



**Nombre de alumno: Elisa Fernanda  
Navarro Arizmendi**

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

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: Química Orgánica**

**Grado: 2°**

**Grupo: LNU**

PASIÓN POR EDUCAR

Otros constituyentes naturales

#### 4.1 Vitaminas.

Las vitaminas son nutrimentos que facilitan el metabolismo de otros nutrimentos y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para todas las células activas, tanto vegetales como animales. Las vitaminas son sustancias que el cuerpo necesita para crecer y desarrollarse normalmente. Su cuerpo necesita 13 vitaminas. Estas son:

- Vitamina A
- Vitaminas B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, biotina, vitamina B-6, vitamina B-12 y folato o ácido fólico)
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K

Por lo general, las vitaminas provienen de los alimentos que consume. El cuerpo también puede producir vitaminas D y K. Las personas que llevan una dieta vegetariana pueden necesitar un suplemento de vitamina B12.

#### 4.2 Minerales.

Un mineral es una sustancia sólida inorgánica, formada por uno o más elementos químicos definidos que se organizan en una estructura interna. Se encuentra en la superficie o en las diversas capas de la corteza del planeta formando rocas. Uno de los factores más importantes en la salud son los minerales, ya que todos los procesos metabólicos y las enzimas requieren de ellos, y sin enzimas y unos adecuados procesos metabólicos no podemos tener buena salud. Los minerales son también esenciales para el funcionamiento de nuestros genes dado que su ausencia puede provocar errores en la reparación y expresión genética, causando múltiples enfermedades incluidas las degenerativas, entre ellas el cáncer. En total necesitamos 90 nutrientes esenciales que nuestro cuerpo no puede producir, y sin ellos no podemos tener un adecuado funcionamiento, y 2/3 partes de estos nutrientes son minerales. En general los minerales más deficientes en nuestra dieta son el magnesio, calcio, yodo y el selenio; pero debemos recordar que para tener buena salud necesitamos un aporte de todos los nutrientes esenciales. La minería metálica constituye la actividad de extracción para obtener un metal determinado. Los elementos metálicos se

clasifican en cuatro tipos: **-Básicos:** Cobre, plomo, zinc, estaño. **-Ferrosos:** Hierro, manganeso, molibdeno, cobalto, tungsteno, titanio, cromo. **-Preciosos:** Oro, plata, platino. **-Radioactivos:** Plutonio, uranio, radio, torio.

#### 4.3 Pigmentos

El color es una propiedad de la materia directamente relacionada con el espectro de la luz y que, por lo tanto, puede medirse físicamente en términos de energía radiante o intensidad, y por su longitud de onda. Es un compuesto químico coloreado, natural o artificial. Los pigmentos naturales son producidos por microorganismos, plantas y animales. Entre los pigmentos vegetales se encuentran las clorofila, xantofilas y carotenos. Entre los pigmentos animales se encuentran la púrpura, la hemoglobina, los pigmentos biliares (bilirrubina y biliverdina) y la melanina.

#### 4.4 Aditivos en la industria alimentaria.

Las sustancias que se añaden a los alimentos para mantener o mejorar su inocuidad, su frescura, su sabor, su textura o su aspecto se denominan aditivos alimentarios. Algunos de ellos se llevan empleando desde hace siglos para conservar alimentos, como ocurre con la sal (en carnes como el tocino y los pescados secos), el azúcar (en las mermeladas) y el dióxido de azufre (en el vino).

#### 4.5 principales aditivos utilizados en la industria alimentaria

**1. Glutamato monosódico.** Entre los muchos aditivos que encontramos en los alimentos industriales, uno de los más populares y polémicos es el **Glutamato monosódico** (GMS). El GMS mejora e intensifica el sabor de los alimentos procesados, refrigerios, aderezos y le quita el sabor metálico a los alimentos.

**2. Edulcorantes artificiales.** Los edulcorantes artificiales son sustancias sustitutas a los endulzantes con azúcar o alcoholes de azúcar. Se usan en dietas y bebidas para mejorar su dulzura, con menores contenidos calóricos. Están elaborados de forma artificial o industrial y aportan muchísimo más dulzor que el azúcar.

**3. Nitrito de sodio.** El **nitrito de sodio** es un aditivo químico que se emplea muy frecuentemente para preservar la carne y fiambres, por su capacidad de controlar

microorganismos patógenos, para contribuir a estabilizar el sabor, olor y para otorgar un color más vistoso (rosa rojizo) a ciertos productos.

**4. Goma guar.** La **goma de guar** es un carbohidrato polimerizado comestible que se hidrata con agua, multiplicando su tamaño y generando viscosidad a los alimentos con los que se combina.

**5. Carragenina.** La carragenina es un hidrocoloide extraído de algas marinas rojas, utilizada en diversas aplicaciones en la industria alimentaria como espesante, gelificante, agente de suspensión y estabilizante, tanto en sistemas acuosos como en sistemas lácticos.

**6. Colorantes artificiales.** Los colorantes artificiales son un tipo de aditivos alimentarios que le confieren color a los alimentos, a fin de proporcionarles mejor aspecto e iluminarlos.

**7. Grasas trans.** Las grasas trans son un tipo de grasa que se forma cuando el aceite líquido se transforma en grasa sólida, por añadidura de átomos de hidrógeno. Sirve para incrementar el tiempo de vida útil de los alimentos, su sabor y textura.

#### 4.6 Propiedades sensoriales en los alimentos.

Las **propiedades sensoriales** son los atributos de los **alimentos** que se detectan por medio de los sentidos y son, por tanto, la apariencia, el olor, el aroma, el gusto y las **propiedades** quinestésicas o texturales. El análisis sensorial es el examen de las propiedades organolépticas de un producto realizable con los sentidos humanos. Dicho de otro modo, es la evaluación de la apariencia, olor, aroma, textura y sabor de un alimento o materia prima. Este tipo de análisis comprende un conjunto de técnicas para la medida precisa de las respuestas humanas a los alimentos y minimiza los potenciales efectos de desviación que la identidad de la marca y otras informaciones pueden ejercer sobre el juicio del consumidor. Es decir, intenta aislar las propiedades sensoriales u organolépticas de los alimentos o productos en sí mismos y aporta información muy útil para su desarrollo o mejora, para la comunidad científica del área de alimentos y para los directivos de empresas.

Bibliografía:

<https://glosarios.servidor-alicante.com/quimica/pigmento#:~:text=Compuesto%20qu%C3%ADmico%20coloreado%2C%20natural%20o%20artificial.&text=Entre%20los%20pigmentos%20animales%20se,la%20resistencia%20a%20la%20abrasi%C3%B3n.>

<https://www.minmineria.cl/que-es-la-mineria/tipos-de-minerales/>  
<https://www.google.com/search?q=vitaminas&og=vitaminas&ags=chrome..69i57j69i59j35i39j0i20i263j0l6.2141j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

[https://www.google.com/search?q=minerales&sxsrf=ALeKk02tiB4ctIBp\\_iT8QkcFcX\\_1WR60sA%3A1617148963469&ei=I7xjYleWHOS1tgWakY3IBQ&og=minerales&gs\\_lcp=Cqnd3Mtd2l6EAMyBggjECcQEzIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLATIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLATIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLAToHCCMQ6gIQJzoJCCMQ6gIQJxA TOgclLhDqAhAnOgQIIXAnOgQIABBDOgIADoCCC46CAguEMcBEKMCOgUILhDLAVDto wFYiLEBYMyyAWgBcAJ4AIABtwKIAdIPkgEHMC41LiQuMZgBAKABAaoBB2d3cy13aXqw AQRAAQE&sclient=gws-wiz&ved=0ahUKEwjHs5CsndnvAhXkmg0KHBYBIA1kQ4dUDCA0&uact=5](https://www.google.com/search?q=minerales&sxsrf=ALeKk02tiB4ctIBp_iT8QkcFcX_1WR60sA%3A1617148963469&ei=I7xjYleWHOS1tgWakY3IBQ&og=minerales&gs_lcp=Cqnd3Mtd2l6EAMyBggjECcQEzIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLATIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLATIFCAAQywEyBQgAEMsBMgUIABDLAToHCCMQ6gIQJzoJCCMQ6gIQJxA TOgclLhDqAhAnOgQIIXAnOgQIABBDOgIADoCCC46CAguEMcBEKMCOgUILhDLAVDto wFYiLEBYMyyAWgBcAJ4AIABtwKIAdIPkgEHMC41LiQuMZgBAKABAaoBB2d3cy13aXqw AQRAAQE&sclient=gws-wiz&ved=0ahUKEwjHs5CsndnvAhXkmg0KHBYBIA1kQ4dUDCA0&uact=5)

[https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk038dBeOpg8MVN\\_enW9R8L-mvTTfCg%3A1617149153033&lei=4bxjYOWwAcGosgWax4bQDg&q=tipos%20de%20minerales&ved=2ahUKEwilpcKGntnvAhVBIKwKHZqjAeoQsKwBKAB6BAhREAE&biw=1536&bih=722](https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk038dBeOpg8MVN_enW9R8L-mvTTfCg%3A1617149153033&lei=4bxjYOWwAcGosgWax4bQDg&q=tipos%20de%20minerales&ved=2ahUKEwilpcKGntnvAhVBIKwKHZqjAeoQsKwBKAB6BAhREAE&biw=1536&bih=722)

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n3/m1.html>

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-additives#:~:text=Los%20aditivos%20alimentarios%20son%20sustancias,salud%20humana%20antes%20de%20utilizarlos.>

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c8b92e44a53c7116e5689b3ae8fa6b4d.pdf>

