



**Nombre del alumno: Kevin Moisés Gómez Altúzar**

**Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy**

**Nombre del trabajo: Supernota unidad I**

**Materia: Servicio de alimentos**

**Grado: 5° cuatrimestre**

**Grupo: LNU17EMC0119-A**

## PELIGROS BIOTICOS Y ABIOTICOS



Los consumidores demandan alimentos con una calidad cada vez mayor y esperan que esa calidad se mantenga durante el periodo entre su adquisición y su consumo. Desde que el alimento se origina, bien en la granja (alimentos de origen animal) o en el campo (alimentos de origen vegetal), hasta que llega al consumidor, a nuestra mesa, pasa por diversas etapas, que van desde la cosecha o la cría, hasta el procesado.



El alimento, durante estas etapas es sometido a la manipulación de distintas personas, como son el productor, el transportista, el proveedor, el procesador, el cocinero, el ama de casa, y en todas ellas, el alimento puede sufrir procesos de contaminación, deterioro y/o alteración.



En un sentido amplio de la palabra, puede considerarse —alteración como cualquier cambio en un alimento que le convierte en inaceptable para el consumidor, ya sea por cuestiones relacionadas con la calidad o con la seguridad.

En consecuencia, se define la —vida útil de un alimento como el tiempo en el que un alimento conservado en unas condiciones determinadas reúne tres condiciones: es seguro, mantiene unas características químicas, físicas, microbiológicas y sensoriales adecuadas, y cumple las especificaciones nutricionales declaradas en su etiquetado.



## Factores que influyen en la alteración de los alimentos

Los factores que influyen en la alteración de los alimentos pueden ser físicos, químicos, biológicos o fisiológicos. Algunos ejemplos de cada uno de ellos se detallan a continuación:

### Factores físicos

- Pérdida de contenido en agua (deshidratación o desecación).
- Congelación
- Defectos de forma (abombado, aplastamiento).
- Modificaciones de temperatura, acidez.
- Luz, calor, humedad, aire.

### Factores químicos

- Acción de enzimas.
- Reacciones puramente químicas (oxidación, hidrólisis).



### Factores biológicos

- Crecimiento y actividad metabólica de bacterias, levaduras y hongos (Fermentación y la putrefacción).
- Acción de insectos, roedores, aves y otros animales.

### Factores biológicos

- Olor sexual de las carnes (carne de cerdo).
- Germinación de patatas y maduración excesiva de frutas.

## Contaminación producida por tóxicos ambientales

Los tóxicos ambientales se liberan al medio ambiente y se depositan en los distintos compartimentos medioambientales agua y suelo, así como en vegetales, y animales. Los más importantes son los denominados COPs (Compuestos Orgánicos Persistentes) y los metales.



- Compuestos orgánicos persistentes (COPS)

Son compuestos orgánicos que resisten la degradación fotolítica, geológica y química. Se trata con frecuencia de productos halogenados, que se caracterizan por su toxicidad, persistencia, baja solubilidad y una elevada liposolubilidad, que da lugar a una bioacumulación en el tejido adiposo. Son también semivolátiles, lo que les permite recorrer grandes distancias en la atmósfera antes de su deposición. Llegan a nuestro organismo a través de una exposición ambiental continua.

## Contaminantes Bióticos



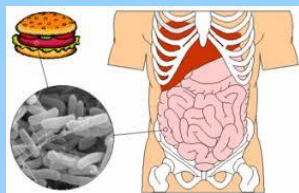
Contaminación de los alimentos por organismos vivos. Incluimos los microorganismos (protozoos, bacterias y virus) y parásitos del reino metazoo. La contaminación biótica de los alimentos es cuantitativamente mucho más importante que la abiótica, dada la alteración que produce en los alimentos y el gran efecto que tiene sobre la salud de los consumidores.



La contaminación bacteriana es la principal causa de problemas de salud, muy por encima de los trastornos que puede desencadenar la presencia de contaminantes abióticos. Las consecuencias de una contaminación bacteriana de alimentos más común es la gastroenteritis y la diarrea. Las salmonelosis son la principal causa de problemas alimentarios, seguidas por los trastornos provocados por los estafilococos y los clostridios.



Algunos patógenos que están tomando gran relevancia en la actualidad son: Campilobacteria, Yersinia, Listeria y ciertas cepas de Escherichia coli. Su importancia ha aumentado debido a la resistencia que estos microorganismos presentan a los antibióticos a pesar de ser menos competitivos que los clásicos en condiciones habituales.



Conviene asimismo no olvidar que muchos microorganismos pueden resultar extremadamente útiles para el ser humano a muchos niveles diferentes.



## Contaminantes Abióticos

Incluyen sustancias químicas que pueden incorporarse accidentalmente en los alimentos y provocar efectos no deseados en el consumidor, como los metales pesados, las dioxinas o los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs). Se consideran contaminantes cuando su existencia en los alimentos es fortuita o excede de los niveles esperados considerados inocuos.



Los plaguicidas organoclorados y organofosforados en alimentos vegetales y de productos con actividad farmacológica en alimentos de origen animal son un buen ejemplo de sustancias añadidas que pueden alcanzar concentraciones poco recomendables y constituirse en contaminantes.



También se consideran contaminantes las sustancias no autorizadas. Otro ejemplo de contaminantes son los que se forman en el procesado, como los hidrocarburos aromáticos que se forman en el ahumado o las nitrosaminas que pueden formarse a partir de la combinación de nitritos y de aminos alimentarias.



Ambas sustancias poseen un efecto potencial procancerígeno. Dependiendo de su naturaleza química, los contaminantes abióticos pueden subdividirse en: Metales: Plomo, Mercurio, Cadmio, Orgánicos: Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), bifenilos policlorados (PCB), Dioxinas y benzofuranos, plaguicidas organohalogenados. Radioactivos: Yodo131, Cesio137, Estroncio90, etc.



## **BIBLIOGRAFÍA:**

Universidad del Sureste. (2020). Antología de Servicio de alimentos. PDF. Págs. 9-29..