



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

1. OBJETO

Establecer los requisitos generales para la correcta manipulación de los alimentos.

2. ALCANCE

El presente manual se aplica para todas las cocinas y áreas dependientes de OLIVIA CATERING SRL.

DEFINICIONES

RC: Responsable de Calidad

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Acción Inmediata: Acción tomada en el momento para minimizar el impacto del desvío, es una acción de contención y momentánea.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable, con el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir.

Registro: Documento del Sistema de Gestión que presenta resultados obtenidos o que proporciona la evidencia de las actividades desempeñadas por la empresa.

3. RESPONSABILIDAD:

Todo el personal de la cocina y encargados de servicio tienen la responsabilidad de conocer y aplicar las normas básicas del presente manual.

4. DESARROLLO

Modulo I

"MICROORGANISMOS"

¿Que son los microorganismos?

Como su nombre lo indica son organismos "micro" pequeños, microscópicos, es decir que para poder verlos debemos hacer uso de un microscopio.

Dentro de los microorganismos tenemos a los virus, hongos, bacterias y parásitos, recordemos que estos últimos dependiendo del tipo puede o no ser visible al ojo humano.

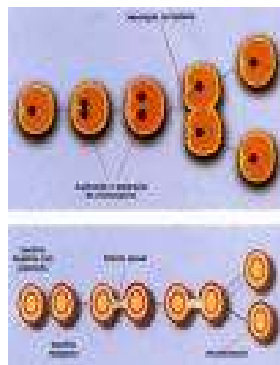


MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS

Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Figura 2

Figura 1



En ésta unidad desarrollaremos solo uno de ellos y que es uno de los más importantes y principales causantes de enfermedades transmitidas por alimentos **LAS BACTERIAS**.

¿QUÉ ES UNA BACTERIA?

Las bacterias como dijimos en un comienzo son microorganismos microscópicos que se encuentran en todos lados, en el agua, en el aire, en el suelo, sobre y dentro de las personas y los animales; y son tan pequeñas que son invisibles al ojo humano. Para poder observarlos debemos contar con un microscopio.

La mayoría de las bacterias, microorganismos o gérmenes (son las denominaciones que de aquí en adelante utilizaremos para ellas), son algo inofensivas. De hecho, algunas se utilizan en la fabricación de productos como el queso, yogur, leches cultivadas, fabricación de fiambres como salamines, etc., en la figura 1 se simboliza a aquellas bacterias que son utilizadas en este proceso.

Sin embargo, hay algunas bacterias perjudiciales que producen la alteración de los alimentos; y algunas son patógenas, es decir, capaces de producir enfermedades como en la figura 2 donde se ve una fotografía electrónica de un tipo de bacteria patógena.

Pero para que una bacteria patógena nos enferme se deben cumplir ciertos requisitos, primero debe estar presente en el alimento, luego que se den las condiciones para el crecimiento y por último que la cantidad presente luego de la multiplicación y previo al consumo del alimento contaminado sea la suficiente para que la persona presente signos clínicos de la enfermedad.

¿QUÉ NECESITA UNA BACTERIA PARA CRECER Y MULTIPLICARSE?

Una bacteria crece y se multiplica si las condiciones son ideales. Puede tardar entre 10 a 20 minutos en duplicar una célula. Es decir que, si en un alimento (en su superficie) se encuentran unas 10.000 bacterias (UFC), en 20 minutos podríamos tener 20.000 y en otros 20 minutos unas 40.000, y así sucesivamente. El crecimiento es en forma exponencial. En la figura 3 se ve representado un ciclo de multiplicación.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019



Figura 3

Las bacterias necesitan **TEMPERATURA, ALIMENTO (nutrientes), HUMEDAD, TIEMPO Y POTENCIAL HIDROGENO (PH).**

TEMPERATURA

Para las bacterias la temperatura ideal y de mayor crecimiento es de treinta y siete grados (37 °C), pero pueden crecer entre 5°C y 65°C con una velocidad considerable. Fuera de este rango su velocidad de multiplicación se ve disminuida, por encima de los 65°C las bacterias ven muy comprometido su crecimiento y algunas comienzan a morir; ya por debajo de 5°C en general no mueren, pero su crecimiento se reduce considerablemente.

Al intervalo de temperatura entre 5°C y 65°C se lo denomina **zona de peligro** y las zonas por debajo de 5°C y por encima de 65°C zonas de seguridad. Si nosotros mantenemos a los alimentos todo el tiempo dentro de estas últimas dos zonas estaremos seguros.

ALIMENTO (NUTRIENTES)

Las bacterias prefieren alimentos con alto contenido de proteínas. ¿Qué son las proteínas? Son estructuras que se deben ingerir y sirven entre otras cosas para dar sostén al cuerpo. Los alimentos contienen proteínas en su composición, siendo las carnes que en mayor proporción se hallan.

HUMEDAD

La humedad para las bacterias es esencial como para nosotros el agua. Si bien existen algunas que pueden vivir con niveles bajísimos de humedad, son los menos.

Antes de continuar UD. debe conocer dos conceptos distintos de humedad. En la naturaleza hay dos formas, una como **agua libre**, es el agua que todos conocemos, y otra **agua capturada** que se halla como parte constitutiva de un alimento, exactamente igual que con las proteínas. Para que quede más claro daremos un ejemplo, si tengo un pescado fresco, y procedo a deshidratarlo, el agua que tenía estaba como **agua libre**, al deshidratarlo, el agua libre de ese pescado se evapora quedando solo el agua **capturada**.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Tal como nosotros debemos beber agua mientras comemos, las bacterias también deben hacerlo, utilizando ya sea el agua libre como el agua capturada que se encuentra en un alimento.

Por todo ello le pregunto ¿será importante que una mesa de elaboración, o una cinta transportadora quede seca sin restos de agua?, A usted que le parece con todo lo dicho anteriormente, por supuesto que será importante, esa agua que dejemos en la cinta o en la mesa servirá para que sea utilizada por las bacterias allí presentes, permitiendo su crecimiento y multiplicación.

TIEMPO

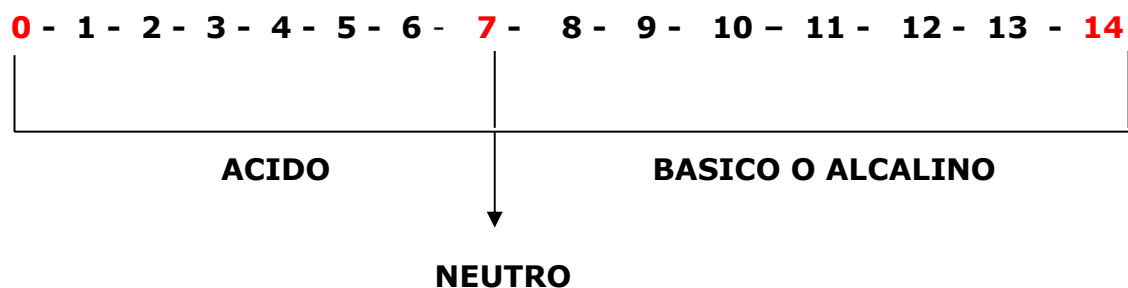
El tiempo es otro factor importante en el crecimiento y multiplicación bacteriana. Por ejemplo, si las bacterias cuentan con nutrientes, humedad y calor, se multiplicarán en sólo 10-20 minutos, teniendo en cuenta que cada una se multiplica en dos, y así sucesivamente.

Si les damos el tiempo suficiente, un número inicial de bacterias pequeño puede multiplicarse hasta el punto de poder causar una enfermedad transmitida por alimentos.

POR LO TANTO ES ESENCIAL QUE LOS **ALIMENTOS DE ALTO RIESGO** NO SE MANTENGAN EN LA **ZONA DE PELIGRO** SALVO EL TIEMPO ESTRUCTAMENTE NECESARIO.

POTENCIAL HIDROGENO (PH)

El potencial hidrógeno más conocido como PH es un valor que está determinado por la composición del alimento. El valor de PH varía entre 0 y 14.



Por ejemplo, un vinagre tiene un PH de 3,5 es un PH ácido. Las carnes varían entre las distintas clases, pero por lo general rondan entre 5,5 y el 6,5.

Al igual que para la temperatura, para el PH, también las bacterias tienen un valor de crecimiento ideal. Cuando ese valor es el neutro, es decir 7 es cuando existe mayor crecimiento bacteriano, y cuando los valores de PH se alejan del neutro, ya sea para el ácido como para el básico el crecimiento disminuye.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Para recordar mejor esto es conveniente razonar y analizar alimentos en distintas composiciones, por ejemplo:

Escabeche: supongamos de lengua bovina, tiene un PH ácido por lo tanto el crecimiento bacteriano es mínimo, esta es la razón por la que dura tanto tiempo. Ahora analicemos esa misma lengua si solo la tenemos en una heladera, así como la compramos en la carnicería cuanto piensan que nos puede durar, digamos 7 días como mucho, en cambio en el escabeche seguramente nos durará mucho más.

Ahora pensemos en otro ejemplo y tengamos presente todos los factores de crecimiento bacterianos que hemos desarrollado en ésta unidad, recordemos **TEMPERATURA, ALIMENTO, HUMEDAD, TIEMPO Y POTENCIAL HIDROGENO (PH)**. Un jamón crudo, con todos los conocimientos hasta aquí incorporados ustedes mismos pueden decir porqué dura tanto.

Piensen, analicen en la composición de ese alimento, seguramente el valor del PH no podrán saberlo pero si a simple vista pueden saber que es un producto que tiene muy baja humedad, y si recordamos que la humedad es uno de los factores y que es necesario un cierto nivel de ella para que una bacteria pueda multiplicarse, estamos en condiciones de decir que la multiplicación será baja y que por lo tanto el tiempo de duración del producto será alto.

El ejemplo más extremo del que estamos analizando es la leche en polvo, una leche fresca hoy puede durar hasta treinta días, cuando una en polvo puede durar varios meses hasta años

Modulo II

"CONTAMINACION"

LA CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS

El motivo fundamental de que UD. desarrolle unas buenas prácticas higiénicas es que de este modo puede reducir los casos de contaminación y así ofrecer alimentos más seguros.

Contaminación (definición): *se define como la presencia de cualquier materia anormal en un alimento, ya sean bacterias, metales, sustancias tóxicas o cualquier otra cosa que comprometa la aptitud del alimento para ser consumido por las personas.*

Es importante recordar que la mayoría de los casos están motivados



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

por la ignorancia o la falta de cuidado por parte del manipulador.

TIPOS DE CONTAMINACION:

- CONTAMINACION BACTERIANA.
- CONTAMINACION QUIMICA.
- CONTAMINACION FISICA.

Veremos cada una de estas fuentes de contaminación con más detalle:

CONTAMINACION BACTERIANA

La contaminación bacteriana es la causa más común de intoxicación alimentaria. Se debe a la ignorancia y a la negligencia del manipulador de alimentos más que a cualquier otra razón.

Cualquier impedimento para que los manipuladores desarrollen unas buenas prácticas higiénicas es también un factor contribuyente de contaminación bacteriana. Un espacio de trabajo inadecuado, instalaciones de almacenamiento (como cámaras de refrigeración), falta de limpieza y desinfección del personal y el equipo deficientes favorecen la aparición de múltiples casos de contaminación cruzada que originan al final la alteración de los alimentos y el surgimiento de brotes de intoxicación alimentaria con resultados a veces fatales.

CONTAMINACION QUIMICA

La contaminación química ocurre cuando el alimento es contaminado con sustancias químicas durante los procesos de almacenamiento, elaboración, cocinado o envasado.

Pese a que la mayoría de los casos de contaminación química ocurren en el



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

hogar o durante los procesos de manufactura, ha de mostrarse un gran cuidado en asegurar la ausencia de sustancias químicas (lavandina, ácidos, álcalis) en las áreas de manipulación de alimentos.

CONTAMINACION FISICA

Consiste en la incorporación de cuerpos extraños al alimento, que son mezclados accidentalmente con éste durante el almacenamiento, la elaboración o el cocinado.

Un ejemplo común ocurre cuando trabajadores en las áreas de manipulación de alimentos, y éstos no están correctamente cubiertos, de modo que es posible la caída de pelos, etc., sobre la materia prima o productos a elaborar.

FUENTES DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA

HOMBRE: *La gente porta bacterias alterantes y patógenas en la boca, la nariz, el intestino y la piel. Se habla de contaminación directa de los alimentos cuando estas personas los tocan, tosen, estornudan sobre ellos o simplemente silban en las áreas de manipulación.*

De manera similar, si un manipulador de alimentos no se lava las manos después de ir al baño puede tener lugar una contaminación directa de los alimentos. Se habla de contaminación indirecta cuando las bacterias presentes en las aguas residuales alcanzan los alimentos.

ALIMENTOS CRUDOS: *todos los alimentos crudos son vehículos de contaminación, especialmente las carnes rojas, las carnes de aves, los mariscos y la leche fresca.*

¡Se estima que el 80% de los pollos son portadores de Salmonella!



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Debería evitarse que el líquido que gotea de alimentos descongelados, especialmente de carne de ave, contaminen las superficies de trabajo, los paños de limpieza, los uniformes, los cuchillos, el equipo de trabajo, y sobre todo los Alimentos de Alto Riesgo.

La tierra contiene bacterias nocivas y ha de tenerse gran cuidado en el almacenamiento, manipulación y lavado de las hortalizas crudas para evitar la contaminación procedente del suelo.

INSECTOS Y ROEDORES: *deben tomarse todas las medidas necesarias para mantener a los insectos y roedores fuera de las instalaciones de manipulación de alimentos.*

Muchos insectos, y especialmente las moscas, tienen cuerpos peludos que recogen y diseminan las bacterias nocivas.

Las moscas se asientan sobre las heces e ingieren grandes cantidades de bacterias. Las transportan a los alimentos y vomitan y defecan sobre ellos, contaminándolos.

Los roedores, tanto ratas como ratones, transportan microorganismos, tales como Salmonella, y contaminan los alimentos por medios de las heces, la orina, el pelo, al roer los envases, etc. Si se sospecha la presencia de roedores, las superficies han de ser limpiadas y desinfectadas antes de su uso y han de sellarse los posibles puntos de entrada.

Si observa la existencia de excrementos de roedores, debe tratarlos como un riesgo serio y avisar inmediatamente al servicio de control de plagas.

Mantenga siempre los contenedores bien cerrados. Los roedores generalmente



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

rondan por el borde las habitaciones y por lo tanto puede disminuir el riesgo de contaminación si evita almacenar productos cerca de las paredes de las áreas de almacenamiento.

Modulo III

“ETAs: Enfermedad transmitida por alimentos”



QUE SE ENTIENDE POR INTOXICACION ALIMENTARIA

¿QUE SIGNIFICA ETA?

¿QUE ES UNA INFECCION ALIMENTARIA?

¿QUE ES UNA INTOXICACIÓN ALIMENTARIA?

ETA: son las siglas de las Enfermedades Transmisibles por Alimentos.

INFECCION ALIMENTARIA: son aquellas enfermedades producidas por microorganismos presentes en los alimentos que al ingerirlos a nivel del tracto intestinal producen las toxinas que desencadenan la sintomatología.

INTOXICACIONES ALIMENTARIAS: son aquellas en las cuales los microorganismos crecen en un alimento produciendo una sustancia tóxica dentro del mismo, que al consumirlo provoca la enfermedad.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Las ETAs son enfermedades muy desagradables que generalmente ocurren dentro de las primeras 1-36 horas tras la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o sustancias tóxicas (plaguicidas, insecticidas, rodenticidas, etc.).

Los síntomas se desarrollan durante 1-7 días e incluyen algunos de los siguientes problemas:

- NAUSEAS
- VOMITOS
- DOLOR ABDOMINAL
- DIARREA



Los agentes responsables de las intoxicaciones alimentarias son:

- BACTERIAS
- VIRUS
- SUSTANCIAS QUIMICAS
- METALES
- VENENOS VEGETALES

La intoxicación alimentaria por causa bacteriana es la más frecuente de todas ellas y puede causar la muerte.

La verdadera causa de toda intoxicación alimentaria es la ignorancia o la negligencia, y por ello se acepta que solo se puede conseguir una reducción en su incidencia por medio de la formación higiénica de los manipuladores de alimentos.

Un error llevado a cabo por un manipulador no entrenado, incluso en las instalaciones más modernas e higiénicas, puede originar un brote de intoxicación alimentaria.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Las buenas prácticas de higiene deben convertirse en un "MODO DE VIDA" para todos los manipuladores de alimentos.

PUNTOS A RECORDAR EN RELACION CON LA INTOXICACION ALIMENTARIA

- **Los alimentos que causan intoxicación alimentaria pueden tener un aspecto, un aroma y un sabor normales.**
- **Las bacterias que causan intoxicación alimentaria están en todos lados.**
- **La causa más frecuente de intoxicación alimentaria es la conservación a temperatura ambiente.**
- **En condiciones óptimas de calor, tiempo, alimento y humedad, las bacterias se multiplican rápidamente.**

PREVENCION DE INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

Ha de tenerse cuidado con todos los alimentos para reducir la posibilidad de contaminación y el estallido de brotes de intoxicación alimentaria, pero existe un grupo de alimentos que es particularmente susceptible de contaminación bacteriana.

Se les conoce como ALIMENTOS DE ALTO RIESGO. Son aquellos que se destinan al consumo sin otro cocinado o proceso de conservación adicionales, que destruiría normalmente las bacterias patógenas.

Tales alimentos son generalmente ricos en proteínas y requieren una conservación en refrigeración:

- Todas las carnes cocinadas y los productos derivados de la carne de aves.
- Todos los productos cárnicos cocinados, Ej.: salchichas, pasteles de carne, patés, etc.
- Las salsas, cremas y caldos.
- Los huevos y ovo productos (mayonesa).
- Leche, cremas y productos lácteos.
- El arroz cocido.
- Los mariscos y pescados.

SE DEBE PRESTAR UNA ESPECIAL ATENCION AL ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS DE ALTO RIESGO.

Son los alimentos de Alto Riesgo los comúnmente implicados en los brotes de intoxicaciones alimentarias, particularmente la carne de ave y sus productos derivados.

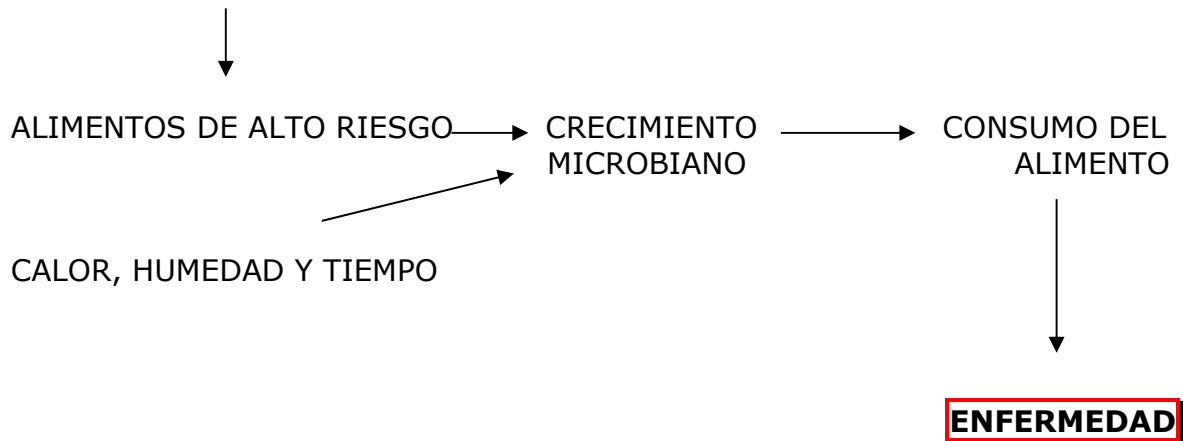
Los alimentos responsables de intoxicación alimentaria no suelen mostrar signos obvios de contaminación, su sabor, aspecto y aroma pueden ser normales. Por lo tanto, es esencial extremar el cuidado para prevenir la contaminación y la multiplicación bacteriana.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

La intoxicación alimentaria, como los accidentes de tráfico, no OCURREN, sino que son CAUSADOS. La intoxicación alimentaria se origina por una sucesión de hechos que podrían haberse prevenido.

BACTERIAS PATOGENAS



1) **SALMONELLA**

Las salmonellas causan aproximadamente el 70% de los casos registrados de intoxicación alimentaria.

Periodo de incubación: 6 - 72 horas

Duración de la enfermedad: 11 - 18 días

Síntomas: Diarrea, dolor de cabeza, fiebre y dolor abdominal.

Las Salmonellas se encuentran en el intestino del hombre y los animales, en la superficie de los huevos y también en la piel y las patas de roedores (ratas y ratones) y moscas.

La intoxicación por salmonella está causada por:

- Ingerir alimentos no cocinados, como leche no tratada.
- Ingerir alimentos insuficientemente cocinados o parcialmente descongelado.
- Contaminación cruzada.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

¿DE QUE FORMAS LA SALMONELLA PUEDE LLEGAR A LAS AREAS DE MANIPULACION DE ALIMENTOS?

Las salmonellas pueden llegar de varias formas, la más común es su sola presencia en alimentos crudos como la carne, la carne de pollo y embutidos, y en la cáscara del huevo.

Otra forma es a través de la indumentaria del personal, por ejemplo si sale con la vestimenta protectora fuera de la zona de manipulación de alimentos para ir y venir del trabajo. Y otra de las formas es por intermedio de los insectos y roedores que pudieran ingresar entrando en contacto con los alimentos directamente o con superficies en la que posteriormente se depositarán éstos.

2) CLOSTRIDIUM

De estas bacterias existen distintos tipos, pero el más importante para la industria alimentaria es el Clostridium Perfringes, él es el responsable cada año aproximadamente del 20% de todos los casos registrados de intoxicaciones.

- **Periodo de incubación:** 8 - 22 horas
- **Duración de la enfermedad:** 12 - 48 horas
- **Síntomas:** dolor abdominal y diarrea, el vómito es raro.

La transmisión de estas bacterias al alimento, también puede darse por los animales, el hombre y los insectos, pero a diferencia de la Salmonella, el Clostridium puede transmitirse por la tierra o alimentos vegetales mal lavados que llegan al sector de manipulación.

3) STAPHILOCOCCUS

Específicamente el Estaphilococcus Aureus, que es su nombre completo, es el responsable de alrededor del 4% de los casos registrados anualmente de intoxicación alimentaria. Los síntomas son graves pero de breve duración y es raramente fatal.

- **Periodo de incubación:** 2 - 6 horas
- **Duración de la enfermedad:** 6 - 24 horas
- **Síntomas:** vómito, dolor abdominal

En ésta bacteria, UD. es el portador más importante, ya que la misma se halla a menudo en la nariz, la boca y en la piel de las manos de personas sanas. Está presente en los cortes, rasguños, granos, etc. No se la elimina fácilmente



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

con el lavado, para el caso de la higienización de manos, y cuando se multiplica en un alimento produce una sustancia tóxica que es la responsable de la enfermedad.

Usted al manipular los alimentos puede transmitirla cuando estornuda o tose sobre ellos, o cuando tiene heridas, granos, etc. Y no los cubre con vendajes limpios, impermeables y coloreados. El personal que padece vómitos, diarrea, o infecciones de garganta o piel y pese a todo continúa trabajando con alimentos, pueden transmitir éstos gérmenes.

Modulo IV

"BPM" BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Definición

¿Qué son las buenas prácticas de manufactura o fabricación?

Por lo general cuando se habla de buenas prácticas nos referimos a aquellas maniobras relacionadas directamente con los operarios y los procesos de elaboración, cuando en realidad es un tema mucho más amplio y que va desde la ubicación geográfica de la planta elaboradora de alimentos, sus características constructivas, personal y su higiene, procesos, registros de proceso, empaque y embalaje, depósito, comercialización y todo aquello que pueda afectar en forma significativa la seguridad y calidad de ese alimento.

En síntesis, las buenas prácticas de manufactura podríamos definirlas como todas aquellas medidas que tomadas y aplicadas adecuadamente tienen como objeto evitar o al menos disminuir al máximo las posibilidades de contaminación, ya sea física, química o biológica de un alimento en su proceso de elaboración, conservación, transporte y comercialización.

Los consumidores exigen, cada vez, más atributos de calidad en los productos que adquieren. La inocuidad de los alimentos es una característica de calidad esencial, por lo cual existen normas en el ámbito nacional (Código Alimentario Argentino) y del MERCOSUR que consideran formas de asegurarla.

El **Código Alimentario Argentino** (C.A.A.) incluye en el Capítulo Nº II la obligación de aplicar las BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA DE ALIMENTOS (BPM), asimismo la Resolución 80/96 del **Reglamento del**



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

MERCOSUR indica la aplicación de las BPM para establecimiento elaboradores de alimentos que comercializan sus productos en dicho mercado. Dada esta situación, aquellos que estén interesados en participar del mercado Global deben contar con las BPM.

Las **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)** son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humanos, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Son indispensable para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Incumbencias Técnicas de las Buenas Prácticas de Manufactura

1. Materias Primas

La calidad de las Materias Primas no debe comprometer el desarrollo de las Buenas Prácticas.

Si se sospecha que las materias primas son inadecuadas para el consumo, deben aislarse y rotularse claramente, para luego eliminarlas. Hay que tener en cuenta que las medidas para evitar contaminaciones química, física y/o microbiología son específicas para cada establecimiento elaborador.

Las Materias Primas deben ser almacenadas en condiciones apropiadas que aseguren la protección contra contaminantes. El depósito debe estar alejado de los productos terminados, para impedir la contaminación cruzada. Además, deben tenerse en cuentas las condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

El transporte debe prepararse especialmente teniendo en cuenta los mismos principios higiénicos-sanitarios que se consideran para los establecimientos.

2. Establecimientos

Dentro de esta incumbencia hay que tener en cuenta dos ejes:

a. Estructura

b. Higiene

Estructura

El establecimiento no tiene que estar **ubicado** en zonas que se inunden, que contengan olores objetables, humo, polvo, gases, luz y radiación que pueden afectar la calidad del producto que elaboran.

Las **vías de tránsito** interno deben tener una superficie pavimentada para permitir la circulación de camiones, transportes internos y contenedores.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

En los edificios e instalaciones, las **estructuras** deben ser sólidas y sanitariamente adecuadas, y el material no debe transmitir sustancias indeseables. Las **aberturas** deben impedir la entrada de animales domésticos, insectos, roedores, mosca y contaminante del medio ambiente como humo, polvo, vapor.

Asimismo, deben existir tabiques o **separaciones** para impedir la contaminación cruzada. El **espacio** debe ser amplio y los empleados deben tener presente que operación se realiza en cada sección, para impedir la contaminación cruzada. Además, debe tener un **diseño** que permita realizar eficazmente las operaciones de limpieza y desinfección.

El **agua** utilizada debe ser potable, ser provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria. Asimismo, tiene que existir un desagüe adecuado.

Los **equipos** y los **utensilios** para la manipulación de alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores. Las **superficies** de trabajo no deben tener hoyos, ni grietas. Se recomienda evitar el uso de maderas y de productos que puedan corroerse.

La pauta principal consiste en garantizar que las **operaciones** se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

b) Higiene

Todos los utensilios, los equipos y los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

Para la limpieza y la desinfección es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores. Para organizar estas tareas, es recomendable aplicar los **POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento)** que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo.

Las **sustancias tóxicas** (plaguicidas, solventes u otras sustancias que pueden representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación) deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Estas sustancias deben ser manipuladas sólo por personas autorizadas.

3. Personal

Aunque todas las normas que se refieran al personal sean conocidas es importante remarcarlas debido a que son indispensables para lograr las BPM.

Se aconseja que todas las personas que manipulen alimentos reciban **capacitación** sobre "**Hábitos y manipulación higiénica**".

Esta es responsabilidad de la empresa y debe ser adecuada y continua.

Debe controlarse el **estado de salud** y la aparición de posibles **enfermedades contagiosas** entre los manipuladores. Por esto, las personas que están en contacto con los alimentos deben someterse a exámenes médicos, no solamente previamente al ingreso, sino periódicamente.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Cualquier persona que perciba síntomas de enfermedad tiene que **comunicarlo** inmediatamente a su superior.

Por otra parte, ninguna persona que sufra una **herida** puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.

Es indispensable el **lavado de manos** de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo. Debe realizarse antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los retretes, después de haber manipulado material contaminado y todas las veces que las manos se vuelvan un factor contaminante. Debe haber indicadores que obliguen a lavarse las manos y un control que garantice el cumplimiento.

Todo el personal que esté de servicio en la zona de manipulación debe mantener la **higiene personal**, debe llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubrir cabeza. Todos deben ser lavables o descartables. No debe trabajarse con anillos, colgantes, relojes y pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos.

La higiene también involucra **conductas** que puedan dar lugar a la contaminación, tales como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas. Asimismo, se recomienda no dejar la ropa en el producción ya que son fuertes contaminantes.

4. Higiene en la Elaboración

Durante la elaboración de un alimento hay que tener en cuenta varios aspectos para lograr una higiene correcta y un alimento de Calidad.

Las **materias primas** utilizadas no deben contener parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas,

Descompuestas o extrañas. Todas las materias primas deben ser inspeccionadas antes de utilizarlas, en caso necesario debe realizarse un ensayo de laboratorio. Y como se mencionó anteriormente, deben almacenarse en lugares que mantengan las condiciones que eviten su deterioro o contaminación.

Debe prevenirse la **contaminación cruzada** que consiste en evitar el contacto entre materias primas y productos ya elaborados, entre alimentos o materias primas con sustancias contaminadas. Los manipuladores deben lavarse las manos cuando puedan provocar alguna contaminación. Y si se sospecha una contaminación debe aislarse el producto en cuestión y lavar adecuadamente todos los equipos y los utensilios que hayan tomado contacto con el mismo.

El **agua** utilizada debe ser potable y debe haber un sistema independiente de distribución de agua recirculada que pueda identificarse fácilmente.

La **elaboración** o el **procesado** debe ser llevada a cabo por empleados capacitados y supervisados por personal técnico. Todos los procesos deben realizarse sin demoras ni contaminaciones. Los recipientes deben tratarse adecuadamente para evitar su contaminación y deben respetarse los métodos de conservación.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

El material destinado al **envasado** y **empaque** debe estar libre de contaminantes y no debe permitir la migración de sustancias tóxicas. Debe inspeccionarse siempre con el objetivo de tener la seguridad de que se encuentra en buen estado. En la zona de envasado sólo deben permanecer los envases o recipientes necesarios.

Deben mantenerse **documentos** y **registros** de los procesos de elaboración, producción y distribución y conservarlo durante un período superior a la duración mínima del alimento.

5. Almacenamiento y Transporte de Materias Primas y Producto Final

Las materias primas y el producto final deben almacenarse y transportarse en **condiciones** óptimas para impedir la contaminación y/o la proliferación de microorganismos. De esta manera, también se los protege de la alteración y de posibles daños del recipiente. Durante el almacenamiento debe realizarse una inspección periódica de productos terminados. Y como ya se puede deducir, no deben dejarse en un mismo lugar los alimentos terminados con las materias primas.

Los **vehículos** de transporte deben estar autorizados por un organismo competente y recibir un tratamiento higiénico similar al que se da al establecimiento. Los alimentos refrigerados o congelados deben tener un transporte equipado especialmente, que cuente con medios para verificar la humedad y la temperatura adecuada.

6. Control de Procesos en la Producción

Para tener un resultado óptimo en las BPM son necesarios ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizar la inocuidad de los alimentos.

Los **controles** sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Para verificar que los controles se lleven a cabo correctamente, deben realizarse análisis que monitoreen si los parámetros indicadores de los procesos y productos reflejan su real estado. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detector de metales y controlar tiempos y temperaturas, por ejemplo.

Lo importante es que estos controles deben tener, al menos, un responsable.

7. Documentación

La documentación es un aspecto básico, debido a que tiene el propósito de definir los procedimientos y los controles.

Además, permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. El sistema de documentación deberá permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos desde la utilización de insumos hasta el producto terminado, incluyendo el transporte y la distribución.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Hasta aquí, se ha explicado en qué consisten las Buenas Prácticas de Manufactura. Y en esta segunda parte, se plantea una **Guía para la Aplicación de las BPM**.

Esta guía se ha organizado en seis bloques temáticos. La agrupación por bloques pretende facilitar la implementación de las diferentes medidas en forma progresiva. Sólo hay que recordar que los puntos tratados en una etapa no deben olvidarse en la siguiente. Los **bloques programados** son:

1 - Contaminación por Personal

2 - Contaminación por Error de Manipulación

3 - Precauciones en las Instalaciones para Facilitar la Limpieza y Prevenir la Contaminación

4 - Contaminación por Materiales en Contacto con Alimentos

5 - Prevención de la Contaminación por Mal Manejo de Agua y Desechos

6 - Marco Adecuado de Producción.

La idea es trabajar durante cada etapa con determinado grupo de medidas, capacitando al personal acerca de las mismas y realizando, desde el nivel gerencial, los cambios necesarios en la empresa.

Al comenzar con el período de trabajo se deberá hacer un **relevamiento** de la situación de la empresa con respecto al bloque temático que corresponda para, de esta manera, conocer los puntos que requerirán especial atención. Para facilitar esta tarea se adjunta con cada bloque un cuestionario guía. El mismo también debería realizarse al final del periodo para evaluar los logros obtenidos y los puntos que deben seguir siendo mejorados.

Cada bloque de trabajo se presenta con recomendaciones para la aplicación de las diferentes medidas y puntos concretos en los que el responsable debería focalizar su acción. Además, se adjunta una serie de **frases** que pueden ser de utilidad para la confección de póster o carteles para colocar en las distintas áreas del establecimiento o distribuir entre los empleados.

Un aspecto común a todos los bloques de trabajo es la **supervisión**, la **documentación** y el **registro** de datos. Es importante supervisar que las operaciones se estén desarrollando en forma adecuada cumpliendo con las **BPM**, garantizando de esta manera la calidad del producto elaborado. También se deben documentar en forma apropiada los distintos procesos, las indicaciones para la elaboración, la recepción de materia prima y material de empaque, y la distribución del producto, así como las anomalías y otros datos de interés. El objetivo es poder conocer la historia de un lote producido.

PRIMER BLOQUE

1.- CONTAMINACION POR PERSONAL



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

Teniendo en cuenta que la base del éxito de un programa de calidad es la capacitación del personal, resulta adecuado comenzar a implementar las medidas relacionadas con el mismo.

En este bloque el implementador debería enfatizar sobre la **importancia** que tiene el **personal** en los procesos de elaboración de un producto. El mismo debería concientizar a sus empleados acerca de su papel primordial en la elaboración del alimento. Asimismo, sería importante incluir en la **capacitación** conceptos sobre higiene en la manipulación de alimentos, controles sobre el estado de salud de los empleados, evitando que aquellos con enfermedades contagiosas o heridas estén en contacto con los alimentos.

Por otra parte, también sería conveniente que la empresa facilite la **ropa de trabajo** para el personal y que se encargue de la limpieza de la misma al final de cada jornada.

En cuanto al personal, se espera un cambio de actitud como consecuencia de haber comprendido el por qué de los cuidados a tener para garantizar la calidad alimentaria.

Estos son algunos de los puntos sobre los que se deberá trabajar en la capacitación y hacer mención en el Reglamento Interno de la Empresa:

- El personal no debe ser un **foco de contaminación** durante la elaboración.
- El personal debe realizar sus tareas de acuerdo con las **instrucciones** recibidas.
- La **ropa de calle** debe depositarse en un lugar separado del área de manipulación
- Los empleados deben **lavar sus manos** ante cada cambio de actividad, sobre todo al salir y volver a entrar al área de manipulación.
- Se debe usar la **vestimenta de trabajo** adecuada siempre (eso incluye chaqueta, pantalón, cofia (estricto), barbijos y guantes (en las labores de mayor riesgo de contaminación).
- No se debe **fumar**, ni **salivar**, ni **comer** en las áreas de manipulación de alimentos.
- El personal que está en **contacto** con materias primas o semi elaboradas no debe tratar con el producto final a menos que se tomen las medidas higiénicas.
- Se deben tomar medidas similares para evitar que los **visitantes** se conviertan en un foco de contaminación: vestimenta adecuada, no comer durante la visita, etc.

Frases para el personal

- Quítese las alhajas antes de comenzar a trabajar.
- Deje ropa de calle en los vestuarios.
- Use ropa de trabajo adecuada: cofia, calzado, guantes de colores claros.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

- En caso de retirarse eventualmente del establecimiento, sacarse la vestimenta de trabajo y guardarla en su lugar correspondiente.
- Si usa guantes no olvide cambiarlos o limpiarlos como si se tratara de sus propias manos.
- No fumar dentro del establecimiento (eso incluye baños), No comer, No salivar.
- En caso de tener alguna herida tápela con material impermeable.
- Lavase las manos con conciencia cada vez que entre a la zona de trabajo.
- Lávese las manos con agua caliente y jabón.
- No toque al producto semi elaborado o terminado después de tocar la materia prima sin lavarse las manos.

SEGUNDO BLOQUE

2.- CONTAMINACION POR ERROR DE MANIPULACION

Es importante destacar que, aunque se comience a trabajar con un nuevo bloque temático no se deben olvidar las medidas aplicadas en la etapa anterior. Se deberían seguir reforzando las mismas, continuando con la capacitación del personal.

En este bloque se intentarán combatir los errores durante las diversas operaciones con alimentos desde la obtención de la materia prima hasta el producto terminado, incluyendo también el almacenamiento y transporte de los diversos ingredientes. Para esto el responsable del establecimiento debe dar a los empleados las instrucciones claras y precisas de las tareas a realizar valiéndose, por ejemplo, del uso de carteles.

Los temas a tratar en la capacitación son los siguientes:

- Se deben tener cuidados en las etapas de manipulación y obtención de **materias primas** ya que es imposible obtener un producto de buena calidad si partimos de materia prima de mala calidad.
- Se deben evitar en todo momento los **daños** a los productos (elaborados, semi elaborados, terminados) que pueden ser perjudiciales para la salud.
- Se deben **controlar** los distintos elementos que ingresan a la línea para que no sean fuente de contaminación.
Por ejemplo, controlar que estén libres de parásitos, que no se encuentren en mal estado, etc.
- Se debe prevenir la **contaminación cruzada** durante la elaboración, evitando el contacto o cruce de materiales en diferentes estados de procesamiento.
- Se debe capacitar al personal sobre las **tareas** a realizar, supervisarlo, y brindarle la ayuda necesaria para corregir las fallas.
- Se deben evitar las **demoras** durante las distintas etapas, ya que el producto semi elaborado puede contaminarse durante estos períodos.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

- Se deben también controlar los **vehículos** de transporte, las operaciones de carga y descarga, los recintos y condiciones de **almacenamiento**, evitando que se transformen estas etapas de manipulación en focos de contaminación.

Frases para personal

- Trabaje según las instrucciones recibidas.
- Controle que las operaciones se estén realizando en los tiempos y condiciones previstos.
- Avise sobre irregularidades en la línea.
- Evite el contacto entre materias primas, productos semi elaborados, y productos finales.
- No pase de un lugar sucio a un lugar limpio del establecimiento.
- Controle la limpieza, temperatura, y condiciones generales de las cámaras de almacenamiento.
- Verifique la limpieza de los vehículos de transporte.
- Respete los tiempos de carga y descarga.

TERCER BLOQUE

3.- PRECAUCIONES EN LAS INSTALACIONES PARA FACILITAR LA LIMPIEZA Y PREVENIR LA CONTAMINACION

En los bloques anteriores se intentó evitar la contaminación del producto por parte del personal, ya sea por falta de higiene del mismo como por errores en la conducción de sus tareas. Las medidas correctivas en general resultaban de fácil implementación ya que la base era la capacitación de los empleados. En este punto se comenzarán a corregir los defectos de las instalaciones, con lo cual, si bien la capacitación y participación del personal siguen teniendo gran importancia, se requerirá adoptar otro tipo de acciones suplementarias para llevar a cabo las modificaciones necesarias en el establecimiento elaborador.

En este punto el responsable deberá hacer las modificaciones necesarias para prevenir la contaminación y facilitar la limpieza de las instalaciones. Se recomienda comenzar por las medidas que implican menor inversión como ser el uso de tarimas para apilar productos y facilitar las operaciones de limpieza. En este bloque se debe también idear un **plan de limpieza** especificando los productos a usar, la periodicidad con la que se realizará y como se supervisará.

Luego se deberá comenzar a modificar las **instalaciones** para facilitar la limpieza por ejemplo, azulejando, redondeando las uniones entre paredes, cambiando los recubrimientos por materiales no absorbentes, usando pintura impermeable, etc. También se deberán separar las máquinas para evitar los lugares de difícil acceso para limpiar. Los empleados deben entender la razón de una buena limpieza y deben ser los responsables de realizarla en forma eficiente. Cada uno será el encargado de mantener limpio su lugar de trabajo.

Temas a tratar en la capacitación correspondiente al bloque:



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

- Se deben separar **físicamente** las **operaciones** que puedan dar lugar a contaminación cruzada.
- Los **vestuarios** y **baños** deben estar separados de las líneas de elaboración y deben mantenerse siempre limpios.
- No se deben usar **materiales** que dificulten la limpieza, por ejemplo la madera.
- Se deben **redondear** los rincones, y evitar las pilas de productos que dificulten la limpieza.
- Se debe facilitar la limpieza mediante **paredes impermeables** y lavables (azulejadas, por ejemplo). Asimismo, se debe controlar que las paredes no tengan grietas, sean lisas y estén pintadas con material claro no absorbente que permita detectar la suciedad.
- Se deben mantener limpias las **vías de acceso** para evitar el ingreso de suciedad al establecimiento.
- Se debe tener un lugar adecuado para guardar todo los **elementos** necesarios para la **limpieza** y **desinfección** y evitar que los mismos se mezclen con los elementos usados en la producción.
- Para lograr que los operarios se laven las manos hay que tener **instalaciones** para dicho fin en los lugares de elaboración, con elementos adecuados para el **lavado**, **desinfección** y **secado** de las manos.
- Se deben **limpiar los utensilios y las instalaciones** cada vez que sea necesario y al terminar la jornada de trabajo. Es importante enjuagar con agua potable al finalizar las tareas de limpieza para no dejar restos de detergentes u otros agentes que puedan contaminar al alimento.

Frases para el personal

- Mantenga limpias las instalaciones.
- Mantenga limpio su ámbito de trabajo.
- Controle que no queden restos de material de limpieza después del enjuague.
- Limpie correctamente. Preste especial atención a los rincones de difícil acceso.
- Use los elementos de limpieza indicados.
- Arroje los residuos en el lugar correspondiente.

CUARTO BLOQUE

4.- CONTAMINACION POR MATERIALES EN CONTACTO CON ALIMENTOS

Hasta este punto, se espera que se haya tenido numerosos logros con los puntos tratados anteriormente. Una vez más se debe poner énfasis en que no se dejen de aplicar y supervisar las medidas implementadas hasta el momento.

En este bloque se pondrá especial atención en evitar que los alimentos se contaminen a causa de los materiales con los que están en contacto. Puede



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

tratarse de envases, material para empaque final, recipientes para producto semi elaborado, superficies de equipos, etc. El responsable del establecimiento deberá realizar los cambios de equipos y utensilios necesarios para evitar aquellos materiales que puedan introducir contaminación por contacto con el producto. También deberá realizar los controles necesarios para garantizar que se está trabajando con los materiales de empaque adecuados. Los empleados deberán garantizar el buen almacenamiento de los envases, su inspección previa al uso, y el no usarlos para fines inadecuados (por ejemplo, guardar productos de limpieza, o sobras de material en proceso).

Algunos tópicos para tener en cuenta son:

- Los **recipientes** que puedan ser **reutilizados** deben ser limpiados y desinfectados. No se deben volver a usar aquellos que contuvieron sustancias tóxicas.
- Se debe intentar que todos los equipos y utensilios que entran en contacto con alimentos **no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores** a los alimentos. Se deben **evitar superficies absorbentes** que puedan contribuir a la contaminación del producto.
- Se debe **higienizar** todo el material y recipientes que hayan entrado en contacto con materia prima y productos semi elaborados antes de que entre en contacto con el producto final. De esta forma se evitará contaminación cruzada del alimento.
- Se debe almacenar **correctamente** el material de envase, evitando su contaminación.
- El material de envase no debe ser un foco de contaminación para el producto final. Se debe controlar que **no transmita sustancias tóxicas** al producto y que lo proteja adecuadamente de contaminación externa.
- **No se deben usar los envases para fines para los que no fueron diseñados**, por ejemplo guardar productos de limpieza en envase vacíos de producto final.
- Se deben **inspeccionar** los envases antes de usarlos.
- Se debe realizar el envasado en **condiciones que no permitan la contaminación del alimento**.

Frases para el personal

- Limpie el equipo y utensilios antes de que entren en contacto con el alimento.
- No use los envases para fines para los que no fueron diseñados.
- Revise el material del envase antes de utilizar.
- Guarde los envases en el lugar designado para su almacenamiento.
- Evite que el producto final entre en contacto con materiales que fueron utilizados con materias primas o con productos semi elaborados.

QUINTO BLOQUE



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

5.- PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR MAL MANEJO DE AGUA Y DESHECHOS

En esta oportunidad se presenta el anteúltimo bloque de trabajo tratando los temas relacionados con el manejo de agua y de efluentes. Es importante tener la seguridad de que las medidas anteriormente implementadas siguen funcionando adecuadamente antes de continuar avanzando en la implementación.

En este punto se prestará especial atención a todo lo que es el buen manejo de agua y desechos para evitar la contaminación del producto. Como punto fundamental el responsable del establecimiento deberá garantizar un suministro suficiente de agua potable y un sistema adecuado de evacuación de efluentes; este último deberá ser claramente explicado y visible para evitar que el empleado no sepa qué hacer con los residuos. Deberá además implementar algún plan de análisis periódicos para garantizar la potabilidad del agua. El empleado por su parte deberá cumplir con las indicaciones correspondientes al manejo de agua y efluentes.

En este caso se considerarán los siguientes puntos para programar la capacitación interna:

- **En las áreas de obtención de materias primas se debe evitar la contaminación** por agua y por desechos como excrementos, residuos agrícolas o industriales.
- Se debe controlar el **abastecimiento de suficiente agua potable** tanto en el establecimiento como en las zonas de obtención de materia prima.
- Tanto el hielo como el vapor que tengan **contacto con el alimento no deben presentar contaminantes**.
- Se debe evitar el **contacto de agua potable con agua no potable** usada para extinguir incendios, por ejemplo.
- Todas las **operaciones de limpieza se deben realizar con agua potable**. El sistema de evacuación de residuos debe **evitar la larga residencia** de los mismos en el establecimiento.
- Se debe evitar la contaminación del abastecimiento de agua por efluentes.
- Se debe disponer de algún **lugar determinado** dentro del establecimiento para **almacenar la materia prima en mal estado, los desechos y los productos que presenten alguna no conformidad**. Este lugar debe estar aislado y correctamente señalado.
- Se debe **evitar el acceso de plagas al lugar de almacenamiento de desechos**.
- Se debe **evitar la acumulación de desechos en el establecimiento**.
- Se debe **evitar que los desechos tanto líquidos como sólidos entren en contacto con alimentos**, y que se crucen durante las etapas de elaboración.
- El **agua re circulada** debe ser tratada de manera que **no constituya un foco de contaminación**.

Frases para el personal



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS
Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

- Limpie con agua potable.
- Deposite los residuos en los lugares adecuados.
- Evite que entre en contacto el producto elaborado con los residuos.
- Elimine de la línea de elaboración la materia prima en mal estado.
- Retire los desechos del lugar de trabajo en forma periódica para evitar que se acumulen grandes cantidades.

SEXTO BLOQUE

6.- MARCO ADECUADO DE PRODUCCION

En los bloques anteriores se han tratado los temas que se solucionaban con esfuerzo y cambios de actitud por parte del personal, siempre con el apoyo y dirección de un responsable. En cambio, en esta última etapa las medidas correctivas a implementar dependen en mayor proporción de las decisiones de las autoridades de la empresa en lo que respecta a inversiones para solucionar posibles problemas existentes.

En este período de trabajo se intentará introducir todos los cambios necesarios para que los alimentos se produzcan en forma adecuada, desde la obtención de la materia prima hasta la distribución de los mismos. En este punto es probable que el responsable del establecimiento deba realizar algún tipo de inversión para introducir las mejoras necesarias a las instalaciones con las que ya cuenta. Se deberá además implementar un programa de control de plagas. El empleado, por su parte, tendrá en este punto la responsabilidad de conservar y mantener en forma adecuada las instalaciones donde realiza su trabajo.

Algunos puntos a tratar son:

- Se deben **evitar las áreas inadecuadas** de obtención de materia prima.
- Se deben evitar las áreas inadecuadas para ubicar el establecimiento. Esto no implica el tener que relocalizar un establecimiento que se encuentra mal ubicado.
- Se deben **acondicionar las vías de tránsito interno y perimetrales** para que éstas no constituyan foco de contaminación.
- Las instalaciones deben **facilitar las operaciones de limpieza** y deben permitir **sectorizar** la producción para separar las operaciones que puedan causar contaminación cruzada.
- Se debe contar con **medidas** como la protección en las ventanas o presión interna positiva para evitar el ingreso de insectos y contaminantes al establecimiento.
- Se debe **evitar el ingreso de animales domésticos** a las zonas de elaboración.
- La **disposición interna** de los equipos y la **iluminación** deben facilitar la inspección de la higiene del establecimiento.



MBP : MANUAL DE BUENAS PRACTICAS

Revisión : 00 Fecha de vigencia : 01/10/2019

- Los **pisos** deben ser de material resistente, no deben presentar grietas, deben ser fáciles de limpiar. Se debe contar con **desnivel** en los pisos para facilitar el escurrido de efluentes. Las **paredes** deben estar revestidas de material no absorbente y al igual que los pisos deben ser fáciles de limpiar. Los **techos** deben ser provistos de algún dispositivo para evitar la caída de condensados a la línea de elaboración.
- La **iluminación** no debe alterar los colores, debe facilitar la inspección, y debe contar con algún tipo de protección para evitar la caída de vidrio al producto en caso de estallido.
- Debe contarse con la **ventilación** adecuada.
- Las instalaciones deben ser cuidadas correctamente para evitar su rápido deterioro.
- Se debe contar con un **programa eficaz de control de plagas**. Los productos usados para eliminarlas no deben entrar en contacto con el producto.

Frases para el personal

- No permita el ingreso de animales al establecimiento.
- Avise en caso de detectar presencia de plagas.
- Cuide las instalaciones.
- Notifique cuando se registre algún daño en las instalaciones.
- Mantenga cerradas las protecciones contra insectos de las ventanas.
- Evite el contacto de los plaguicidas con los alimentos.

¡Y recuerde:

El éxito de la implementación de las BPM se debe en gran parte a la existencia de un Sistema Adecuado de Documentación que permita seguir los pasos de un producto desde el ingreso de las materias primas hasta la distribución del producto final!!

5. REGISTROS

NO APLICA

6. REVISIONES

NO APLICA

Realizó: Director Técnico	Revisó: Responsable de SG Gerencia General	Aprobó: Gerencia General
------------------------------	--	-----------------------------