

Alimentos procesados y sus efectos en la salud.

Clave de registro del proyecto: CIN2017A10049

Preparatoria Ángela Segovia de Serrano. (6833)

Autor(as):

Sarabia Varela Xcareth Guadalupe.

Pérez Neri Amanda Elizabeth.

Barbeyto López Sandra Valeria.

Asesores:

MD. Georgina Rosa Varela Pulgar.

M. en. C. Luis Martín Lara Melo.

Área de conocimiento:

Ciencias biológicas, Químicas y de la salud.

Disciplina:

Ciencias de la salud

Tipo de investigación:

Documental.

San Pedro Barrientos, Tlalnepantla Estado de México

Febrero 2017.

## Índice.

Resumen Ejecutivo.....	3
Resumen.....	4
Summary.....	5
Introducción.....	6
Fundamentación teórica.....	7,8,9,10,11
Metodología de investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Resultado.....	14
Conclusiones.....	15
Apartado crítico.....	17
Anexos.....	18,18,19,20

## Resumen Ejecutivo.

Este proyecto de investigación consistió en investigar, sobre los peligros que ocasionan, los aditivos, conservadores y colorantes, que las industrias les aplica a los alimentos para que estos sean atractivos ante el sentido, del gusto, olfato y de la vista. El cual surgió el siguiente **planteamiento del problema**, ¿son los colorantes y los conservadores que contienen los alimentos las causas de los problemas de salud en vive actualmente en México?

Mi **objetivo** de esta investigación fue encontrar las diferentes enfermedades pueden causar los aditivos que normalmente encontramos en los alimentos procesados, y lo más importante que la comunidad sepa sobre estos efectos. Algunos de los **resultados** más destacados fue, que encontramos que las industrias juegan un papel importante en sobornar, para que el gobierno les permita comercializar sus productos, aun teniendo conocimiento que esto productos puedan causar daño a la población sobre todo a los individuos más vulnerables que son los niños. Y que algunos alimentos que consumimos comúnmente pueden tener en el cerebro el mismo efecto que una droga en nuestro organismo con capacidad de crear una adicción sobre ese alimento. Llegamos a la **conclusión** que cada uno de estos productos contienen una publicidad engañosa, solo para que el consumidor pueda compra el producto. Realmente la población no está informada de las consecuencias que puede causar estos alimentos a largo plazo de nuestras vidas. La **recomendación** hacia estos alimentos debe ser preventiva, y que el sector salud informe a la población las consecuencias que podría dejar en su vida debido al contenido de esos alimentos.

## **Resumen.**

Se entiende por comida procesada cualquier alimento que sufra cambios o pase por algún grado de procesamiento industrial, antes de llegar a nuestra mesa para que lo podamos consumir. La industria alimentaria marca las pautas de nuestra alimentación e influye tanto en nuestras decisiones de compra que, hoy por hoy, anteponemos las latas, los congelados y los alimentos listos para comer a la fruta y a la verdura fresca. Estos alimentos Suelen incorporar una gran cantidad de ingredientes artificiales, químicos y aditivos alimentarios que no necesariamente van de la mano con el cuidado de la salud. También tienen un sabor que resulta muy atractivo para los consumidores, hasta el punto de resultar adictivo .Es importante difundir a la población, es estos alimentos no poseen el valor nutritivo para una alimentación balanceada. Y que cada individuo tenga la decisión de elegir si desea estar consumiendo estos alimentos procesados, recomendando checar las etiquetas de cada alimento antes de consumirlo. Para conseguir alimento más seguro es necesario identificar sus componentes, y de ser necesario restringir su elaboración, atreves de los lineamientos y reglamentos donde se señalan los componentes que actúan contra la salud. Una vez que los aditivos alimentarios han sido colocados en una lista de alimentos en donde se han ha probado que es seguro para el consumidor, pero eso no garantiza que no causa daños ante el consumo prolongado o excesivo.

## **Summary.**

Processed food means any food that changes or passes through some degree of industrial processing before arriving at our table so that we can consume it. The food industry sets the tone for our food and influences our purchasing decisions so much that today we put cans, frozen foods and ready-to-eat foods to fresh fruit and vegetables. These foods usually incorporate a lot of artificial ingredients, chemicals and food additives that do not necessarily go hand in hand with health care. They also have a taste that is very attractive to consumers, to the point of being addictive. It is important to spread to the population that these foods do not have the nutritional value for a balanced diet. And each individual has the decision to choose if they want to be consuming these processed foods, recommending to check the labels of each food before consuming it. In order to obtain safer food, it is necessary to identify its components and, if it's necessary, to restrict their elaboration, according to the guidelines and regulations that identify the components that act against health. Once the food additives have been placed on a food list where they have been proven to be safe for the consumer, but that does not guarantee that it will not cause damage from a prolonged or excessive time.

## Introducción.

En este proyecto abarcaremos, los peligros que pueden causar los colorantes artificiales al consumirlos, veremos algunas razones por las que las industrias utilizan estas sustancias y sus efectos sobre la salud, algunas medidas para reducir estos riesgos en la población. Muchos de estos colorantes lo utilizan como medio para incrementar el atractivo de las comidas y como conservadores de los mismos. Los colorantes pueden ser tóxicos, provocar alergias o provocar diversas enfermedades. Actualmente cada año las industrias vierten 15 millones de libras de colorantes artificiales a los alimentos. A partir de la información anterior me surgió el siguiente **planteamiento del problema**. ¿Son los colorantes artificiales y los conservadores que contienen los alimentos, son las causas de los problemas de salud que se vive actualmente en México? ¿se pueden agregar los azúcares, el sodio y otros tipos de aditivos que traen los alimentos procesados las causa de tantas enfermedades en jóvenes como obesidad en sus diferentes clasificaciones que a su vez conllevan a enfermedades crónicas degenerativas el problema actual en México?. Mi **objetivo** de esta investigación es encontrar las diferentes enfermedades que puede causar estas sustancias que se encuentran en los alimentos procesados, e informar a la comunidad sobre los efectos que pueden causar, y que al comprar cada uno de los alimentos procesados, verifiquemos los ingredientes que contienen y tomar conciencia al consumirlo.

## Fundamentación teórica.

El avance incontenible de la tecnología, a nivel casi mundial ha sido definitivo para el mejoramiento de nuestras vidas. La casa se ha llenado de comodidades y aparatos electrónicos que nos permiten vivir más plenamente, nuestras cocinas cada día son más sofisticadas, todo se puede hacer automáticamente, y se puede manejar electrónicamente sin necesidad de dar un paso. “no hay duda que vivimos en el siglo de las comunidades” (Rio-Eduardo, 2009); basta oprimir un botón y la vida se transforma en nuestro alrededor. En el pasado esto se realizaba de forma constante en el hogar, y dependía de tecnología muy simple para realizar los alimentos. “Ha llegado el momento en que ya no sabemos que es lo que nos estamos ingiriendo entre pecho y espalda” (Rio-Eduardo, 2009). En la siguiente **hipótesis** planteamos, que los alimentos procesados, reducen la expectativa de vida de la población ya que generan diversas enfermedades, actualmente la cifra de muerte por cáncer e infarto aumento considerablemente, y todo esto pasa por que cada vez los alimentos desde que inicia el proceso de cultivos le agregan pesticidas más fuertes dañando el ecosistema y nuestro cuerpo.

Nadie sabe cuál es el porcentaje de químicos que estamos ingiriendo al comer una sopa instantánea o unos pasteles chatarra y las comidas más rápidas que se puedan comer por ejemplo (tamales, frutas, tacos) siempre y cuando tengan buenas condiciones de higiene. En tiempos actuales, los alimentos vienen envasados en latas; al enlatar el alimento tuvo que pensar varios procesos el cual les añadieron aditivos para que el producto durara más tiempo. En las industrias dispones de 29,222 aditivos en alimentos. Los aditivos no son imprescindibles, pero se ocupan tanto para mantener la calidad de un producto, como para mejorar el procesamiento que se le ha realizado y también para mejorar las características sensoriales. Y los más usados en los alimentos son los siguientes (anexo 1) (figura1).

- Colorantes: interfieren en el color.

- Saborizantes: realzan el sabor.
- Antioxidantes: conservador.
- Blanqueadores: harina de pan, pierde 22 nutriente y le enriquece con veneno.
- Espesantes: modifican la textura, de los chocolates, jugos, refrescos, postres y yogurt.
- Humectantes: previne la descomposición de los alimentos.
- Solventes: portadores de sabores.
- Clarificadores: Quitar metales.
- Liberadores: separan alimentos.
- Espumoso: se haga espuma al elaborarse como por ejemplo, café capuchino.
- Ácido ascórbico. Inhibe el hongo.
- Acido benzoico/ nitratos. Preservar.
- Endulzantes. Químicos utilizados para dar sabor.

El 90% de estos aditivos son seguro, cuando se utilizan individualmente pero como siempre hay una combinación de estos aditivos que al ingerirlo en los alimentos, y estos al entrar en contacto con la acidez del estómago se transforma en productos nocivos para nuestro cuerpo, y el 10% son los más peligrosos.

Existen muchas polémicas alrededor del uso de aditivos alimentarios y conservadores de alimentos, sin embargo las empresas cada vez ponen un mayor cuidado en la elección de los químicos usados en los alimentos.

Los aditivos considerados seguros en México son:

- Alginato.
- Ácido ascórbico.
- Ácido cítrico.
- Levaduras modificadas.
- Alfa tocoferol.
- Beta caroteno.



- Propionato de calcio.
- Ácido láctico.
- Lecitina.

Aditivos considerados riesgosos en México son: (anexo 2) (figura 1):

- Aspartamo.
- Naranja.
- Amarillos.
- Rojo 40.
- Lactosa.
- Glutamato.
- Manitol.
- Azul 1,2 e índigo.
- Hidroquinona.

Los colorantes amarillo núm. 3 es el más usado, y todos los aditivos que le agregan a los alimentos es para hacerlo atractivo. Una de las materias primas más buscadas en la industria alimenticia son los aditivos alimentarios y conservadores de alimentos, sustancias, sin ser por sí misma un alimento, no poseen valor nutritivo, se agregan a los alimentos y bebidas con varios objetivos pueden alargar la vida útil de los alimentos y mejor su sabor. Por otro lado, muchas veces se requieren de aditivos alimentarios y conservadores para modificar las características organolépticas de los alimentos es decir su sabor, textura y olor, ya que cuando un alimento despide mal olor o verse demasiado maduro solemos rechazarlo. Los grandes industriales se olvidan de la salud del consumidor por ejemplo salchichas, pasta de dientes, caramelos etc. Si tuviéramos la costumbre de leer las etiquetas de todos los productos que consumimos, no nos estuviésemos enfermándonos lentamente. desde que iniciamos la alimentación en los niños. Desde ahí iniciamos envenenarlos porque todo lo que usamos en la alimentación diaria son alimentos procesados, por ejemplo miel karo, jugo del valle, chetos, ricolino, salsa de soya, mayonesa, cereza, leche enlatada, refresco,

tortillas, chiles en vinagre, cereales y podía nombrar todos los alimentos que consumimos diario, y se analizó que todos tienen conservadores.

Los riesgos más serios que pueden provocar estos alimentos son: (anexo 3) (figura 1):

- Alergias incurables.
- Cancerígenos.
- Agravan a los asmáticos.
- Provocan úlceras y hemorragias digestivas.
- Hiperreactividad en los niños.
- Mutaciones genéticas.
- Insuficiencia renal.
- Cefaleas en niños.
- Obesidad. Que es la primera causa de diabetes e hipertensión en niños.
- Tumores linfáticos.
- Caries dentales.

Las calorías que aportan los alimentos chatarra y los más aditivos son por ejemplo, papas fritas una porción aporta 800cal más salsa y una cantidad exagerada de sodio. El hotdog y la banderilla 900cal, las donas 1200cal y contiene grasas trans que son dañinas para el corazón, pollo frito una porción de 6 piezas 1500cal. Muchos estudios comprueban de alguna manera algo que ya se conocía, de las comidas chatarras que es altamente aditiva, la mezcla de sabores salados, dulce, grasa, puede producir en el organismo efecto similar a la de la cocaína en el cerebro.

Un estudio realizado en dos etapas con participantes reclutados a través de Amazon y publicado en PLOS ONE, encontró cuáles son los alimentos chatarra más adictivos, según el comportamiento de 384 participantes y el resultado fue lo siguiente (anexo 4) (figura 1):

- Pizza.
- Chocolate.

- Galleta.
- Helado.
- Papas fritas.
- Hamburguesa.
- Refresco.

Todos los alimentos anteriores son altos en grasas saturadas y azúcares, como consecuencia estos alimentos aumentan en la sangre rápidamente (anexo 4) (figura 2).

Como afirma Rio-Eduardo (2009), "los animales rechazan los alimentos chatarras y se alimentan mejor que el hombre".

En México la Cofepris cuenta con un amplio reglamento donde se considera cuidar la salud de la población con la producción de alimentos seguros. Para conseguir alimentos más seguros es necesario identificar claramente sus componentes, y de ser necesario restringir su venta a través de los lineamientos y reglamentos donde se señalan los componentes que atentan contra la salud.

## **Metodología de investigación.**

Esta investigación es de tipo documental, el cual se dividió en tres etapas.

La primera etapa consistió en delimitar el tema y plantear el problema acerca del tema, cual consultamos información en libros, artículos e internet sobre los alimentos procesados y sus efectos en la salud. Después analizamos cada información obtenida en las fuentes de información que utilizamos, y elaboramos un resumen. El cual nos ayudó a plantear el título de la investigación, la introducción, el planteamiento del problema y los objetivos.

La segunda etapa consistió en elaborar la fundamentación teórica el cual investigamos los siguientes términos.

- ✓ ¿Qué son los aditivos y en que alimentos se pueden encontrar?
- ✓ ¿Cuáles son los aditivos más usados en México?
- ✓ ¿Cuáles son los aditivos seguros y peligrosos que se utilizan constantemente en los alimentos que consumimos?
- ✓ ¿Qué enfermedades provoca estos aditivos en la población?

Todos estos términos fueron encontrados en libros y artículos referentes a este tema. Los autores más importantes por el cual se basó esta fundamentación teórica son Eduardo del rio y Felicity Lawrence. Después analizamos lo que nos trataba de explicar cada uno de los autores en sus respectivos libros sobre los alimentos procesados y sus efectos en la salud.

La tercera etapa consistió en elabora los resultados, anexos y conclusiones del trabajo. Se elaboró los anexos que es describieron durante la fundamentación

teórica, se recopilaron los datos más importantes y se presentaron propuestas y resultados de algunos autores de libros acerca de los alimentos procesados, el cual nos ayudó a elaborar los resultados y conclusiones del proyecto.

## **Resultado.**

En este proyecto logramos comprobar, que una simple sustancia que le agregan a los alimentos pueden llegar a ser tan complejos, al ingerirse y traer tantos cambios en nuestra salud hasta provocar enfermedades y alteraciones a nivel celular provocando cáncer y la muerte del individuo.

Se llegó a comprobar en la investigación, que las industrias alimentarias requieren de los aditivos alimentarios y conservadores para mantener los estándares de calidad en los estándares de calidad en los productos, el cual se plantearon los siguientes puntos:

- Los aditivos favorecen los procesos de producción de un alimento.
- Los aditivos no conservaban las cualidades nutritivas del alimento.
- Tienen ventajas tecnológicas ya que los alimentos pasa por menos procesos, y eso reduce los costos de producción y no tienen buenos beneficios en la población.
- Estos tipos de alimentos no tiene los requerimientos nutricionales para los grupos de consumidores que va dirigido.

También se descubrió en esta investigación, que algunos alimentos que consumismo comúnmente pueden tener en el cerebro el mismo efecto que una droga en nuestro organismo, la con capacidad de crear una adicción sobre ese alimento y esto puede ser causado debido a que cuando tenemos hambre, siempre buscamos una comida con mayor caloría y que su modo de preparación sea más rápido debido a que dependemos mucho de lo tecnológico en nuestras cocinas, y estos alimentos pueden ser los que contengan mayor azúcares o grasa, porque nos satisfacen más rápido y con mayor intensidad.

## **Conclusiones.**

Después de una investigación, sobre los efectos secundarios que produce los alimentos que habitualmente se ingiere en nuestra dieta diaria. Y estos se encontraron preparados, con una serie de colorantes y conservadores que consumiéndose permanentemente y a largo plazo produce en el organismo una serie de alteraciones, como por ejemplo intoxicaciones y enfermedades catastróficas a cualquier edad; por negligencia de las industrias y los consumidores que no son preventivos de tomarse el tiempo para leer la información de los ingredientes que contiene los productos que se consumen. La información nutricional, no abarca la cantidad de estas sustancias que utilizan para que sea atractivo para el consumidor, y dure más tiempo en su conservación.

El problema de estos alimentos es que están en estanterías y neveras de cualquier supermercado y en las cocinas de nuestros hogares. Han llegado a quedarse definitivamente y forma parte de la vida cotidiana en una época en la que cada vez hay menos tiempo para cocinar, y se recurre a las comidas preparadas o rápidas con mayor frecuencias.

Una cosa importante para mantener una dieta equilibrada en nuestro cuerpo, son los alimentos naturales ya que nos aportan mucho menos sodio y más potasio que la versión procesada de ese alimento.

El sodio es un mineral que en exceso puede deteriorar nuestro organismo. Mantener el equilibrio entre el sodio y el potasio en la dieta es un factor clave para tener la presión arterial bajo control.

La lógica y el sentido común dicen que no es aconsejable basar nuestra alimentación en productos procesados. Si de vez en cuando echamos mano de ellos, para preparar algún plato rápido o los comemos puntualmente, no tendrán un impacto tan negativo sobre la salud del organismo. Sin duda debemos interesarnos porque este problema puede llegar a ser de salud pública.

Todo, absolutamente todo, en exceso es malo. Sin excepciones. La comida procesada puede robar muchas de las virtudes de los alimentos que nos ofrece la naturaleza. Por ello, deberíamos hacer un uso moderado de los productos procesados y contrarrestar su presencia en la dieta con un estilo de vida saludable en el que abunden o predominen los alimentos frescos y naturales.



## Aparato crítico.

### Bibliohemerográficas.

- Rio, E. (2009). *La basura que comemos*. Ciudad de México: Editorial: Grijalbo.
- Lawrence, F. (2009). *¿Quién decide lo que comemos?* España: Editorial: tendencias.
- Rio, E. (2012). *La panza es primero*. Ciudad de México: Editorial. Debolsillo.
- Marín, V. (2012). *10 peligros causados por la comida rápida*. El universal. Recuperado de [http:// www.eluniversal.com/](http://www.eluniversal.com/).
- Reveiro, S. (2013). *Comida industrial, enfermando a la gente y el planeta*. La jornada. Recuperado de <http://www.lajornada.com/>.

### Mesograficas.

- Blog materias primas. (2015). *Aditivos alimentarios*. Recuperado el día 6 de febrero en <http://www.pochteca.com.mx/aditivos-alimentarios/>.
- Muy interesante. (2016). *Los 25 alimentos más aditivos*. recuperado el día 31 de enero del 2016 en <http://www.muyinteresante.es/salud/fotos/los-25-alimentos-mas-adictivos/adictivos25>.
- Muy en forma. (2015). *Alimentos procesados*. Recuperado el día 3 de febrero en <http://muyenforma.com/alimentos-procesados.html>.



## Anexo 2.

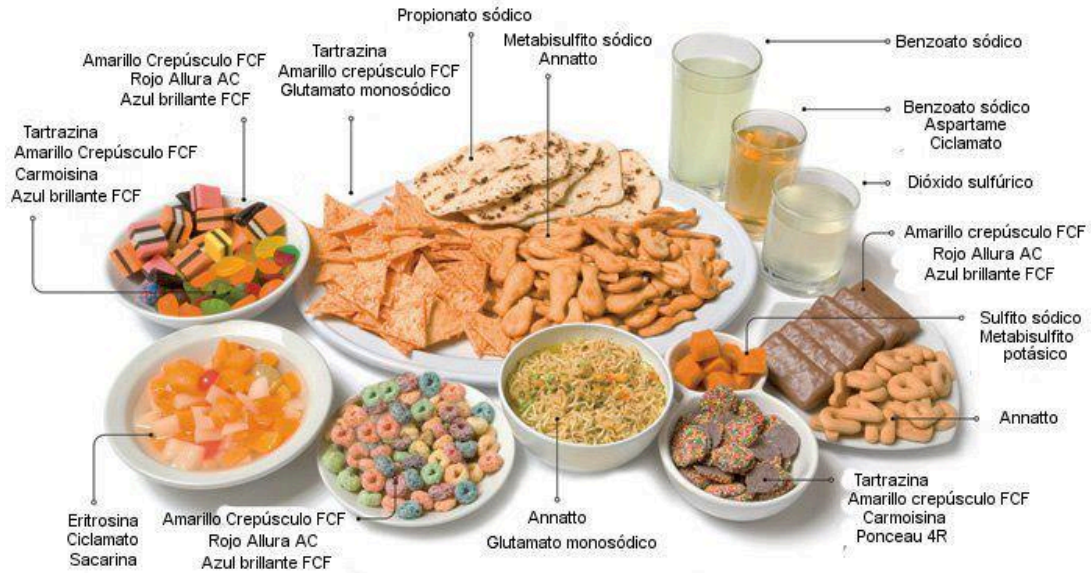


Fig. 1: la imagen nos explica cuáles de los alimentos que consumimos diariamente contiene los aditivos ya mencionados en la fundamentación teórica.

### Anexo 3.

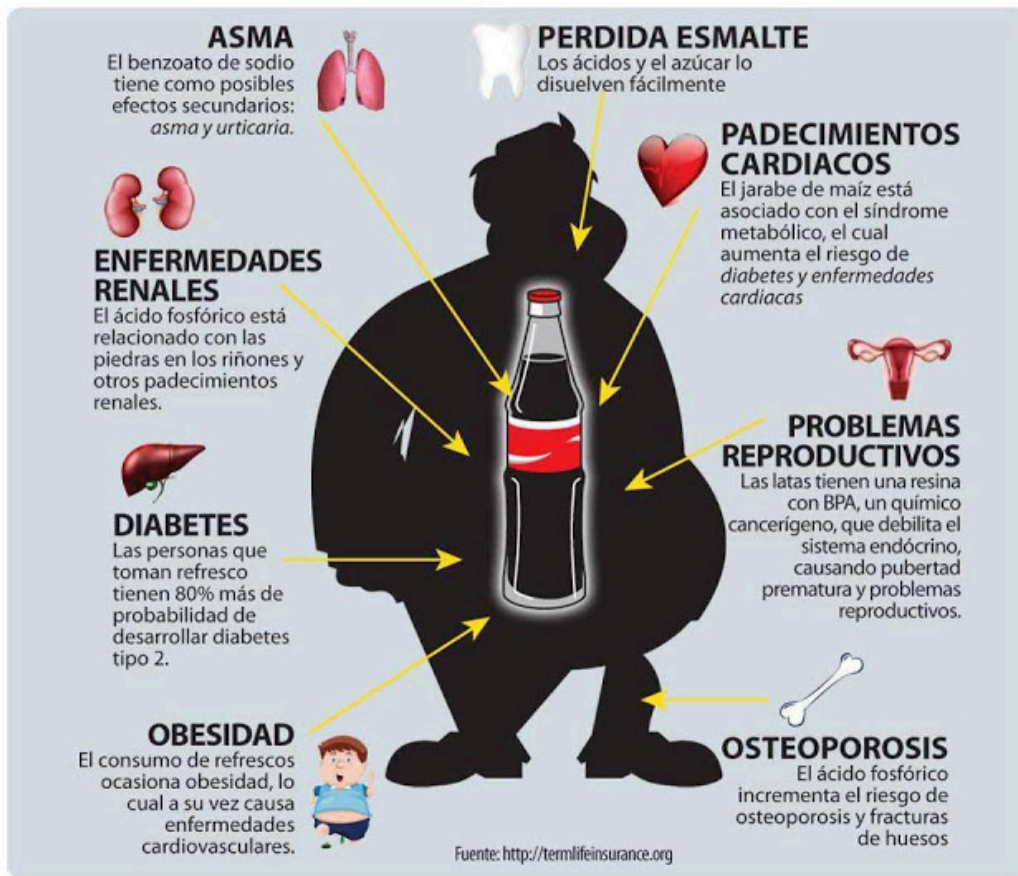


Fig. 1: Nos explica los efectos de un alimentos que actualmente ya se encuentra en la canasta básica de los hogares mexicanos y cual dañino puede ser en nuestra salud.

## Anexo 4



Fig. 1. La lista de los 25 alimentos más adictivos publicada en la revista PLoS One la encabeza la pizza por encima de cualquier otro.



Fig. 2: Estos son algunos de los alimentos con mayor grasas saturadas como se puede observar la gran mayoría son alimentos procesado.