**UNIDAD 3 ACTIVIDAD 1**

**CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**

**GASTRONOMÍA**

**FUNDACIÓN SAN MATEO**

**JOHAN SEBASTIÁN GUTIÉRREZ VÁSQUEZ**

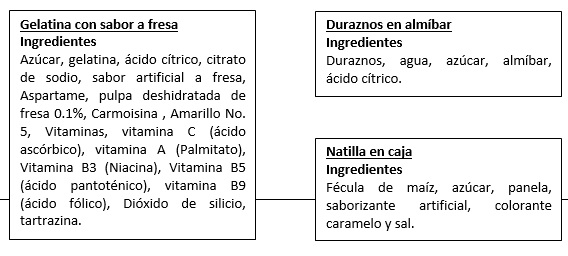
**2018**

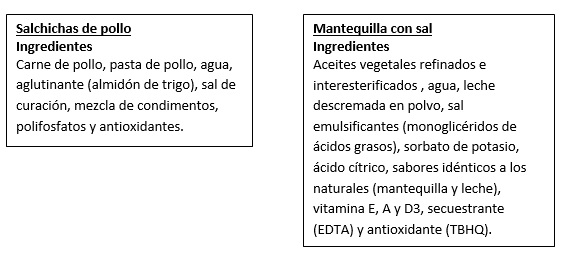
Para poder desarrollar la actividad, seguir las siguientes instrucciones:

1. Analizar atentamente cada una de las etiquetas de los productos y, de acuerdo con el contenido de la unidad y los documentos " Lista de los aditivos alimentarios permitidos actualmente en la unión europea y sus números E " y " Guía de aditivos alimentarios ", elaborar la lista que corresponde a los aditivos en cada uno de los productos comprados por Nicolás y Sandra.
2. Organizar la información en el cuadro sugerido de los aditivos encontrados, además de lo anterior, explicar la función de cada uno de ellos.

El cuadro con la información respetuosa sobre los aditivos y la función de cada uno de ellos en los alimentos seleccionados por Sandra y Nicolás.

1. Investigue sobre la adición de tartrazina y fenilalanina en los alimentos. ¿Son estos aditivos recomendados? ¿Cuál de los productos comprados por Nicolás y Sandra tiene este aditivo y por qué?
2. ¿Cree usted que los aditivos son necesarios para la elaboración de todo tipo de alimentos, ya sea para la producción industrial o casera?





**SOLUCIÓN**

1. **Analizar atentamente cada una de las etiquetas de los productos y, de acuerdo con el contenido de la unidad y los documentos " Lista de los aditivos alimentarios permitidos actualmente en la unión europea y sus números E " y " Guía de aditivos alimentarios ", elaborar la lista que corresponde a los aditivos en cada uno de los productos comprados por Nicolás y Sandra.**

Lista de aditivos por producto comprados por Sandra y Nicolás son:

**Gelatina con sabor a fresa:**

* E330 Ácido cítrico
* E331 Citratos de sodio

1. Citrato monosódico
2. Citrato disódico
3. Citrato trisódico

* E951 Aspartamo
* E122 Azorrubina, carmoisina
* E102 Tartracina – Amarillo Nr5
* E300 Ácido ascórbico – vitamina c
* E304 Palmitato de ascorbilo vitamina a
* E375 Niacina Vitamina B3
* E551 Dióxido de silicio
* E102 Tartracina

**Duraznos en Almíbar:**

* E330 Ácido cítrico

**Natilla en caja:**

* E150a Caramelo natural

**Salchichas de pollo:**

* E1451 Almidón oxidado acetilado
* E452 Polifosfato de sodio
* E300 - 399 Antioxidantes

**Mantequilla con sal:**

* E471 Mono- y diglicéridos de ácidos grasos
* E202 Sorbato potásico
* E330 Ácido cítrico
* E306 Extracto rico en tocoferoles vitamina e
* E304 Palmitato de ascorbilo vitamina a
* E385 Etilen-diamino-tetracetato de calcio y sodio (EDTA cálcico disódico)
* E319 Terbutilhidroquinona, THBQ

1. **Organizar la información en el cuadro sugerido de los aditivos encontrados, además de lo anterior, explicar la función de cada uno de ellos**

**El cuadro con la información respetuosa sobre los aditivos y la función de cada uno de ellos en los alimentos seleccionados por Sandra y Nicolás.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alimentos** | **Conservantes** | **Colorantes** | **Antioxidantes** | **Edulcorantes** | **Emulgentes estabilizadores espesantes gelificantes** | **Otros** |
| **Gelatina con sabor a fresa** |  | **E122** Azorrubina, carmoisina  **E102** Tartracina – Amarillo Nr5 | **E300** Ácido ascórbico – vitamina C  **E304** Palmitato de ascorbilo vitamina A  **E375** Niacina Vitamina B3 | **E951** Aspartamo |  | **E330** Ácido cítrico  **E331** Citratos de sodio  **E551** Dióxido de silicio |
| **Función** |  | **Azorrubina, carmoisina - Tartracina – Amarillo Nr5:** Ambos aditivos sirven para dar color rojizo y amarillo al producto. | **Antioxidantes:**  Son aditivos con moléculas capaces de retardar el efecto oxidante de otras moléculas y así conservar el producto. | **Aspartamo:**  Es un aditivo que sirve para dar sabor dulce cuando tiene un sabor amargo el producto. |  | **Ácido cítrico:** sirve como conservante y antioxidante.  **Citratos de sodio:** sirve como antioxidante y controla otros iguales más controla la acidez también.  **Dióxido de silicio:** sirve como absorbente de humedad. |
| **Duraznos en almíbar** |  |  |  |  |  | **E330** Ácido cítrico |
| **Función** |  |  |  |  |  | **Ácido cítrico:** sirve como conservante y antioxidante. |
| **Natilla en caja** | **E150a** Caramelo natural |  |  |  |  |  |
| **Función** | **Caramelo natural:** es un colorante que se extrae de manera natural o sintética, de sabor amargo. |  |  |  |  |  |
| **Salchichas de pollo** |  |  | **E300 - 399** Antioxidantes |  |  | **E1451** Almidón oxidado acetilado  **E452** Polifosfato de sodio |
| **FUNCIÓN** |  |  | **Antioxidantes:**  Son aditivos con moléculas capaces de retardar el efecto oxidante de otras moléculas y así conservar el producto. |  |  | **Almidón oxidado acetilado:** sirve como espesante, soporte para otros aditivos y agente de recubrimiento.  **Polifosfato de sodio:** sirve como estabilizante sintético y corrector de acidez. |
| **MANTEQUILLA CON SAL** | **E202** Sorbato potásico |  | **E306** Extracto rico en tocoferoles  **E304** Palmitato de ascórbico vitamina a  **E319** Terbutilhidroquinona, THBQ |  | **E471** Mono- y diglicéridos de ácidos grasos | **E330** Ácido cítrico  **E385** Etilen-diamino-tetracetato de calcio y sodio (EDTA cálcico disódico) |
| **FUNCIÓN** | **Sorbato potásico:** sirve como conservante para evitar hongos y levaduras. |  | **Extracto rico en tocoferoles:** se usa como antioxidante de origen natural para prevenir la degradación de lípidos, es la misma vitamina E.  **Palmitato de ascórbica vitamina a:** se usa como antioxidante de origen sintético para evitar la formación de nitrosaminas, es la misma vitamina A.  **Terbutilhidroquinona, THBQ:** sirve como antioxidante de origen sintético, se utiliza para prevenir la oxidación de las grasas. |  | **Mono- y diglicéridos de ácidos grasos:** sirve como emulsionante natural y antioxidante, ayuda a alargar la duración de un producto que mantiene humedad sin quedar seco. | **Ácido cítrico:** sirve como conservante y antioxidante.  **Etilen-diamino-tetracetato de calcio y sodio (EDTA cálcico disódico):** sirve como antioxidante sintético que sirve para cubrir moléculas metálicas y evitar su actividad. |

1. **Investigue sobre la adición de tartrazina y fenilalanina en los alimentos. ¿Son estos aditivos recomendados? ¿Cuál de los productos comprados por Nicolás y Sandra tiene este aditivo y por qué?**

**DEFINICIÓN**

**Tartrazina:**

La **Tartracina** o **Tartrazina** es un colorante artificial en polvo utilizado en la industria alimentaria, perteneciente a la familia de los colorantes azoicos soluble en agua.

Su característica principal es proporcionar la tonalidad de color amarillo en alimentos industrializados. La podemos encontrar en diversos alimentos como néctares, gaseosas, bebidas hidratantes, bebidas alcohólicas, caramelos, galletas, gelatinas, postres, snacks.

**Fenilalanina:**

**Fenilalanina** es un aminoácido esencial presente en alimentos ricos en proteínas como la carne roja y también en verduras y legumbres. Tiene propiedades como edulcorante cuando es mezclada con las [propiedades de ácido aspártico](https://www.acidohialuronico.org/aspartico/), por ejemplo en la Coca Cola, y sirve la unión para endulzar y aromatizar.

**¿SON ESTOS ADITIVOS RECOMENDADOS?**

**Tartrazina:**

No se recomienda el consumo de alimentos que contengan este aditivo. Según una especialista, las complicaciones en nuestra salud son diversas y dependen de la cantidad de alimentos consumidos que contengan **Tartrazina**, principalmente los más afectados son los niños y adolescentes en etapa escolar, ya que muchas veces sustituyen la lonchera o merienda por productos que encuentran en las tiendas de los [colegio](https://diariocorreo.pe/noticias/colegio/)s.

El consumo constante de alimentos que contienen tartrazina causa cambios en los estados de ánimo, hiperactividad, ansiedad, trastornos del sueño, alergias como rinitis o picazón cutánea y tos espasmódica.

**Fenilalanina:**

Se recomienda el consumo de alimentos que contengan **Fenilalanina** pues estos poseen propiedades saludables y su carencia hay que evitarla debido a que esta sirve para:

* Sintetizar el aminoácido tirosina.
* Tratar dolores musculares.
* Aliviar los síntomas producidos por la menstruación.
* Disminuir el dolor de pacientes con osteoartritis y artritis reumatoide.
* Para equilibrar el estado de ánimo.
* Endulzar junto con ácido aspártico.
* Mejorar la síntesis de colágeno natural.

**¿CUÁL DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS POR NICOLÁS Y SANDRA TIENE ESTE ADITIVO Y POR QUÉ?**

El producto comprado por Sandra y Nicolás que contiene **Tartrazina** es la gelatina con sabor a Fresa, pues este fuerte colorante tiene su color base, pero ayuda a diluir a otro.

Ningún alimento comprado por Sandra y Nicolás contiene **Fenilalanina**.

1. **¿Cree usted que los aditivos son necesarios para la elaboración de todo tipo de alimentos, ya sea para la producción industrial o casera?**

En mi opinión personal, pienso que los aditivos son necesarios en la industria no solo alimenticia sino también por ejemplo farmacéutica.

Los aditivos en cantidades correctas y bajo una selección puntual, tienen resultados benéficos como conservación de los alimentos en estado fresco, bajo el margen más mínimo de alteración, cuando los alimentos son procesados sufren alteraciones agresivas y estos aditivos también ayudan a mejorar su calidad.

En el caso de aditivos que son perjudiciales para la salud, pienso que se debería explorar la opción de un cambio por otro aditivo que no sea tan agresivo y en caso de no existir, crearlo de manera sintética bajo las normas de salubridad.