



**Nombre de alumno: GERARDO PAUL  
RAMIREZ ARGUELLO**

**Nombre del profesor: LUZ ELENA  
CERVANTES MONROY**

**Nombre del trabajo: supernota**

**Materia: TOXICOLOGIA**

**Grado: 3ER CUATRIMETRES**

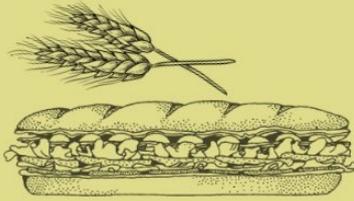
**Grupo: NUTRICION**

# TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS



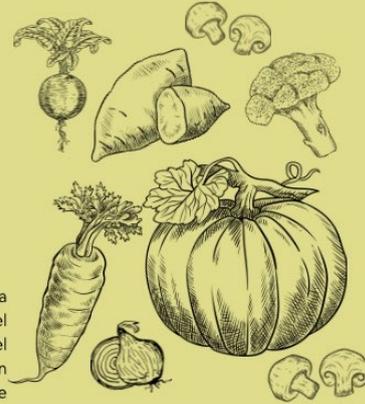
## CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS CON TÓXICOS A TRAVÉS DE LA COSECHA

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



## ADITIVOS

Un aditivo es una sustancia o mezcla de sustancias diferentes al alimento, que se encuentran en el mismo, como resultado de producción, almacenamiento o empaçado, añadido intencionalmente para lograr ciertos beneficios, como mejorar el nivel nutritivo, conservar la frescura, impedir el deterioro por microorganismos e insectos



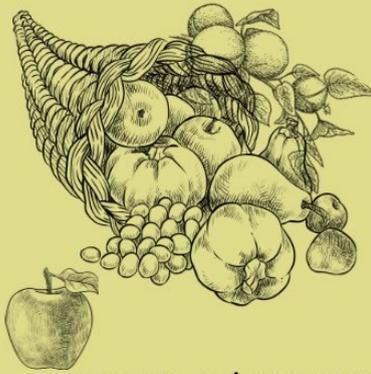
## PLAGUISIDAS

Los plaguicidas son sustancias químicas cuya finalidad es la de proteger al hombre o a sus animales domésticos de las enfermedades causadas por vectores o bien para mejorar la producción de alimentos

## FERTILIZANTES

Los fertilizantes son uno de los insumos agrícolas indispensables para que los cultivos tengan un mayor rendimiento. Los fertilizantes son sustancias ricas en nutrientes que se utilizan para mejorar las características del suelo para un mayor desarrollo de los cultivos agrícolas.





## CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS CON TÓXICOS A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

Una conservación adecuada de los alimentos es imprescindible para evitar las alteraciones naturales y la proliferación y contaminación por microorganismos, dependiendo la forma de conservar de la naturaleza de los mismos. Así, hay alimentos que se conservan adecuadamente mediante el frío; otros solamente necesitan ser preservados de la luz, del oxígeno del aire o de la humedad.

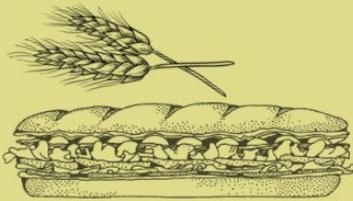
## METALES PESADOS

Un metal tóxico es aquel que pertenece al grupo de elementos que no son necesarios o benéficos, capaces de causar efectos indeseables en el metabolismo, aún a concentraciones bajas (Sitting, 1976). Los metales que se encuentran en alimentos, deben su presencia a diferentes causas, que van desde su obtención o cultivo, hasta su industrialización y distribución.



## BRASEADO O AHUMADO

Los alimentos también se pueden contaminar con sustancias químicas, procedentes de distintas fuentes, dando lugar a intoxicaciones en el consumidor. Los tóxicos de origen químico ocasionan a una intoxicación crónica debida a la acumulación en el organismo humano de sustancias tóxicas que se encuentran en el alimento en pequeñas cantidades.



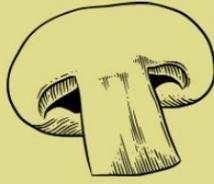
## FRITURA

Se originan como consecuencia de los procesos de ebullición prolongada (brasas) y frituras o asado en la plancha o la parrilla, de carnes y pescados principalmente, aunque se pueden producir en cualquier alimento proteico cocinado por encima de 100°C. Son sustancias potencialmente hepatocarcinogénicas.



## REACCIÓN DE MAILLARD: ACRILAMIDA

reacción de Maillard (pardeamiento no enzimático) o reacción responsable de la producción de ciertos pigmentos pardos en los alimentos, se origina al reaccionar los aminoácidos y los azúcares. Sólo tiene lugar en procesos de cocción, fritura, evaporación o secado, porque necesita un gran aporte de energía inicial. Como consecuencia, se forman una serie compleja de nuevos compuestos (se han hallado en unos 400 productos diferentes) que confieren cambios en el color, olor y sabor de los alimentos procesados,



## AMINAS HETEROCÍCLICAS

Son sustancias químicas que se forma cuando la carne de res, de aves o el pescado se cocinan a temperaturas altas como, por ejemplo, durante las frituras o los asados, al horno o a la parrilla. Las AHC son carcinógenas (sustancias que pueden causar cáncer).  
También se llama AHC.

## NITROSAMINAS

Las nitrosaminas se definen como: tipo de sustancia química que se encuentra en los productos de tabaco y en el humo del tabaco. Las nitrosaminas también se encuentran en muchos alimentos, incluso pescados, cerveza, alimentos fritos y carnes. Algunas nitrosaminas producen cáncer en los animales de laboratorio y pueden aumentar el riesgo de ciertos tipos de cáncer en los seres humanos.

