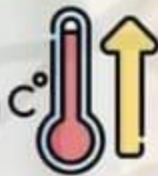


FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ALTERACIÓN DE LOS ALIMENTOS

El deterioro de los alimentos está influenciado por diversos factores ambientales, como la temperatura, la humedad, el aire (especialmente el oxígeno) y la luz. Estos elementos aceleran reacciones químicas y biológicas que dañan los alimentos. Con el tiempo, las alteraciones aumentan progresivamente.

1.1

AUMENTO DE TEMPERATURA



Las reacciones químicas, tanto enzimáticas como no enzimáticas, se aceleran con el calor. Por cada aumento de 10°C entre 10 y 38°C, las reacciones se duplican.

- El calor excesivo puede:
 - Desnaturalizar proteínas.
 - Romper emulsiones.
 - Destruir vitaminas.
 - Resecar alimentos eliminando la humedad.

1.2

DISMINUCIÓN DE TEMPERATURA



- El frío no controlado deteriora los alimentos, las frutas y hortalizas que se han congelado y descongelado en el campo presentan una textura alterada
- En alimentos líquidos, el frío puede romper emulsiones y separar grasas.
- Incluso por debajo del punto de congelación, el frío puede causar daños en frutas y hortalizas sensibles como plátanos, limones y tomates, que desarrollan manchas y daños en la piel si se almacenan a menos de 10°C.

2

HUMEDAD Y SEQUEDAD



- La condensación de agua en la superficie de los alimentos, causada por cambios de temperatura, puede generar manchas y defectos, tanto en productos vivos como frutas, debido a su transpiración, como en productos no vivos. Esta humedad también favorece el crecimiento de microorganismos como bacterias y mohos, incluso en pequeñas cantidades.

3

AIRE Y OXÍGENO



- El oxígeno del aire tiene efectos destructivos en los alimentos, afectando vitaminas (especialmente A y C), colores, sabores y otros componentes. En las carnes, causa la oxigenación que da el color rojo y la oxidación que provoca un color marrón. Además, acelera la oxidación de grasas, especialmente en ácidos grasos insaturados, lo que depende de su grado de insaturación.

4

LUZ

- La luz destruye vitaminas como la riboflavina, vitamina A y C, y puede deteriorar los colores de los alimentos. Los productos sensibles a la luz pueden protegerse utilizando envases opacos.

