurso de este tema de almacenamiento estaremos hablando de una serie de reglas y normas sanitarias y de conservación, que se deben seguir para la manutención correcta de los alimentos en la industria restaurantera, procedimientos los cuales, en muchos casos, son resultados del sentido común, pero que es necesario detallarlos para que todos en la empresa

los conozcan.

Como regla general, será importante conocer que los productos de limpieza deberán ser mantenidos lo más lejos posible de los alimentos, de preferencia en una habitación o cuarto apartado del área de almacenamiento y producción de alimentos.

La bodega o cuarto de almacenamiento debe ser, correctamente, diseñada como para que exista el espacio suficiente para que, muy aparte del almacenamiento de productos, se facilite su limpieza, rotación de inventarios o stocks, así como, para que se permita la circulación o libertad de movimientos, por parte del personal.

La bodega tendrá que estar dividida en dos áreas diferentes:

- 1.- Área de productos no perecederos
- 2.- Área de productos perecibles

#### **Área de productos no perecederos**

En el área de productos no perecederos se almacenarán alimentos secos como: enlatados, cereales, harina, azúcar, galletas, té, café, etc. Para los cuales será necesario seguir las siguientes reglas de almacenamiento:

- El área de almacenamiento deberá ser un lugar seco, fresco, correctamente, ventilado, se mantendrá un orden de inventario, así como una limpieza constante del mismo, para protegerla de insectos y roedores.
- Todos los productos se deberán mantener sobre repisas o estanterías, preferiblemente, de acero inoxidable o algún material similar, a una altura de 30,5 cm del piso y nunca hacer contacto con el suelo.
- Productos como azúcar, harina, se deben mantener en envases con tapa, para conservarlos secos y protegidos contra las plagas (insectos, etc.)
- Los estantes o repisas no deben ser muy profundos, para evitar que los alimentos ubicados al fondo se mantengan en inventario, por un tiempo excesivo y se favorezca a su degradación y contaminación del resto, como consecuencia.

- Debe existir un programa de limpieza constante, el mismo que será conocido por todos los empleados, con acceso a la bodega, limpieza que contemplará suelos, paredes, techos, y esquinas, así como, cualquier caída de alimentos al suelo deberá ser, inmediatamente, limpiada para evitar las plagas.
- Cuando se vaya a realizar la limpieza deberá existir el espacio suficiente en la bodega, para poder realizar el traslado de existencias a un sitio momentáneo.
- Absolutamente, todos los productos deben ser, minuciosamente, inspeccionados antes de ser almacenados, con el fin de detectar golpes en el caso de enlatados, por ejemplo, o corrosión, fecha de caducidad, etc.
- Deberá tomarse decisiones acerca de los productos en estado dudoso, como latas hinchadas, corroídas, etc.
- Deberá trabajarse con un determinado sistema para controlar la rotación de inventario y se recomienda colocar a los productos nuevos atrás de los antiguos, para que éstos últimos se usen primero.
- Es muy importante que el tipo de sistema de rotación de inventarios sea eficaz a su vez que eficiente, para evitar daños o pérdidas del producto.

### **Área de productos perecederos**

El área de almacenamiento de productos perecederos se divide en:

- Conservación de frutas y verduras
- Conservación por congelación
- Conservación por refrigeración

### **Conservación de frutas y verduras**

La cantidad de frutas y verduras que requieren de refrigeración, para mantenerse frescas, es mínima por lo que se recomienda, para su conservación, que se mantenga al producto en los mismos envases en los que fueron entregados, para prevenir su contaminación y extender, más, sus tiempos de vida.

Se debe mantener al producto en estanterías o repisas, preferiblemente, de acero inoxidable, o

algún otro material similar.

En vista de que éstos son productos perecibles, que se podrían dañar con facilidad, se recomienda realizar compras diarias de los mismo, así como inspecciones frecuentes de existencias, con el fin de no permitir que se dañen y que, mucho menos, contaminen al resto de inventario.

### **Conservación por congelación**

Cuando se habla de congelación se habla de productos perecederos, por lo tanto, tendrá que existir una atención especial para este proceso.

A continuación los puntos más importantes a tomar en cuenta cuando se congelan alimentos:

- El área de almacenamiento debe ser idónea para la congelación, esto significa, estar bien seca, ventilada y limpia.
- Se debe asegurar que las máquinas a utilizarse: cámaras de congelación, etc., estén funcionando, perfectamente, temperatura correcta, etc., para garantizar la calidad del producto.
- Debe establecerse un programa de inspección de maquinaria periódico, para detectar posibles anomalías que puedan estar causando el mal funcionamiento de las mismas y corregirlas a tiempo.
- Para los productos que requieren la congelación como método de conservación, la temperatura ideal de almacenamiento es de  $-18$  grados centígrados.
- Es muy importante que nunca se llene demasiado la cámara de productos, debe existir espacio entre los mismos para que se mantenga la circulación del aire frío, si se sobrecarga la cámara de productos es muy posible que los mismos sufran alteraciones.
- Al igual que para productos secos, deberá existir un sistema de rotación de inventarios adecuado, así como, los productos nuevos irán detrás de los antiguos, para que éstos últimos sean usados primero.
- Los alimentos o productos congelados tienen un tiempo de vida útil en congelación (período de tiempo en el que, congelados, se mantienen en buen estado para el

consumo humano), este tiempo de vida deberá ser inspeccionado por la persona adecuada, con el fin de conocer cuánto tiempo les queda a las piezas y tomar decisiones antes de que las mismas mueran o pase su período de vida.

- Al momento de la recepción de mercaderías se deberá realizar un control minucioso de productos congelados, con las especificaciones del producto, y nunca recibir productos congelados con temperaturas superiores a  $-10$  grados centígrados.
- Una vez recibidos los productos congelados, deberán ser, inmediatamente, ubicados en las cámaras de congelación adecuadas y, previamente, listas para este efecto.
- La conservación de pescados y mariscos, un alimento descongelado alcanza una temperatura que permite a las bacterias presentes multiplicarse.

Si este alimento, que fue descongelado, lo re congelamos y como conocemos que el frío no destruye a las bacterias, en general estaremos retrasando una probable intoxicación alimentaria.

- Por lo tanto, nunca re congelar alimentos que ya han sido descongelados y no usados.
- Los alimentos que se los conserva mediante la congelación deben ser envasados, para evitar la contaminación cruzada, que puede darse en forma directa en el producto, produciendo pérdida de nutrientes y la disminución de la calidad del mismo.

### **Conservación por refrigeración**

Este método se usará, también, para productos perecederos como: lácteos, carnes, pescados, aves, etc., para evitar que se contaminen con bacterias.

La refrigeración a temperaturas por bajo de 4 grados centígrados inhibe el crecimiento de la mayoría de bacterias; pero, no las mata, por lo tanto, así como, en la congelación, también, se deberá tener una atención especial para los productos que se vayan a mantener con este método de conservación.

Se deberá tener un cuidado especial de las cámaras frigoríficas, las mismas que serán construidas de un material que sea, fácilmente, lavable, con revestimientos internos y repisas impermeables, resistentes a la corrosión.

Deberán realizarse inspecciones de maquinaria, periódicas, para asegurar su buen funcionamiento.

En ningún caso dejar que se acumule la escarcha, eliminarla, periódicamente, usando, la siguiente combinación (una cuchara de bicarbonato sódico en 4,5 litros de agua) para limpiar la máquina por dentro.

Cuando se van a conservar alimentos mediante la refrigeración se tomará en cuenta lo siguiente:

- La temperatura con la cual la cámara debe funcionar será de 1 a 4 grados centígrados, se tendrá que disponer de un termómetro, necesario para controlar la temperatura, diariamente.
  - Es necesario mantener una distancia entre los alimentos, para que el aire frío pueda circular, normalmente, ya que, si amontonamos el refrigerador de productos, no circulará bien el aire, por lo tanto, los alimentos no alcanzarán la temperatura deseada y se pueden echar a perder.
  - Al igual que en la congelación, todos los alimentos deben estar envasados para evitar la contaminación cruzada y facilitar su identificación.
  - Nunca se deben introducir alimentos calientes en la cámara ya que al hacerlo se estaría elevando la temperatura interior de la misma, permitiendo el crecimiento de bacterias, así como, al hacerlo se favorecerá a la contaminación cruzada y se esforzaría mucho a la máquina, pudiendo quemarse el motor.
  - No conservar nunca en refrigeración alimentos en latas abiertas, ya que la mayoría de los alimentos enlatados contienen ácidos, que facilitan a la fermentación de los mismos, habrá que trasladar éstos productos a envases de plástico, con tapa, para poderlos refrigerar y estarlos chequeando, de vez en cuando, para verificar si no ha caducado su tiempo de vida.
  - Cuando se abran las puertas del refrigerador es necesario hacerlo el tiempo más corto posible, ya que sube la temperatura interna, posibilitando el crecimiento de bacterias, dañando, de ésta manera, los productos.

- Deben existir mínimo 3 refrigeradores: uno para pescados, mariscos, y productos cárnicos crudos; otro para productos cocinados y otro para productos lácteos. Se realiza esta distribución ya que la combinación de éstos productos puede ser peligrosa, por lo tanto, es inaceptable en la industria alimentaria.

De esta manera, se estará llevando una mejor rotación de stock, a su vez que se está protegiendo al producto de dañarse.

- Debe existir un sistema, eficiente, de rotación de stocks con fechas, para así, de esta manera, permitir la higiene de los productos almacenados.
- Deberá respetarse la vida útil “período de caducidad”, garantizando el uso de alimentos seguros y aptos para el consumo humano.
- Los alimentos que son servidos fríos deben ser refrigerados, tan pronto y rápido como sea posible, para no permitir la multiplicación de bacterias.
- Se denomina zona de peligro a: los períodos de tiempo entre la refrigeración y el cocinado, entre éste y el consumo, o entre el cocinado y la refrigeración y entre ésta y el consumo, que deben ser lo más breves posibles, para evitar el crecimiento de bacterias.
- Es importante recordar que los alimentos no necesitan tener un aspecto, olor o sabor malos para ser peligrosos.
- Se deberá mantener a más de 65 grados centígrados, o menos de 5 grados centígrados, a los alimentos que van a ser consumidos, inmediatamente, tras su preparación culinaria.

### **Re trabajos, procesamientos extras.**

<b>Operaciones después del servicio</b>	o	El almacenamiento y reposición de A&B y	* las normas operativas del establecimiento
		para el siguiente servicio se realiza según	* el tipo de envasado
		instrucciones y teniendo en cuenta:	* las características de conservación
			* las necesidades del servicio
			* el momento de utilización
	o	La adecuación y reposición de material	* las normas operativas del establecimiento
		para el siguiente servicio se realiza	
		teniendo en cuenta:	* la distribución de la zona según
			previsiones y reservas
			* la ventilación del local
		* el repaso de las instalaciones,	

Preparar, presentar y servir	o Al presentar los alimentos preparados se comprueba que éste se ajusta	
	plenamente a la petición del cliente, receta estándar	
	o Las operaciones de acabado, guarnición y decoración se realizan ajustándose	
	al tipo de servicio, definición del producto o normas preestablecidas	
	o La temperatura idónea de servicio de los platos se mantiene, comprobando	
	que no sufran ningún tipo de alteración o deterioro	
	o El perfecto estado de orden y limpieza del área de trabajo donde ha	
	preparado los alimentos se mantiene	
	o Los medios establecidos para todo el proceso de preparación de los	
	alimentos se utilizan de modo que se eviten costos y desgastes innecesarios	
	o La calidad de los resultados obtenidos se controlan conforme a los niveles	
	de estándares del restaurante	
	o El almacenamiento de las comidas rápidas se realiza siguiendo los	
	procedimientos establecidos y teniendo en cuenta:	* las características de cada tipo de comida
	* los recipientes, envases y equipos asignados	
	* las temperaturas y humedad adecuadas	
o Las normas de manipulación de alimentos se cumplen en todo momento		
o Evitar fuentes de contaminación		
o Los servicios básicos para la realización de los alimentos se utilizan de		
forma racional, evitando consumos, costos y desgastes innecesarios		

### La Gestión de calidad total en control de inventarios de alimentos

Una vez que los productos han sido, apropiadamente, recibidos y chequeados deberán ser colocados en las áreas indicadas.

Generalmente, son los productos perecibles los que se ubicarán en las áreas de almacenamiento, refrigeradores, cuartos fríos, congeladores, según sea el caso, tan cerca del

área de producción o cocina como sea posible. En algunos casos, ciertos productos serán enviados, directamente, al área de producción como mariscos, o al área de ventas o comedor, en el caso de panecillos, por ejemplo. Los productos no perecibles serán, inmediatamente, ubicados en las bodegas, las mismas que también deberán estar lo más cerca posible de producción o cocina, para ahorrar tiempo.

### **Control de inventarios de alimentos**

Los alimentos no perecibles deberán estar ubicados en una bodega, con llaves, y mantenidos en condiciones ideales de almacenamiento, con el fin de evitar deterioro o hasta desecho de mercaderías, que incidirán en los costos.

Los alimentos nunca deben ser almacenados en el piso. La temperatura, ventilación y sanitización deben ser muy considerados en el diseño y ubicación de la bodega, la misma que debe estar en el mismo piso o nivel que la cocina o el área de producción, para evitar traslados largos de mercadería, por lo que debe estar lo más cerca posible de la cocina. Los alimentos tienen que estar ubicados en compartimentos seccionados, los mismos que deberán ser etiquetados, para tener a mano una fácil identificación de los productos. Aquellos productos pesados, o que se compran en grandes cantidades, como quintales de harina, azúcar, arroz, etc. deben estar lo más próximos a la puerta que sea posible.

El orden de los compartimentos de alimentos no se deberá cambiar, a menos que fuese, estrictamente, necesario. La ubicación permanente de los productos nos ayuda a mejorar, de manera eficiente, la colocación de los productos en sus respectivos compartimentos, así como, la utilización de los mismos, cuando fuese necesario, de tal manera que el proceso se vuelva ágil.

Así mismo, la ubicación es muy importante, cuando hablamos de inventarios, sean éstos mensuales, semanales, etc., dependiendo del establecimiento, una buena ubicación y orden de los productos, en la bodega, nos ayudará a realizar un conteo de mercaderías más rápido y se minimizará la posibilidad de error, o sobre-conteo de productos.

Al momento de la recepción de mercadería y ubicación de los productos, en sus respectivos

compartimentos, en el mueble o estantería, se usarán también unas etiquetas con la fecha de recepción, para asegurar la correcta rotación de stock.

Es necesario mantener un buen sistema de tarjetas de control de inventario y requisiciones, para así controlar el flujo de entrada y salida de productos de la bodega, estos métodos nos mantendrán al tanto de qué hay en existencias, o nos darán información sobre los stocks que se mantienen en bodega, así como, de las requisiciones realizadas.

Desde el punto de vista de que solo una parte de los productos comprados puede ser controlada, mediante un sistema de supervisión de bodegas y que, en muchos establecimientos, no se controlan inventarios, por el costo que implica tener a una persona llenando documentos y chequeando inventario.

Es necesario recalcar que si no podemos controlar todos los productos adquiridos (compras directas y compras de bodega) se tiene que controlar lo que sea posible hacerlo, en el caso de alimentos, el inventario en bodega, desde un punto de vista costo-beneficio, para así lograr no tener desperdicio alguno.

En el caso de establecimientos pequeños, será el dueño o el chef el encargado de la bodega, por lo que él será el único con disponibilidad de las llaves de la misma.

Así mismo, en negocios pequeños, las requisiciones serán imprácticas, desde este punto de vista y tomando en cuenta que es necesario saber qué se está sacando de la bodega es necesario usar un sistema, mediante el cual la persona encargada registre, en una hoja, los costos unitarios de los productos que salen de la bodega.

Si no se dispone de un control, en las estanterías, para describir a cada producto, con características y el precio del mismo, entonces es necesario escribir el costo unitario de los productos en la caja, cartón, empaque, lata o botella, al momento de la recepción y almacenaje de los mismos.

Al final de todos los días este tipo de requisición será totalizada, usando la cantidad de productos obtenida de la bodega multiplicada por el costo de los mismos, para después sumar esta cantidad

a las compras directas del día (dato tomado del reporte diario de recepción de mercaderías), para obtener el costo total de alimentos en el día.

### **Inventario en Bodegas**

En alimentos, normalmente, el inventario se lo realiza, mensualmente, pero si se desea se lo puede realizar con más frecuencia, depende del establecimiento.

La persona encargada de realizar el inventario será otra que el bodeguero, en ciertos establecimientos ésta tarea está designada a personas de contabilidad. Una persona cuenta el inventario, stock o existencias en las estanterías y la otra chequea esta cantidad, contra la información de las tarjetas de control de inventario. Si la información no fuese la misma o existieran desfases se deberá contar, nuevamente, y si después de la segunda verificación siguen sin concordar, entonces, es necesario realizar un seguimiento a las cifras en facturas, requisiciones y a los cálculos matemáticos realizados en las tarjetas de control de inventarios. Si este desfase no puede ser resuelto se deben actualizar las tarjetas de control de inventarios, con el fin de tener información correcta, desde ese último chequeo.

Pueden existir ciertas discrepancias al haber recibido mercaderías ese día, pero, que todavía no se hayan registrado en las tarjetas, o que la información de las facturas ya se registró en las tarjetas y los productos todavía no se han ubicado en las bodegas; también, puede ocurrir que se realizó el inventario cuando justo se han hecho requisiciones a la bodega. Todas estas posibilidades deben ser tomadas en cuenta al momento de realizar el control de inventarios de la bodega.

Con el propósito de acelerar el proceso de la toma de inventarios, la lista de productos de las tarjetas de control de inventarios, así como, las hojas de inventarios deben estar en el mismo orden que los productos en las estanterías de la bodega, esto nos permitirá minimizar errores durante el inventario y vuelve al proceso más eficiente.

Ejemplo de Hoja de Inventario
-------------------------------

Mes de Mayo			
Producto	Cantidad	Costo Unitario	Total
Balance			\$2,400.00
Zanahoria	10	\$1.00	\$10.00
Papas	5	\$1.00	\$5.00
Total			\$2,415.00

Es necesario conocer si la persona encargada de la bodega es la misma que registra la información sobre facturas y requisiciones, muchas veces puede estarse dando fraude, ya que esta persona puede estarse substrayendo productos, a su vez cambiando los valores en las tarjetas de control de inventarios, por lo que se recomienda que la persona encargada de registrar los valores, en las tarjetas de control de inventarios y de realizar los inventarios, sea otra ajena a la encargada de bodega, de preferencia a nivel de dirección como el chef, jefe de costos, etc.

Una vez que todos los productos hayan sido listados en la Hoja de Inventario, cada uno debe

ser totalizado (cantidad del producto por su costo) y ese total de inventario sumado al anterior.

**Formulario de Control de Inventarios de Bodega para Alimentos**

Mediante un buen sistema de reportes diarios de recepción de mercaderías, así como de coste de requisiciones, podemos con éstas dos herramientas, al fin de cada mes, verificar el costo-beneficio de mantener un sistema de control de inventarios.

Ejemplo de Formulario de Control de Inventarios de Bodega para Alimentos

Mes de enero				
Fecha	Saldo Inicial Inventario de Apertura	Entradas Compras de Bodega	Salidas Requisiciones Bodega	Saldo Final Inventario de Cierre
2	2,242.16	163.19	58.17	2,347.18
3	2,347.18		112.24	2,234.94
4	2,234.94	157.92	182.01	2,210.85
5	2,210.85	42.12	107.60	2,145.37
C	O	R	T	E
29	2,406.19	118.70	42.16	2,482.73
31	2,482.73	90.16	116.04	2,456.85
	Totales	3,612.40	3,397.71	
	Inventario actual (fin de			2,443.20

	mes)		
Diferencia			13.65

Al principio del mes en la columna de Saldo Inicial (inventario de apertura) aparece la cifra de 2,242.16 que es la del inventario actual, al fin de mes anterior.

En la columna de las compras de bodega se copiará, diariamente, la cifra del reporte de recepción de mercadería correspondiente. Por ejemplo, en agosto 4, la cantidad de 157.92 tendrá que haber sido copiada, de la columna de compras de bodega del reporte de recepción de mercaderías, de ese día.

En la columna requisiciones bodega irá, simplemente, el total de todas las requisiciones, costeadas y totalizadas, diariamente. De esta manera, se puede obtener un balance diario de bodega: sumando el inventario de apertura las compras de bodega y restando a ese total las requisiciones de bodega que nos dan igual al inventario de cierre.

Este método podría no ser tan preciso o exacto, ya que el precio de los productos se le ha redondeado o acercado al próximo decimal, o también porque el sistema de coste de las requisiciones puede crear imprecisiones, así como, los errores que se pueden dar en la bodega al declarar requisiciones.

Al final de cada mes, se puede realizar una rápida reconciliación para asegurarnos de la exactitud de los cálculos matemáticos, del último día o el día de cierre en el formulario. Primeramente, debemos totalizar las columnas de las compras de bodega y la de requisiciones de bodega, después, tomamos la cifra del primer día en la columna de inventario de apertura, que en éste caso es 2,242.16 sumamos con la cifra del total de compras de bodega 3,612.40 y ese total restamos con la cifra del total de requisiciones de bodega 3,397.71, esto nos va a dar la cifra de inventario de cierre del último día, así como el de cierre del mes, que en el ejemplo es 2,456.85.

La diferencia entre la cifra del inventario en libros que en éste caso es de 2,456.85 y la cifra del conteo real o inventario actual, al fin de mes, en el ejemplo 2,443.20 no podrá ser, nunca, mayor

al 1% (valor permitido de diferencia entre estas dos cifras) del total de las requisiciones de bodega. En el caso del ejemplo el 1% de las requisiciones es el valor de \$34 y la diferencia entre las dos cifras mencionadas, anteriormente, es de \$13.65 que está dentro del rango permitido. Si la diferencia saliese del rango permitido o 1% habrá que investigar cuál es la razón, podría ser que se están obteniendo productos sin la respectiva requisición, o que exista fraude o robo, será de mucha importancia determinar cuál es el problema y corregirlo para que no existan estas discrepancias en el futuro.

Nota: Para el caso del ejemplo, se ha tomado el 1% del total de las requisiciones, pero, en realidad existe tanto riesgo en las compras como en las requisiciones de bodega, dependerá del establecimiento el establecer de qué columna o si se prefiere del promedio de las dos para manejar este porcentaje de tolerancia.

Como vemos, un control de inventarios nos puede ayudar mucho a asegurar que se está realizando una correcta declaración de ingresos, en cuanto a la operación de alimentos, así como, también, nos permite comparar la información en libros con la real, de tal manera que si existen errores o falencias en los procesos de recepción, bodega y requisiciones de productos controlados por la bodega o almacén, se los detecte con el fin de si no erradicarlos intentar, al menos, minimizarlos.

### **Inventario de Stocks en proceso**

Como es de conocimiento, el inventario de la bodega no es el único que debe ser tomado en cuenta, con el fin de controlar el ingreso de alimentos, productos, etc.

En cualquier operación, en la cual intervengan alimentos, estamos hablando de que existen compras directas, así como de bodega, que todavía no han sido usadas, tanto como sopas, stocks, salsas, y otros productos del menú, que se encuentran en estado de preparación. También, existen productos no usados como condimentos, salsas bebidas no alcohólicas y algunos otros productos similares que se encuentran en el comedor. Todos estos ítems son parte del inventario y su valor debe ser calculado, cada fin de mes, o más, frecuentemente, según el establecimiento, a esta parte del inventario se la denomina Inventario de Stocks en proceso.

Para obtener un correcto inventario de productos en proceso, cada producto debe ser, físicamente, contado, listado en la hoja de inventarios y costado. En algunos casos, el costo de ciertos productos, combinados con otros, es difícil de determinar como por ejemplo: sopas, salsas, etc. En estos casos, se debe recurrir a las personas indicadas como el chef para determinar un estimado del costo de este tipo de productos, para poder evaluarlos.

Se deben tomar en cuenta ciertos parámetros importantes, para determinar los estimados de los costos de los productos en proceso, parámetros como el de que las compras de los productos clave (carnes, aves, y mariscos) podrían fluctuar, dependiendo de la temporada, afluencia de clientes, ventas, entrega de productos, etc.

### **Inventario de rotación de existencias**

Como hemos mencionado, anteriormente, desde un punto de vista del costo de oportunidad no es conveniente mantener un inventario muy grande, pero, tampoco nos podemos arriesgar a que nuestro inventario sea pequeño y menos a que, en un momento determinado, se nos termine. Todo esto nos podemos evitar si se tiene un buen sistema de control de máximos y mínimos en la bodega de almacenaje, así como registrar estos estándares en las respectivas tarjetas de control de inventario, es muy importante, también, identificar la necesidad que hubiese de cambiar dichos stock máximos y mínimos, que dependerá de las ventas del negocio, la temporada, etc., así como revisar, de vez en cuando, la labor que está realizando el bodeguero, si se respeta el nivel o standard establecido, o si están existiendo falencias.

Una manera de controlar el inventario es calcular, periódicamente, (mensualmente) la cifra del inventario de rotación de existencias. La ecuación es:

Costo de alimentos del mes

---

Promedio del inventario

El costo de alimentos del mes se calcula de la siguiente manera:

Inventario de inicio del mes + Compra del mes – Inventario del fin de mes = Costo de alimentos del mes

El Promedio de inventario se calcula de la siguiente manera:

$(\text{Inventario de inicio del mes} + \text{Inventario del fin de mes}) / 2$

En la industria restaurantera la cifra del inventario de rotación de existencias puede variar entre 3 o 4 puntos. Esto quiere decir que el inventario cambia o se repone 3 o 4 veces, al mes.

Sin embargo, estas cifras pueden cambiar, por ejemplo, en establecimientos que se encuentren lejos de la ciudad y que reciban entregas de productos 2 veces al mes, entonces, por lo tanto, se realizará una inversión más grande y se mantendrá un inventario mayor. Así mismo, puede suceder lo contrario con establecimientos en donde se realicen compras diarias, en donde tal vez se realicen entregas, 30 veces al mes, en ellos existirá una inversión más baja y se mantendrá un inventario mínimo.

Cada organización es diferente, por lo tanto, estos estándares de rotación de inventarios pueden cambiar, dependiendo de la política de cada establecimiento.

Como información complementaria en el anexo N. 2, se presenta el organigrama estructural tipo para las unidades de Compras y Bodega de Alimentos y Bebidas de un hotel y/o restaurant así como una descripción de las funciones generales básicas derivadas de los procesos de compras y almacenamiento.

## **Seguridad e higiene en bodega de alimentos**

### **Higiene Alimentaria**

En la industria restaurantera y cuando se habla de alimentos en general, absolutamente, todos los miembros de la organización deben estar al tanto de los métodos de manipulación de los alimentos que se manejan en el negocio, así como, las normas higiénicas y normatividad sanitaria necesarias, para que los productos, que van a ser consumidos por el cliente, sean los más aptos, previniendo así posibles intoxicaciones alimentarias.

Cuando se habla de higiene intervienen los siguientes conceptos:

### **Destrucción**

De todas y cada una de las bacterias perjudiciales del alimento, por medio del cocinado u otras prácticas de procesado.

### **Protección**

Del alimento frente a la contaminación, incluyendo a bacterias perjudiciales, cuerpos extraños y tóxicos.

### **Prevención**

De la multiplicación de las bacterias perjudiciales.

### **Control**

De la posible alteración prematura del alimento

Para lograr conseguir una higiene alimentaria debemos empezar por nosotros mismos.

### **Higiene Personal**

Es muy importante conocer que las intoxicaciones alimentarias no ocurren sino que son causadas y el principal responsable es el hombre o, en este caso, la empresa u organización en general.

Cuando se hable de higiene personal nos estaremos refiriendo a un cuidado, especialmente, en los siguientes aspectos:

### **Manos y Piel**

Al trabajar con alimentos intervienen mucho las manos, por lo que éstas deberán estar siempre limpias, con las uñas de preferencia cortas y sin usar esmalte.

Incluso, dependiendo de la actividad que se realice, se deberá lavar las manos con cierta frecuencia, como por ejemplo:

- Después de ir al baño
- Después de tirar basura Después de comer, fumar, etc.

La persona manipuladora de alimentos deberá mantener su limpieza corporal diaria, para no generar bacterias, que se podrían trasladar a los alimentos.

### **Heridas y Rasguños**

Cualquier herida debe ser cubierta con curitas, para evitar el traslado de bacterias a los alimentos.

### **Cabello**

Los manipuladores de alimentos deben tener un cuidado especial con su cabello y usar gorros o redes, para recoger el cabello y evitar su contacto con los alimentos.

### **Oídos, Nariz y Boca**

Una persona enferma con gripe al estornudar contamina el ambiente y, por lo tanto, los alimentos, de tal manera que se debe evitar trabajar cuando se esté enfermo, para evitar el contagio del producto e incluso al resto del personal.

### **Fumar**

En la industria restaurantera debe prohibirse, por completo, el fumar dentro de las horas de trabajo y, mucho menos, dentro de las instalaciones de la misma, ya que es antihigiénico, de mal gusto, malo para la salud, causa el mal aliento, lo cual no es conveniente para las personas que trabajan en contacto con el público (cliente) y, además, podría ser fuente de contagio de bacterias a los alimentos.

### **Joyas, Perfumes**

Al manipular alimentos no se debe permitir el uso de joyas, como anillos que podrían albergar bacterias nocivas para los alimentos, ni perfumes que pudieran cambiar el aroma de los alimentos, como en el caso de los alimentos ricos en grasa, que son propensos a que se impregnen más fácil los olores en ellos.

### **Indumentaria, Vestimenta, Uniforme de protección**

Debe existir un vestuario de protección, para manipuladores de alimentos, el cual permitirá proteger a los productos de las fuentes externas de contaminación, el mismo que deberá usar todo el personal, sin excepciones.

### **Cuidado de la Salud en General**

Cuando un miembro de la organización se encuentra enfermo se debe comunicar, de inmediato, a la dirección para investigar el tipo de enfermedad y, si es contagiosa, tomar decisiones al respecto, para así evitar el contagio de los alimentos e incluso del resto del personal, por lo que es necesario que el personal se encuentre en condiciones óptimas de trabajo, esto quiere decir que deberán gozar de una buena salud.

### **Educación Higiénica**

Es necesario que, absolutamente, todo el personal se someta a un examen general médico, con el fin de detectar posibles enfermedades contagiosas y controlarlas a tiempo, para evitar el contagio con los alimentos y posibles intoxicaciones alimentarias, así como, también, deberán estar al tanto de las normas higiénicas que hay que tomar en cuenta, para prevenir contagios, alteración, etc. de los alimentos.

### **La contaminación bacteriana**

Es la causa más común de contaminación alimentaria y se debe, principalmente, a la ignorancia y negligencia del manipulador de alimentos, varias pueden ser las razones de contagios bacterianos, como, por ejemplo: un espacio insuficiente para realizar el trabajo o producción de alimentos, maquinaria en mal estado (cámaras de refrigeración, etc.), por lo que se debe tener un cuidado especial al respecto, así como, el personal de manipulación de alimentos debe estar al tanto de todas las normas y procedimientos que hay que tomar en cuenta en el proceso.

### **Tipos de contaminación bacteriana**

#### **El Hombre**

El hombre constituye una fuente de contaminación directa por portar bacterias alterantes, y

patógenas en la boca, nariz, intestino y piel, que tan solo al tocar, toser, estornudar se contagian los alimentos, por lo que debe existir una higiene personal, por parte de todos los miembros de la organización, con el fin de minimizar estos riesgos.

### **Alimentos Crudos**

Absolutamente, todos los alimentos crudos se consideran agentes contaminantes, carnes rojas, aves de corral, mariscos, leche fresca, etc.

Se debe evitar al máximo que el líquido que gotea de estos productos descongelados como la sangre, por ejemplo, contaminen superficies de trabajo, contagiando o contaminando, de esta manera, a otros alimentos o productos.

Es de mucha importancia recordar que, en todo momento, los alimentos crudos se deben mantener separados de los de altos riesgos (lácteos) así como de los cocinados.

De igual manera, debe tenerse cuidado al lavar hortalizas crudas, por ejemplo, que vienen de la tierra que contiene bacterias nocivas.

### **Insectos y Roedores**

Hay que tener mucho cuidado con este aspecto, ya que estas plagas son transportadoras de bacterias y enfermedades contaminantes y contagiosas, así que será necesario tener un programa de control de plagas, con el fin de eliminar, en un 100%, la posibilidad de su existencia en la industria restaurantera, de preferencia no se debe almacenar nada cerca de las paredes de la bodega, ya que los roedores, generalmente, rondan por el borde de las habitaciones.

### **Polvo**

El polvo se encuentra en la atmósfera transportando microorganismos, de manera que habrá que tener a los alimentos bien tapados o cubiertos, con el fin de protegerlos para evitar su contagio.

### **Desperdicios y Basuras**

En el establecimiento deben existir basureros apropiados, con tapa para cada área: producción, almacenamiento, etc. Se deberá cambiar la basura y almacenarla en un contenedor grande, hasta que la lleve el recogedor; en este proceso se debe tener mucho cuidado de evitar accidentes como el de que se llene mucho el basurero y se riegue la basura, contagiando el piso y al limpiar la vestimenta de la persona que limpia, por lo que nunca hay que dejar llenar tanto los contenedores de basura, así como, es necesario lavarse siempre las manos con desinfectantes, después de cambiar basura, también es importante lavar, de vez en cuando, los contenedores de basura, para eliminar posibles multiplicaciones de bacterias.

También deberá existir un programa de sanitización, de paños de limpieza, con el fin de que siempre se usen los paños limpios y desinfectados, para evitar el contagio de bacterias en los alimentos, así como lavar cada vez que se usen utensilios de cocina, como los cuchillos, por ejemplo, que se deberán lavar con cada usada, para evitar contagios bacterianos entre distintos alimentos.

### **Premisas para los manipuladores de alimentos**

1. Lavarse siempre las manos, antes y después de manipular alimentos, y siempre después de usar el baño.
2. Informar al superior de cualquier enfermedad de piel, nariz, garganta, intestino, etc.
3. Rasguños, lastimados se deben proteger con curitas, fácilmente, reconocibles.
4. Mantenerse limpio, en todo momento, y vestir uniformes limpios.
5. No fumar en horas de trabajo, ni mucho menos, en el local de trabajo, nunca toser sobre los alimentos.
6. Mantener una limpieza constante antes, mientras y después del trabajo, siempre mantener limpio el equipo y superficies.
7. Manipular alimentos crudos y cocinados en zonas diferentes, así como, mantener los alimentos siempre cubiertos o tapados y lo menos posible en la zona de peligro.

8. Tocar los alimentos lo menos posible.
9. Manejarse con un buen programa de recolección de basura, que el basurero siempre esté tapado, y lavarse las manos siempre después de echar basura.
10. Regirse a la ley o normatividad higiénicas correspondientes, no incumplir la ley.

### **Costes de la no calidad en cuanto a la higiene alimentaria**

Al no trabajar con calidad estamos generando también costes, los mismos que pueden resultar muy peligrosos como los siguientes:

- Pérdida de empleo, cierre del negocio
- Costosas multas legales, posible encarcelamiento
- Pérdida de la reputación del negocio
- Contaminación de alimentos
- Posibles brotes de intoxicación alimentaria

Por el contrario, al trabajar con métodos de higiene alimentaria, siguiendo un programa de calidad se obtienen las siguientes ventajas:

Obtendremos una buena reputación del negocio consiguiendo, cada vez, más clientes.

- Mejora en los rendimientos, mayores beneficios
- El trabajo se realizará en un ambiente más seguro y agradable
- Mayor satisfacción del cliente.
- Satisfacción del departamento de salud pública, cumplimiento de la normatividad sanitaria, para el manejo de alimentos
- Satisfacción personal y laboral

