

CONTROL DE PLAGAS EN MOLINOS Y SILOS

En el último tiempo, los mercados globales, especialmente europeos y de Estados Unidos, demandan productos alimenticios que cumplan con los más altos niveles de calidad, valorizando por excelencia al consumidor final. Estos requisitos obligan a los productores nacionales a mejorarlos criterios de producción, desde la cosecha hasta el despacho final de sus productos, asegurando la inocuidad e higiene de los mismos. Para esto, es indispensable identificar los potenciales peligros físicos, químicos y microbiológicos que podrían contaminar estos alimentos y aplicar en consecuencia, todas las posibles medidas que tiendan a prevenir la alteración de estos productos.

Es importante establecer una estrategia de acción, que debe considerar los siguientes aspectos: Identificar los puntos críticos de control, determinar los sistemas de monitoreo y establecer los límites de tolerancia. En caso de presentarse un problema, es necesario definir claramente las acciones correctivas, diseñando los procedimientos a seguir y los registros y documentaciones que respaldarán dichas acciones.

Recientemente se está incorporando un nuevo concepto, cuyo objetivo es asegurar la inocuidad de los alimentos y prevenir las enfermedades alimentarias, que aún en nuestros tiempos en muchos países en vías de desarrollo, continúan siendo uno de los mayores problemas que enfrenta la salud pública. Este es el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Antes, las autoridades sanitarias sólo evaluaban la calidad del alimento en su fase final. Con la introducción de este nuevo concepto, es factible reconocer los peligros vinculados en cualquier fase de la producción, de manera de determinar para cada etapa, las mejores metodologías o procedimientos que aseguren controlar de manera efectiva los potenciales agentes patógenos o contaminantes.

El Comité de Asesores sobre Criterios Microbiológicos en Alimentos de Estados Unidos (NACMCF), propuso en 1988, siete principios para la aplicación de HACCP:

1. Conducir un análisis de peligros.
2. Identificar los puntos críticos de control (PCC).
3. Establecer límites críticos.
4. Establecer procedimientos para monitoreo de PCC.
5. Establecer acciones correctivas.
6. Establecer procedimientos de verificación.
7. Establecer procedimientos para mantener registros.

La Organización Mundial de Comercio (WTO por su sigla en inglés) determinó que todas las transacciones comerciales relacionadas con alimentos sean reguladas por normas, pautas y recomendaciones a partir de la comisión del Codex Alimentarius. De allí que la pauta para la implementación del sistema HACCP del Codex Alimentarius, se ha convertido en la referencia para los requisitos de inocuidad internacional de los alimentos.

La aplicación de este modelo puede ofrecer ventajas significativas, como facilitar la inspección por parte de las autoridades certificadoras y promover y dinamizar el comercio internacional al aumentar la confiabilidad de los productos alimenticios. También permite detectar a tiempo cuando se presenta un problema sin necesidad de tener que esperar analizar el producto final, como era la metodología tradicional, perdiendo tiempo valioso y recursos.

Es importante la integración e intercambio de experiencias teórico/prácticas de todos los profesionales que intervienen en cada una de las etapas de producción, desde la cosecha en el campo, el acopio de los productos, hasta la distribución y venta de los alimentos ya elaborados. De esta forma se llegará a reconocer los factores ambientales y/o culturales que favorecen la supervivencia y multiplicación de los agentes contaminantes, sean estos físicos, químicos o biológicos, con la finalidad de removerlos o contenerlos a través de procedimientos internacionalmente aceptables.

Es prioridad también de los administrativos, capacitar y motivar al personal de planta para que sean capaces de reconocer los factores de riesgo, de tal manera que puedan reaccionar e informar oportunamente a las autoridades cuando una situación de peligro se presente.

Los encargados de los molinos deben informarse y actualizarse sobre todas las alternativas de tratamiento y las normas vigentes, de tal forma de evaluar a futuro la implementación de alguna de ellas en la empresa.

Por ahora, mientras no se exija la implementación HACCP en todos los molinos, silos, fábricas de alimentos concentrados y otros similares -y que requieren almacenar productos alimenticios que resulten altamente atractivos para una gran variedad de vertebrados e insectos plagas, se recomienda seguir un modelo de control integral (Manejo Integrado de Plagas - MIP). Éste es preactivo, pues se adelanta a la incidencia del impacto, como se verá más adelante en el Capítulo de Manejo Integrado de Plagas.

La importancia de controlar las plagas al interior de los molinos radica en las pérdidas que éstas ocasionan a través de mercaderías arruinadas, alimentos contaminados, potenciales demandas, daños a la estructura física de la planta, pérdida de imagen, etc. El seguir un modelo MIP, también me permitirá determinar el momento preciso en el que debo actuar, de manera de maximizar el uso, por ejemplo, de los productos químicos para el control o reducir las posibles resistencias de las plagas a estos productos, etc.

Un Manejo Integrado de Plagas se resume en las siguientes actividades:

- Evaluar la calidad de las instalaciones, identificando las zonas de mayor riesgo.
- Establecer programas de monitoreo.
- Mantener altos niveles de higiene.
- Aplicar productos químicos cuando sean necesarios.
- Verificar los resultados (control de gestión).

■ INSPECCIÓN DE INSTALACIONES

Debe hacerse un reconocimiento detallado del lugar, siguiendo el flujo lineal del proceso productivo. Esta visita tiene que enfocarse especialmente en el aspecto sanitario, la calidad de la construcción, hermetismo, etc. Es fundamental anotar todas las observaciones positivas como las que requieren de modificaciones para evitar a futuro el ingreso de posibles agentes contaminantes. Deben también identificarse claramente, todos aquellos lugares de difícil acceso que dificultan la mantención de un buen aseo (rincones, debajo de maquinarias, ventanas, uniones, cielos, muros, vigas en altura, etc.).

En muchas ocasiones nos encontraremos con construcciones muy antiguas o maquinarias instaladas hace mucho tiempo, en las que no se consideraron principios de diseño sanitario. Por ello, debiera informarse a los encargados sobre las posibles modificaciones estructurales y plazos que permitan ir reduciendo paulatinamente los niveles de riesgo.

Es primordial observar, también, las condiciones alrededor de las instalaciones, procurando incorporar trabajos

tendientes a eliminar sitios eriazos, malezas, micro basurales, creación y mantención de jardines, etc. En general, debe elaborarse un informe que indique cómo reducir al máximo cualquier característica del lugar que pueda favorecer la presencia de plagas.

Es importante no sólo enfocarnos en la empresa que debemos controlar, sino que, además, conocer las actividades realizadas por las propiedades vecinas y evaluar si ellas pudieran comprometer la integridad sanitaria de nuestro cliente. También tenemos que consultar por los cuidados sanitarios y programas de control de plagas que realizan los proveedores, ya que muchas veces las infestaciones que aparecen en los molinos, son el resultado de individuos plagas que vienen escondidos en los bins, en diversos materiales o incluso en los propios vehículos de transporte.

Debe establecerse un programa mínimo de limpieza y sanitización, considerando los productos a utilizar, las dosificaciones, frecuencias y las dependencias o edificios que se incorporarán a estarutina. De igual forma, será necesario redactar un procedimiento para contener las plagas.

Asimismo, todas nuestras visitas y actividades de control deben quedar registradas en un informe por cada visita o en uno mensual, especificando los productos utilizados (principios activos), cebos, ubicaciones, estado de control, recomendaciones, novedades, etc.

En lo posible, debiera capacitarse al personal o a grupos claves que trabajen en el molino en cuanto a las acciones humanas que pueden atraer a las plagas y la manera de identificar su presencia (elementos roídos, nidos, presencia de fecas, manchas de orina, etc.). De esta forma, pueden informarnos durante cada visita y darnos una orientación sobre el estado de las plagas.

Durante nuestra inspección realizaremos observaciones para mejorar la calidad de los edificios antiguos y que además puedan aplicarse a futuras construcciones o remodelaciones para convertirlos en lugares incompatibles para el desarrollo de plagas. Por ejemplo, los pisos, paredes y techos deben construirse de manera que puedan limpiarse y mantenerse en buen estado para evitar contaminaciones (usar materiales impermeables), utilizar pinturas claras y lavables y mejorar el sistema de iluminación para visualizar con facilidad la acumulación de suciedad, la presencia de deyecciones por actividad de plagas e incluso la observación directa de pequeños insectos.

Debe mejorarse el hermetismo de los recintos, instalando mallas mosquiteras, con mallas en los ductos de ventilación y ajustando las puertas y ventanas a sus respectivos marcos, etc. Se recomienda proteger las lámparas para que en el caso de roturas no se desprendan fragmentos que puedan contaminar algún alimento o insumo.

Por último, debe realizarse una mantención periódica y de acuerdo a las sugerencias de los fabricantes, de todos los equipos, como cadenas transportadoras, equipos de refrigeración, iluminación, etc.

■ LAS PLAGAS

Estos lugares resultan extremadamente atractivos para una serie de animales e insectos, pues por una parte son una fuente importante de alimentos -especialmente en períodos en que escasean y se hace difícil encontrarlo (invierno)- y porque además, son el sustrato necesario para el desarrollo biológico de una serie de insectos. Las plagas más comunes de encontrar en silos, molinos obodegas de almacenamiento de alimentos son los que se señalan a continuación:

- Roedores
- Aves
- Cucarachas

- Barrenador menor de los granos
- Gorgojo del arroz
- Polilla dorada
- Gorgojo del trigo
- Escarabajo confuso de la harina
- Carcoma dentado de los granos

