 Liceo José Victorino Lastarria

 Rancagua

 “*Formando Técnicos para el mañana”*

Unidad Técnico-Pedagógica

**HIGIENE PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS**

Profesor: Nicolás Neira Salas

Curso: 3° A y B

Semana del 29 JUNIO al 3 JULIO

ESPERANDO QUE TODOS SE ENCUENTREN BIEN JUNTO A SUS FAMILIAS Y SERES QUERIDOS Y PODAMOS SALIR ADELANTE PARA VERNOS LUEGO Y ASÍ PODER APRENDER Y COCINAR, LES MANDO UN ABRAZO PARA TODOS.

 OA 2 Higienizar y limpiar materias primas, insumos, utensilios, equipos e infraestructura, utilizando productos químicos autorizados y cumpliendo con la normativa sanitaria vigente.

OA 6 Monitorear el estado de materias primas, insumos y productos intermedios y finales, apoyándose en análisis físico químicos, microbiológicos y sensoriales básicos de los mismos y aplicando técnicas y procedimientos de aseguramiento de calidad que permitan cumplir con los estándares de calidad e inocuidad establecidos, conforme a la normativa vigente.

**Objetivo: Reconocer el tercer principio de HACCP**

Actividad: Lea atentamente la materia y cópiela en su cuaderno, luego realice una lista de puntos críticos para revisar una tarea:

 **TERCER PRINCIPIO HACCP: ESTABLECER LIMITES CRITICOS**

Criterio que determina la aceptación o el rechazo en un punto crítico de control del proceso en una determinada etapa. También se define como límite crítico a aquel valor de parámetros biológicos, químicos o físicos que se fija como patrón sobre el cual debe existir control en un PCC, para prevenir, eliminar o reducir la ocurrencia de un peligro para la inocuidad alimentaria a un nivel aceptable (por ejemplo la T°). El establecimiento de límites críticos puede obedecer a la necesidad de satisfacer exigencias reglamentarias o a la propia definición de la instalación de alimentos, fundada en datos científicos.

Los límites críticos tienen que ser medibles cualitativa o cuantitativamente,

siendo preferible esta última. Es esencial que el equipo HACCP conozca bien el proceso, las regulaciones legales y comerciales que se aplican al producto.

Entre los criterios aplicados suelen figurar las mediciones de temperatura, tiempo (tiempo mínimo o máximo de exposición), dimensiones físicas del producto, la actividad del agua (aw), nivel de humedad, entre otros.

El hecho que estos parámetros se mantengan dentro de ciertos límites, hace posible confirmar que el sistema está bajo “Control”. Entre las fuentes de información sobre los límites críticos pueden mencionarse:

• Publicaciones científicas/resultados de investigaciones.

• Requisitos y directrices regulatorias. En ciertos casos, las autoridades sanitarias tienen establecidos límites críticos para el control de ciertos peligros como por ejemplo temperaturas de cocción para diferentes alimentos, concentraciones máximas de metales pesados, pH, contenido máximo de histamina, de micotoxinas, etc.

• Especialistas (por ejemplo, expertos en tratamientos térmicos, consultores, microbiólogos, fabricantes de equipo).

• El resultado de simulaciones, estudios experimentales y pruebas realizados en la misma instalación de alimentos o contratados a laboratorios o universidades)

Para el control de PCC puede establecerse uno o más límites críticos como por ejemplo tiempo y temperatura o grosor y temperatura en la cocción de un alimento, velocidad de flujo - distancia y temperatura en un pasteurizador, etc. En el caso de límites críticos únicos se puede mencionar el contenido de un pesticida en un vegetal, inhibidores en leche, nitrito en cecinas, histamina en pescados, entre otros. Es importante tener presente que los límites críticos deben ser validados para el proceso específico de la instalación de alimentos, es decir, de debe contar con las pruebas y respaldos que demuestren que la medida de control aplicada en terreno y en el rango definido, es capaz de controlar el peligro identificado. Límites operativos u operacionales Los límites operativos son límites más estrictos que el límite crítico y tienen como objetivo impedir que la desviación sobrepase el límite crítico, aplicando en forma oportuna ajustes al proceso. Para aplicar un límite operativo es fundamental conocer la variabilidad de los parámetros del proceso. Aplicar estos límites cuando las condiciones de proceso lo permiten, evita tener que tomar acciones correctivas frente a la trasgresión de un límite crítico (principio N° 5 del HACCP). Ejemplos de límites críticos y operativos:

 PROCESO LÍMITE CRÍTICO LÍMITE OPERATIVO

Almacenamiento Máximo 5°C en el producto Máximo 4°C en el producto

Acidificación pH 4.6 máximo pH 4. 5máximo

 Errores frecuentes en el establecimiento de límites críticos: Establecer como límite crítico un valor absoluto, no indicando si corresponde a un valor mínimo, máximo o rango. Ejemplos de este error son la temperatura de refrigeración 5°C, temperatura de cocción 68°C, contenido de mercurio 1ppm, cloro residual 100ppm. De esta forma, cualquier pequeña desviación del valor establecido debe ser considerado una desviación. No contar con respaldo científico o técnico de los límites críticos establecidos

**Ejemplo actividad : almacenamiento de materia prima:**

1. **Temperatura de almacenamiento: \_\_\_\_\_ T° (si la temperatura es mayor a 5°C que se debe hacer para bajarla)**
2. **¿Están los productos ordenados de manera correcta? (los productos están ordenados por familia ( verduras y frutas, cárnicos, ovolacteos, productos terminados) si no, ¿qué podemos hacer para que estén ordenados de esta manera?**
3. **El lugar de almacenamiento está limpio: SI \_\_ NO\_\_ (qué hacer si no está limpio)**
4. **Los alimentos son desinfectados antes de ser almacenados SI\_\_ NO\_\_ (que hacer si no están desinfectados)**

**5.- Cuántas veces se hace el aseo en la semana a la cámara o bodega \_\_\_**

 **(cuántas veces en necesario hacerle aseo por semana)**

Enviar respuestas **al mail** **nicolas.neira@liceo-victorinolastarria.c****l o al whatsapp +56 9 79495441**