



MONITOREO MICROBIOLÓGICO AMBIENTAL: Diseño, Implementación y Control

**“Domina las herramientas clave para garantizar
ambientes seguros y alimentos inocuos.”**

Módulo 1-Legislación y Normativas Aplicables.

Principales normativas (ICMF, FSMA, GFSI, normativas locales).

Los sistemas de inocuidad en la industria alimentaria están conformados por diferentes componentes que tienen como objetivo el procesamiento y comercialización de alimentos inocuos y seguros para su consumo, para evitar la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), las cuales plantean problemas económicos y de salud pública cada vez mayores.

En las últimas décadas se ha evidenciado que los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se han producido debido a la contaminación del alimento a partir del entorno en la planta de elaboración y se detectó al ambiente como fuente primaria de patógenos. Es por ello que los avances en la implementación de sistemas de gestión de inocuidad, la legislación creciente sobre criterios microbiológicos y las exigencias de las legislaciones internacionales para el comercio exterior, requieren la aplicación de planes y controles preventivos para la inocuidad. A su vez todas las normativas reconocidas por la Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria (GFSI) incluyen en sus requisitos la necesidad de implementar programas de control ambiental.

Los avances en la aplicación de los sistemas de gestión de la inocuidad (POES, BPM, BPH, HACCP) y la legislación, cada vez más creciente, sobre criterios microbiológicos de alimentos, intensificaron la vigilancia del estado sanitario del ambiente en las áreas de proceso.

El Codex Alimentarius hizo varias recomendaciones a las autoridades para que incluyeran el monitoreo ambiental como parte de sus actividades reguladoras, con énfasis en la criticidad de mejorar el control del saneamiento, incluido el uso apropiado del monitoreo ambiental.



Requisitos de monitoreo microbiológico según la legislación.

La Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para Alimentos (ICMSF) reconoce que la aplicación de un plan HACCP, no es garantía de que no pueda ocurrir una re-contaminación dentro del entorno de procesamiento. El mecanismo más eficaz para controlar el riesgo de un microorganismo en el entorno de producción, es la implementación de un Programa de Monitoreo Ambiental (PMA).

La Ley de Modernización de Inocuidad Alimentaria (FSMA) de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, Food and Drug Administration) de los Estados Unidos, estableció un nuevo sistema de control de los alimentos elevando la importancia de los programas de prerrequisitos (incluyen un requisito para la verificación de los controles preventivos). Estos controles preventivos de saneamiento contemplan el monitoreo ambiental y la zonificación de las áreas de producción, envasado, almacenamiento, entre otros.

La Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria (GFSI) incluye el programa de monitoreo ambiental en su documento de Requisitos de evaluación comparativa (PARTE III: Requisitos para el contenido de las normas, Sección 2: Requisitos de los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria). Por lo tanto los estándares reconocidos por GFSI como BRCGS v9, IFS Food v7, SQF v9 y FSSC 22000 v6 entre otros, han incorporado entre sus requisitos la obligatoriedad de implementar un plan de monitoreo ambiental para las empresas que deseen certificarse o renovar su certificado.