



Alimentos

Condiciones Controladas de Temperatura



COMINTEC
70 Servicio de la Ciencia y la Tecnología



Para obtener un rango favorable en seguridad alimentaria, las empresas necesitan mantener un sistema de control o monitoreo de la temperatura para asegurar los indicadores de conservación en los alimentos.

El control de la inocuidad y la calidad de los alimentos forman parte integrante de los programas nacionales de desarrollo. Los sistemas nacionales de control de los alimentos están destinados a proteger la salud y el bienestar de los consumidores, promover el comercio de los alimentos y los productos alimenticios y proteger los intereses de los productores, elaboradores o vendedores de alimentos honrados y cumplidores, contra la competencia deshonesto o desleal. Se da prioridad a la prevención de los riesgos químicos y biológicos derivados de la contaminación, la adulteración o un simple manejo inadecuado de los alimentos. Otro factor de importancia es el mantenimiento de un nivel general de calidad de los alimentos.



Cada alimento, por sus características específicas, requiere diferentes condiciones de conservación. Aquellos alimentos considerados frescos, como pescado, carne, lácteos o verduras, deben almacenarse a temperaturas de refrigeración entre (0°C - 4°C), para inhibir el crecimiento de microorganismos patógenos.

A medida que la temperatura disminuye, se reduce también el crecimiento de muchos de los microorganismos, esto con el fin, de prolongar la vida útil del producto y disminuir los riesgos para los consumidores. Es por ello que a temperaturas de congelación (-18°C), se inhiben las reacciones bioquímicas responsables de la descomposición de los alimentos. Se considera que a -18°C el nivel de proliferación de bacterias queda prácticamente inhibido, de ahí que no se altere el alimento y se reduzcan los riesgos, manteniendo por periodos mayores las características del producto.

La franja térmica de peligro



Se encuentra plenamente estudiado y caracterizado que entre 5 °C y 65 °C, las condiciones son las óptimas para el desarrollo y multiplicación de la gran mayoría de los microorganismos patógenos que pueden contaminar nuestros alimentos, por lo que se considera a este rango como franja de peligro. Por debajo de 5 °C, su crecimiento disminuye drásticamente y por encima de 65 °C, las bacterias se eliminan.



Debe tenerse en cuenta que bacterias con alto poder patógeno y responsables de muchas infecciones alimentarias, tales como Salmonella, E. coli O157:H7 y Campylobacter poseen un desarrollo óptimo a 37 °C. Se calcula que si un alimento se mantiene en esta zona de dos a cuatro horas, el riesgo de intoxicación aumenta.

Control y monitoreo de temperatura

Teniendo en cuenta estos rangos de temperatura, es importante que las empresas realicen tests de temperatura para conocer la vida en anaquel de sus productos y determinen mejoras posibles en sus procesos y líneas de producción, ofreciendo al final, alimentos de alta calidad y conservación.

