

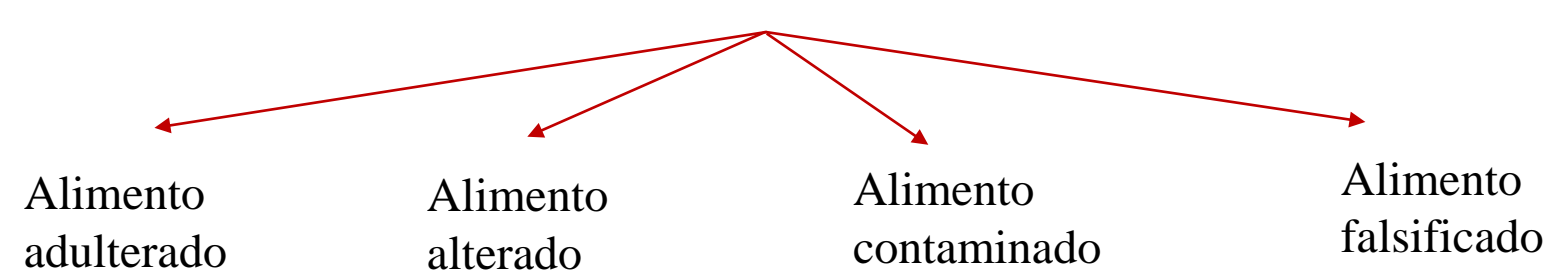
1. Introducción



FRAUDE ALIMENTARIO

Alimentación saludable o equilibrada: proceso por el cual de manera consciente y voluntaria las personas ingieren los alimentos necesarios para satisfacer las necesidades de comer aportando los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sano.

Sustitución intencional, adición, adulteración o falsificación de alimentos/ alimento para animales, ingredientes de alimentos/ alimento para animales o envasado de alimentos/ alimento para animales, etiquetado, información del producto o declaraciones falsas o engañosas hechas sobre un producto para obtener ganancias económicas que podrían afectar la salud del consumidor.



2. Objetivos

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los diferentes fraudes alimentarios cometidos entre el siglo XVIII y XIX.

Para llevar a cabo este objetivo general se realizaron los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el origen de los fraudes alimentarios
- Saber el inicio de las legislaciones sobre fraudes alimentarios
- Estudiar los fraudes alimentarios que se produjeron en España en el Siglo XVIII.
- Averiguar cuáles fueron los fraudes que tuvieron lugar en España en el Siglo XIX.

3. Metodología



- PubMed- NCBI
- Google académico
- Bucea
- FAO y AECOSAN

Palabras clave: fraude alimentario, adulteración, reglamentación, venta, ordenanzas y alimento.

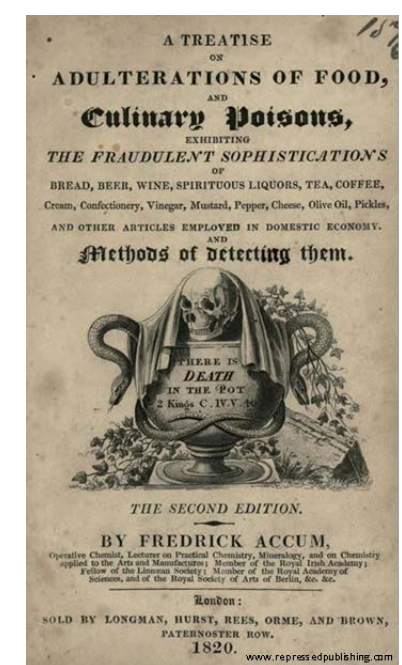
4. Resultados y discusión

4.1 Origen y antecedentes de los fraudes alimentarios

La adulteración de los alimentos llega a España desde Gran Bretaña. En este país las adulteraciones se produjeron por diferentes factores, todos ellos fueron el resultado de la Revolución Industrial que estaba teniendo lugar.

- Aumento de la población más una gran urbanización
- Incorporación laboral de la mujer
- Cambio organización comercial
- Descubrimiento de sustancias adulterantes
- Aumento de impuestos y precios

ALIMENTO	TIPO DE FRAUDE
Vino	• Adición de óxido de plomo para evitar el avinagramiento → primera ley al respecto en 1727.
Cerveza	• 1688: primera medida frente al uso de la melaza, azúcar o miel en su fabricación. • La malta y la cebada se encarecieron, se percataron que la malta pálida daba una mayor cantidad de mosto que la oscura pero el aspecto final era más pálido y el sabor menos amargo → adición de opio y azúcar quemado para aumentar la tonalidad y cuasia como amargante. • Sustitución del lúpulo por <i>Cocculus indicus</i> . • 1802: aumento de los impuestos del opio para evitar un mal uso de él.
Pan	• Disminución de la calidad del pan añadiendo a la masa judías, guisantes y cebado → reducción de sus nutrientes → mortalidad epidémica (1747). • Blanqueamiento mediante sulfato y aluminio de potasio.
Té	• Era mezclado con hojas de endrina, regaliz, fresco y otras plantas convenientemente teñidas.
Leche	• Adición de agua • Sustracción de la crema



En 1820 Frederick Accum publicó "A Treatise on adulterations of food and culinary poisons", el cual recoge los diversos fraudes alimentarios que se estaban produciendo así como métodos para detectarlos. Además, da un toque de atención sobre la situación que se estaba produciendo en Gran Bretaña. Las denuncias de los casos de adulteración aumentaron notablemente en los medios de comunicación británicos desde la publicación del libro (Figura 2).

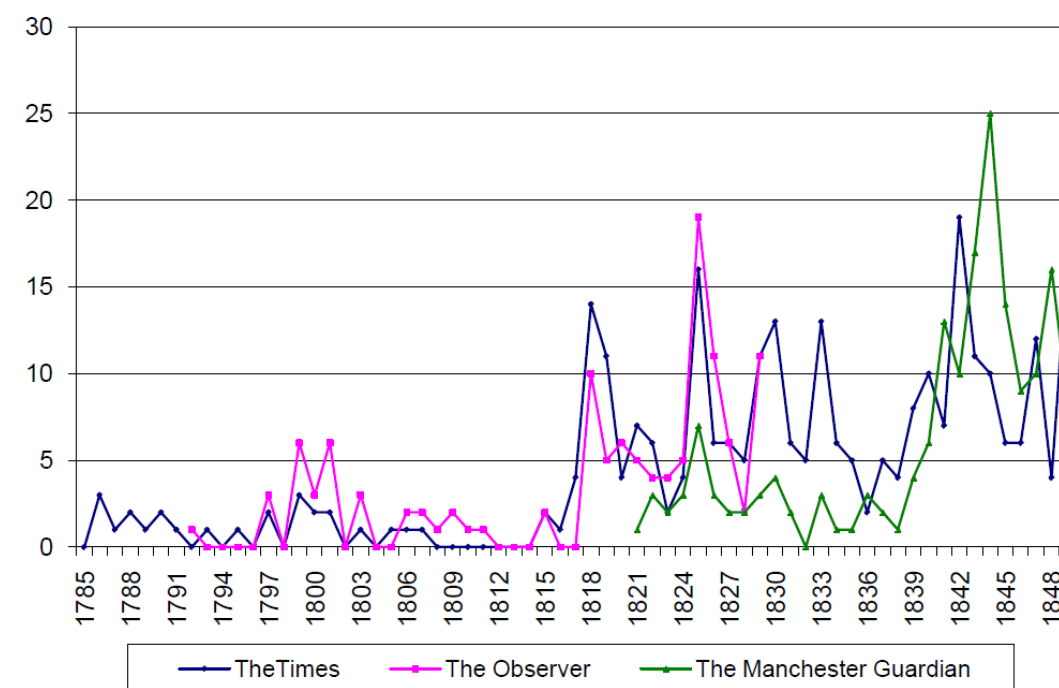


Figura 1: Portada del libro "A Treatise on adulterations of food and culinary poisons".

Figura 2: La adulteración de alimentos en la prensa británica (1785- 1849)

4.3 Principales fraudes alimentarios siglo XVIII en España

Fraude alimentario: prácticas fraudulentas o adulteraciones que se limitan a la sustracción de parte del peso o del volumen del alimento comprado, a la incorporación de sustancias inertes para aumentar su peso y volumen, a la venta de carne de animales muertos de enfermedades esporádicas o infecciosas y a la de alimentos descompuesto, cuyo sabores y olores repugnantes se enmascaraban, como en la Edad Media, con la adición de yerbas aromáticas y especias diversas.

ALIMENTO	TIPO DE FRAUDE
Vino	• Fraude sobre el origen geográfico mediante la mezcla de vinos alicantinos con extranjeros. → Denominación de origen
Pescado	• En 1788 venta en Almería de pescado en estado de putrefacción → fraude contra la calidad y estado de conservación.
Pan	• En Córdoba la fabricación del pan paso de hacerse en molinos movidos por la corriente del río Guadalquivir a "molinos secos" → Tahoneros. Y el pan que fabricaban (pan de tahona) estaba constituido por una harina de mayor calidad que el pan blanco común por lo que era vendido a un precio mayor. El problema fue que la mayoría de las veces los gastos superaban los ingresos como consecuencia del aumento del precio del en época de sequía y el coste de mantener a los animales. Venta pan de tahona aun cuando no lo era, ya que estaba elaborado con harina obtenida de los molinos del río Guadalquivir, y sólo elaboraban el verdadero pan de tahona en época de escasez cuando era imposible usar los molinos del río. Fraude contra la calidad y composición del pan → sistema de defensa social

5. Conclusiones

Como resultado a este trabajo y para dar cumplimiento a los objetivos planteados se han llegado a las siguientes conclusiones:

- El fraude alimentario en España se vio influenciado por todos los casos que ocurrieron en Gran Bretaña a causa de la Revolución Industrial. Siendo las bebidas alcohólicas: vino y cerveza en las que más fraudes se produjeron; seguidas de pan, leche y te.
- El inicio de las leyes frente a fraudes alimentarios tuvo su origen hace 4000 años en el Código de Hammurabi. Pero no fue hasta el siglo XIX, cuando las autoridades se centraron en proteger la calidad del alimento. Las medidas antifraude alimentario se han basado en reglamentaciones, leyes y ordenanzas que consistían en prohibiciones y sanciones por el uso de componentes no autorizados en los alimentos. Pero no fue hasta 1908 cuando en España se dictó la primera ley propiamente dicha contra el fraude alimentario
- En España tanto en el siglo XVIII como en el siglo XIX, los principales fraudes alimentarios se han producido sobre alimentos básicos en la dieta de la población como son el pan, la leche y el vino, así como la carne y el pescado.
- En el siglo XIX en España estos fraudes alimentarios son consecuencia de varias crisis de subsistencias que se produjeron debido guerras, crisis políticas e irregularidades climáticas lo que derivó en una muy baja producción agrícola. Todo esto supuso un empobrecimiento de la población que se vio envuelta en una corriente de numerosas enfermedades y una tasa de mortalidad elevada.

Por último, indicar que hoy en día debido al gran control sanitario que se lleva a cabo en los alimentos por parte de las autoridades es difícil encontrar fraudes alimentarios que hayan llegado al consumidor.

6. Bibliografía

- Canales Gil, E y Carbalaj Azcona, A (2009). La adulteración de alimentos en Gran Bretaña en los inicios de la revolución industrial. Trienio,54: 43-70
- Real decreto 22 de diciembre de 1908: Gaceta de Madrid núm. 358 pág. 1182 a 1186
- Gómez Díaz D y Gómez Díaz, MJ. [Internet]. Control y fraude de los alimentos: un viaje por la ciudad de Almería, 1788-1940. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/>
- Prats, J y Martín, C. Las bases modernas de la alimentación tradicional. En: Martínez López, JM (eds.) Historia de la alimentación rural y tradicional: recetario de Almería (2003), 53-61.
- Gutiérrez- Rodilla, BM. Fuentes lexicográficas para la historia de la alimentación y del fraude alimentario en la España del siglo XIX. Dynamis [0211-9536] 2018; 38 (1): 87-110.

4.2 Inicio de la legislación de los fraudes alimentarios

- Hace 4.000 años: El Código Babilónico de Hammurabi que ya sancionaba las adulteraciones.

En 1371: El Llibre del Mostassaf de la Ciutat de València, habla de seguridad alimentaria basándose en que los alimentos debían ser nutritivos y saludables. Este concepto posteriormente evolucionó hasta el actual, el cual engloba la validación de la seguridad sanitaria de los alimentos y su capacidad nutritiva real.

Siglo XVIII: inicio de la ciencia moderna lo que hizo aumentar el sentimiento de necesidad de protección frente a estos fraudes dando lugar a un sistema de defensa social → regulaciones más específicas y creación de medios jurídicos.

Siglo XIX: la población crece alejándose de las zonas de producción y surgen los primeros controles de calidad para asegurar que los alimentos llegaran en buenas condiciones.

- 1855 la Ley General de Sanidad y el Real Orden de 5 de enero de 1887: inspección de los alimentos a través de un análisis.
- Reales Órdenes de 9 de diciembre de 1891 y 13 de septiembre de 1900 para evitar un enmascaramiento del aspecto verdoso de las conservas con sales de cobre
- Real Orden de 3 de abril de 1889: prohibición de sustancias edulcorantes en los alimentos por ser considerados medicamento.
- Reglamento para la aplicación del Real Decreto de 11 de marzo de 1892 que se basaba en diferentes leyes para evitar el fraude en vinos y bebidas alcohólicas

1860: PRIMERA LEY ANTIFRAUDE ALIMENTARIO EN INGLATERRA → "ADULTERATION OF FOOD AND DRINK". Recogía que era ilícita la venta de alimentos en cuya composición se hubiese empleado algún ingrediente o sustancia nocivos, realizada a sabiendas de su carácter perjudicial, y la venta de comestibles adulterados o no puros.

1908: PRIMERA LEY ANTIFRAUDE ALIMENTARIO EN ESPAÑA. Fue Juan de la Cierva y Peñafiel, Ministro de la Gobernación, quién decreto el Real Decreto de 22 de diciembre de 1908 mediante el cual se establecían normas generales para la represión de los fraudes y las falsificaciones e instrucciones técnicas para la calificación de los alimentos y bebidas y relativas a los utensilios de uso alimentario.

4.4 Principales fraudes alimentarios siglo XIX en España

Fraude alimentario: adulteración de productos básicos de primera necesidad o una mala conservación de otros, pasando por cotidianos fraudes en los pesos y medidas de los mismos.

ALIMENTO	TIPO DE FRAUDE
Carne	• En León (1840, 1847 y 1858) y Madrid (1840): fiebre aftosa del ganado o glosopeda • 1860: venta de despojos de carne y carne en mal estado en Madrid → efecto negativo en la salud de los consumidores • Matutero: venta de carne sacrificada en ausencia de controles sanitarios + venta de carne de mula vieja o de burro manipulada por carne de vacuno • Reglamentaciones: ➢ 1842: Reglamento para la Inspección veterinaria del mercado de la villa de Madrid. (primer documento técnico). ➢ 1859: Reglamento para la inspección de la carne en las capitales de provincias y cabezas de partido.
Vino	• Fraude contra la calidad haciendo pasar vinos comunes por otros superiores mediante la adición de otros compuestos que alteraban las propiedades naturales e, incluso, los hacían nocivos para la salud. • FUCSINA ➢ Colorante rojizo de bajo coste, que daba lugar a una tonalidad característica de vinos con calidad superior. ➢ Inconveniente: trazas de arsénico dando lugar a graves problemas de salud (Academia de Medicina de Montpellier en abril de 1876 y experimentos de la Universidad de Nancy 1877). ➢ Ordenanzas de Gobernación envió una circular para la detección y sanción de su uso. ➢ 1881 en Alicante empezaron a establecer aduanas para su detección.
Leche	• Adición de agua hasta un 20%, de azúcar, de carbonato de sodio y fenoltaleína con el fin de neutralizar el ácido láctico o de caseína o leche en polvo para mantener el contenido proteico. • Uso de leche en polvo desnaturalizada con fenoltaleína. • Sustitución de la grasa de la leche por grasas vegetales o de otra especie animal. • Adición de componentes como yeso, almidón o ácido bórico → eliminación de la nata. • Ordenanzas de Almería 1864: prohibición de la venta de leche en recipientes de latón, plomo u otros metales oxidables.
Trigo	• Mezcla con otros vegetales o uso de aceite para darle brillo → fraude contra la identidad y calidad (Almería).
Harina	• Mezcla con otras harinas más baratas, o incluso fécula de patata o materias minerales como carbonatos alcalinos, sulfato de calcio, alumbres, silicatos naturales, sulfato de bario, sulfato de cobre y huesos calcinados (Almería).
Pan	• 1868 en Almería se encontró un lote de pan que simplemente era de salvado remolido con harina de inferior calidad y parte de alguna leguminosa. • 1879: blanqueamiento del pan a través de la adición de potasa a la harina o de sulfato de cobre y vitriolo azul, que además aumentaban su peso. • Venta del pan con un peso mayor que el real (12% más) → 1878 entrada en vigor de un peso estándar de las barras de pan.
Pescado	• 1864: ordenanzas municipales de Almería establecen un horario reducido de venta de pescado, un periodo de tiempo para su venta y el procedimiento a seguir cuando el pescado no sea adecuado. • 1868: fraude contra la calidad. Venta de mojama en mal estado por el calor. • 1890: fraude contra la calidad. Venta de pescado en estado de putrefacción. • Fraude contra el peso y volumen → se toma la medida de pasar del sistema de medida castellano antiguo al métrico.
Azúcar	• 1864 las ordenanzas municipales de Almería establecen que el azúcar de venta al público debía estar en su forma natural sin ningún tipo de mezcla. • Generalmente el azúcar se encontraba con materias minerales (arena, tierras blancas, caolín y sales de calcio y bario), agua, féculas y harinas, polvo de huesos y materias colorantes (azul de Prusia o sulfato de cobre) → fraude contra la pureza e identidad.
Chocolate	• Sustitución de los componentes naturales (cacao de Caracas, azúcar de caña ya purgada, y una selecta canela de Ceilán) por una mínima cantidad de cacao de Caracas completando el resto con cereales, legumbres, carcasas de cacao, pedazos de pan pasado o restos de galletas todo mezclado con aceites, manteca o yemas de huevo para darle una apariencia brillante y una consistencia similar al chocolate; y finalmente estoraje, bálsamos o cainillón para que no carezca de aroma y colorantes entre ellos cinabrio, minio o precipitado rojo que como preparados minerales producían irritaciones en órganos digestivos con un mal pronóstico.

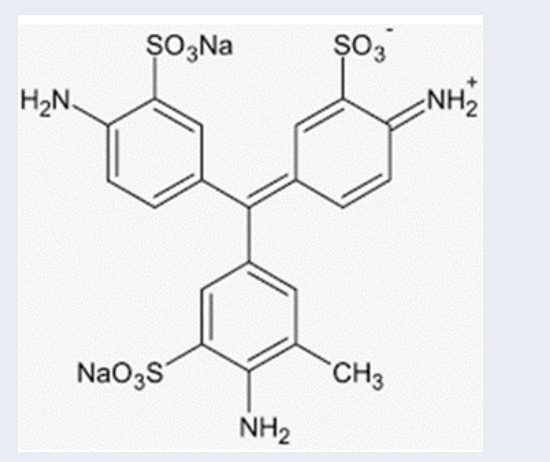


Figura 3: Estructura química de la fucsina.