

**Nombre de alumno: Diana Isabel  
García Guillén.**

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

**Nombre del trabajo: Super nota.**

**Materia: Química de los alimentos.**

**Grado: 2°**

**Grupo: A**

# OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

## 4.1 VITAMINAS

### ¿QUÉ SON?

son nutrimentos que facilitan el metabolismo de otros nutrimentos y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales.

La mejor forma de obtenerlas es mediante la ingesta de una dieta equilibrada

Los requerimientos diarios de vitaminas varían entre mujeres y hombres y también con la edad, así como en el caso de las mujeres embarazadas y lactantes.



### Contenido de vitaminas en alimentos

- Los vegetales contienen una mayor proporción de hidrosolubles que de liposolubles.
- En alimentos de origen animal la cantidad depende de la raza, dieta y salud del animal.

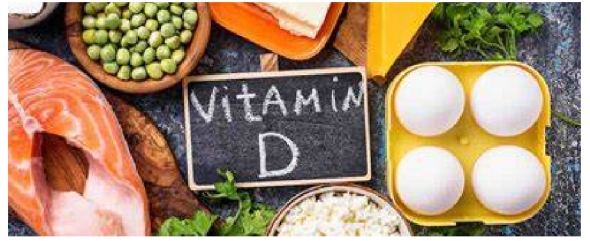


## VITAMINAS LIPOSOLUBLES

**Vitamina A (Retinol):** Se encuentra en el reino animal. En los vegetales se encuentran sus precursores. Ayuda al mecanismo de la vista.



**Vitamina D (Calciferol):** Se encuentra en diversidad de vegetales, ayuda a la absorción de calcio.



**Vitamina E (Tocoferol):** Funciona como antioxidante y ayuda al sistema inmune.



**Vitamina K (Filoquinona):** Es importante para el mecanismo de coagulación y absorción de calcio.



## VITAMINAS HIDROSOLUBLES



Tiamina: Formada por un anillo de pirimidina unido a otro de tiazol. Es muy inestable.



Rivoflavina: Formada por anillo heterocíclico unido a un azúcar derivado de la ribosa. Es necesaria para el crecimiento y desarrollo.



Niacina: Estructura semejante a la pirimidina: el ácido nicotínico (ácido piridín-3-carboxílico), que se encuentra en las plantas



Ácido pantoténico: Es ópticamente activa, su importancia radica en que es parte de la coenzima A.



Piridoxina: En los vegetales se encuentra como piridoxol y en los alimentos de origen animal, como piridoxal y piridoxamina,



Biotina: Está presente en la levadura de cerveza deshidratada y en diversos alimentos. Corresponde al ácido carboxílico de la condensación de los anillos .



Ácido fólico: Funciona como coenzima en la hidrólisis y la síntesis de ácidos grasos y de aminoácidos a través de reacciones de carboxilación y de transcarboxilación.



Cianocobalamina: No existe en alimentos vegetales. Tiene la estructura más compleja. Facilita la síntesis de glóbulos rojos.



Vitamina C (ácido ascórbico): Es un derivado de los carbohidratos, el humano no la sintetiza. Importante para el crecimiento de tejidos y el sistema inmune.

## 4. 2 MINERALES

### ¿QUÉ SON?

Son nutrientes esenciales para que las células del organismo lleven a cabo el desarrollo de sus funciones, los cuales se pueden obtener con el consumo variado en alimentos.



Calcio: Elemento químico más abundante en el ser humano, en estructuras óseas, Se recomienda una ingestión diaria de 800 mg para adultos y niños en crecimiento



Fósforo: Se encuentra como fosfato, localiza en los huesos y en los dientes; el resto se concentra en los fluidos extracelulares y actúa como un amortiguador del pH en la sangre.



Hierro: Cumple la función de transportar y almacenar oxígeno mediante la hemoglobina y mioglobina. Se encuentra como hierro hem (origen animal) y no hem (origen vegetal).



Cloro y sodio: Forman parte del plasma sanguíneo y del líquido extracelular que rodea las células, en donde ayudan a mantener la presión osmótica, la acidez y la carga eléctrica.



## 4.3 PIGMENTOS

En algunos alimentos, el color es el resultado conjunto de sus características físicas y de los compuestos pigmentantes.



## 4.4 ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Los aditivos alimentarios son sustancias que se añaden a los alimentos para mantener o mejorar su inocuidad, su frescura, su sabor, su textura o su aspecto.

Es necesario comprobar que estas sustancias no pueden causar efectos perjudiciales para la salud humana antes de utilizarlos.

## 4.5 PRINCIPALES ADITIVOS

Conservantes



Aromatizantes



Colorantes



Espesantes



Antioxidantes



Edulcorante



Acidulantes



## 4.6 PROPIEDADES SENSORIALES EN LOS ALIMENTOS

Lo que caracteriza a un alimento y lo hace atractivo ante el consumidor son sus propiedades sensoriales: el color, el aroma, la textura y el sabor.



VISUAL



AROMA



SABOR



TEXTURA

### Bibliografía:

- *Universidad del sureste (2023). Química de los alimentos, segundo cuatrimestre. Comitán de Domínguez, Chiapas.*
- *La importancia de los pigmentos en alimentos. (s. f.). Salud natural. Recuperado 27 de marzo de 2023, de <https://www.salud-natural.com/la-importancia-de-los-pigmentos-en-los-alimentos/>*