

## **Efectos del consumo de comidas rápidas en la salud y en el medio ambiente**

Effects of fast-food consumption on health and the environment

Isabel Emperatriz Zamora Intriago<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0538-5291>

Carla Lizbeth García Bustos<sup>2</sup>, Evelyn Julexy Parrales Mendoza<sup>2</sup>, Sol Anaís Aldean Roca, María Magdalena Plúa Nieto\*.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Docente de la facultad de Ciencias Médicas, docente

<sup>2</sup> Estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas, estudiantes del Cuarto “B” de Ecología Humana

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico:

[e1315178473@live.ulead.edu.ec](mailto:e1315178473@live.ulead.edu.ec)

### **RESUMEN**

La comida rápida es un conjunto de alimentos que se sirven en determinados establecimientos y se caracteriza por prepararse, servirse y consumirse con rapidez, así como por ser económica. Por esta razón, se ha convertido en un problema de salud pública, ya que, es un factor desencadenante de problemas de salud como trastornos digestivos, enfermedades cardiovasculares, trastornos renales, daños hepáticos, diabetes tipo II, entre otras. Así mismo, productor de problemas ambientales como contaminación del agua, escasez hídrica, aumento de las emisiones de gas metano, etc. Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo educar a la población en general a través de información verídica y confiable sobre las distintas consecuencias que acarrea el consumo de comida rápida en la salud y en el medio ambiente.

**Palabras clave:** comida rápida, consecuencias, salud, medio ambiente.

## **ABSTRACT**

Fast food is a group of foods that are served in certain establishments and is characterized by being prepared, served, and consumed quickly, as well as being economical. For this reason, it has become a public health problem, since it is a trigger for health problems such as digestive disorders, cardiovascular diseases, kidney disorders, liver damage, type II diabetes, among others. Likewise, it is a producer of environmental problems such as water pollution, water shortages, increased emissions of methane gas, etc. The objective of this bibliographic review is to educate the general population through truthful and reliable information on the different consequences that the consumption of fast food has on health and the environment.

**Keywords:** fast food, consequences, health, environment.

Enviado:

Recibido:

Aprobado:

## **Introducción**

Los alimentos chatarra generalmente aportan pocos micronutrientes a la dieta, contienen cantidades sustanciales de grasa, azúcar, o combinación de ambos, menos minerales o nutrientes; y son ricos en energía, pero con un beneficio saludable bajo. La comida chatarra es alta en caloría sin embargo más en lo que respecta a la dieta. Ejemplos de comida chatarra por su forma de preparación incluyen la mayoría de los alimentos que se venden en establecimientos de comida rápida, bocadillos como galletas dulces y saladas y productos de confitería. (Carías et. al 2020).

Los expendios de comida en las calles, disponibles de manera rápida se hallaban desde la antigua Roma, son de fácil preparación y de alto contenido calórico. La denominación de "comida rápida" nace en los 50 's donde seguido de varios cambios históricamente, en la alimentación se popularizan hábitos alimentarios "inadecuados", en todo el mundo; difundidos por los medios de comunicación. En nuestro medio el consumo de alimentos poco nutritivos denominados "chatarra" se han convertido en parte de la dieta diaria, llevando en muchos casos a enfermedades no transmisibles, que es la epidemia de este siglo, como la diabetes, obesidad entre otras, sumado a la poca actividad física, como en el caso de oficinistas y estudiantes universitarios, y su alimentación se ve afectada por factores de tiempo, dinero, disponibilidad y acceso, que los obliga a adquirir alimentos poco saludables que tienen la característica de tener una alta densidad calórica innecesaria para cumplir las actividades esenciales. (Tamayo et. al 2016)

En 1920 aparecen en Estados Unidos los primeros locales de hamburguesas, aunque no fue hasta 1937 cuando los hermanos Dick y Mac McDonald comenzaron a utilizar la producción en cadena, propia de otras industrias, con la intención de poder atender en pocos minutos los pedidos de la multitud de personas que debían comer en tiempo reducido. El perfil de cliente entonces era el trabajador no cualificado y con bajos salarios. En el año 1948 introdujeron a su negocio el concepto de drive-in-restaurant, donde solo se sirven perritos calientes atendiendo a la demanda de una comida en el coche y bajos precios, aunque el negocio de los hermanos McDonald todavía tenía que pasar por algunos cambios hasta llegar a la franquicia conocida en todo el mundo. A mediados del siglo XX comenzaron las imitaciones como Taco Bell y Tex Mix, entre otras. (Rodríguez y Lamas 2011)

Los expertos en salud afirman que la comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida o fast food sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con

bajo coste de forma habitual. Las grandes cantidades de grasa que aporta la comida rápida la convierte en comida poco saludable, por lo que en Italia en 1986 se inventó el término opuesto, Slow Food o comida lenta, con la intención de recuperar la comida y sabores tradicionales que dejan atrás la comida rápida, utiliza productos naturales que sustituyen a los que utiliza la comida rápida, por ejemplo, el tomate natural contra el ketchup que se emplea en el fast food. La falta de vitaminas y fibras, además de una alta cantidad de grasas y colesterol, pueden provocar sobrealimentación y obesidad. (Westall 2013)

Por si fuera poco, la llamada fast food o en otras palabras comida rápida, produce una gran cantidad de basura, debido a que en la mayoría de los casos se utilizan empaques hechos a base de materiales no reciclables, como vasos, platos y cajas de unicel, material que tarda más de 150 años en desintegrarse, y que si llega a ser quemado emite una dioxina que puede alterar los procesos fisiológicos de los seres vivos al ser absorbida por las plantas, animales y organismos acuáticos, transmitiéndose así a toda la cadena alimenticia. (Universidad Iberoamericana Ciudad de México 2006)

El desperdicio de alimentos pues impacta al medio ambiente ya que se amplía la frontera agrícola, disminuyendo extensos territorios de bosque y selva que dejan de actuar como sumidero de gases de efecto invernadero, o por otro lado el incremento en la crianza de ganado genera grandes cantidades de metano, como también produce metano en su descomposición en los rellenos sanitarios. (Franco 2016)

La contaminación plástica en el planeta es una de las problemáticas que sufren los humanos, animales y plantas, esta recobró fuerza por la necesidad de cubrir los alimentos y evitar que estén expuestos al virus del COVID-19, lo que pretende salvaguardar la salud de las personas. Se estima que el 9% de los plásticos son reutilizados, mientras que el resto se alojan en los mares y océano. (Noriega, Zapata y Villavicencio 2021)

La contaminación de microplásticos representa una de las amenazas globales actuales, y está considerada como uno de los indicadores más destacados para evaluar el impacto de la sociedad humana en el medio ambiente. Debido a su alta

demanda, uso y mala administración de sus residuos, los plásticos están acumulándose y fragmentándose en todos los ecosistemas del mundo. Además, se van incluyendo en las diferentes cadenas tróficas y también están relacionados con impactos físicos en la biota como el enredo, inanición y asfixia de varias especies de vida silvestre. (Castañeta, Gutiérrez, Nacaratte et. al 2020)

El crecimiento demográfico y los cambios en los hábitos alimenticios, ha dado como resultado la transformación de bosques para el uso agrícola, el desarrollo de una agricultura intensiva, con utilización de pesticidas, alimentos genéticamente modificados. Por otro lado, a la larga una mayor producción de alimentos es requisito previo para la salud a nivel mundial. Esta intensificación de la actividad agrícola supondrá un aumento de los riesgos de exposición a agentes infecciosos provocados por las alteraciones en los ecosistemas, a productos como pesticidas, metales, además de una pérdida de biodiversidad, fertilidad del suelo. (Ortega et.al 2016)

Muy debatidas en el contexto contemporáneo, tales cuestiones han motivado esta revisión bibliográfica, con el propósito de educar a las personas sobre este tema de gran importancia como son: los efectos causados por excesivo consumo de comidas rápidas y las posibles soluciones en este campo, están orientadas a concientizar a la población sobre el impacto negativo que esta problemática presenta en la salud y en el medio ambiente. Por ello el objetivo es explicar cómo el excesivo consumo de comidas rápidas provoca riesgos para la salud y el ecosistema, que pueden prevenirse con educación, y de tal forma, contribuye a una disminución a cerca de la comida rápida en las dietas alimenticias de las personas ayudando a contrarrestar el apareamiento y padecimiento de ciertas enfermedades, y aminorar el efecto causado en el medio ambiente.

En la revisión bibliográfica se identifican los antecedentes para identificar las consecuencias que arraigan por medio del consumo desmedido de la comida rápida tanto ámbito de salud como ecológico, desde el punto de vista de diferentes autores. Se hizo una revisión bibliográfica, sustentada en la búsqueda y la síntesis de información teórica y metodológica, como consecuencia del proceso de reflexión y

análisis en torno a temas relacionados con el objetivo propuesto en la investigación. Se seleccionaron 24 artículos a través de la búsqueda automatizada en las bases de datos Scielo, Latindex, Redalyc, Elsevier y Google Scholar. Todos los artículos seleccionados son de corte teórico y sobresalen los estudios realizados en Bolivia, España, y Ecuador. Además, se obtuvo información de la FAO y de páginas como Diario Córdoba, el ágora diaria, GN Diario y Ciprogress que aportaron datos para este estudio.

## **Desarrollo**

### **Comida rápida**

La comida rápida, es un estilo de comida que actualmente se consume con gran frecuencia, está basada en menús de fácil preparación y obtención, lo cual en nuestra sociedad actual se convierten en fieles virtudes para un amplio estereotipo de consumidores.

En su gran mayoría presentan grandes cantidades de aditivos, grasas saturadas, azúcares de rápida absorción, alto contenido en sodio además de poseer escaso valor nutricional desciende del vehículo para ingerirla. (Canales 2015)

### **Historia de la comida rápida**

Con la revolución Industrial se produjeron grandes cambios tanto laborales como sociales, como la sustitución de la mano de obra por maquinaria, la evolución del transporte, la cadena de montaje, la localización de la actividad económica en el centro de las ciudades, los horarios rígidos o la aparición de zonas dormitorio. Todos estos hechos provocaron que las personas comenzaran a coincidir en los traslados al trabajo, así como, en las horas de descanso, por lo que la pérdida de tiempo empujó a nuevos diseños de infraestructuras y servicios, entre ellos el de restauración. Este debía amoldarse a la situación económica y al tiempo disponible de los trabajadores. En 1920 aparecen en Estados Unidos los primeros locales de hamburguesas, aunque no fue hasta 1937 cuando los hermanos Dick Y Mac McDonald comenzaron a utilizar la producción en cadena, propia de otras industrias, con la intención de poder atender en pocos minutos los pedidos de la multitud de personas que deben comer en tiempo reducido. (Oliva y Frago 2013)

Los expertos en salud afirman que la comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. El inicio de la venta de alimentos en la calle ha sido explicado por la literatura, como un efecto del desempleo, la falta de ofertas laborales adecuadas en el sector formal, el difícil acceso a la educación superior, la migración de la población a las zonas más

urbanizadas, el rechazo de las mujeres como unidades productivas, la edad como determinante de las capacidades de una persona y, lo más importante, la necesidad de trabajar, subsistir y generar el capital suficiente para cubrir las necesidades básicas propias y de las familias. De acuerdo con estas teorías, en América Latina y otras regiones en vías de desarrollo, la generación de empleo no ha sido tan veloz y continua para absorber la creciente demanda de trabajo resultante. Sin embargo, la venta de alimentos en la calle ha permitido satisfacer una demanda de alimentos accesible y económica. (Agüero, Arboleda, Velásquez y .et al 2021)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO (2015), la comida chatarra o comida rápida se **clasifica** en: ensaladas y emparedados pre- preparados; sándwiches, bocadillos rellenos y productos similares; pizzas; comidas preparadas o listas ya sea caliente o frías (por ejemplo: ensalada de fideos); sopas instantáneas; salchichas – salchipapas y papipollos; caramelos; bebidas alcohólicas; cornflakes; comidas precocidas; pasteles; gaseosas; empanadas, nuggets de pollo; cereales envasados para el desayuno; postres y hamburguesas. (FAO 2015)

### **Componentes que contienen los alimentos procesados**

Los alimentos procesados contienen ingredientes como: pelo (L -Cisteína, se sintetiza en laboratorio), aminoácido no esencial que se encuentra en alimentos como pasteles, bollos, dulces, etc.; alquitrán, componente que se obtiene de la destilación de algunas materias inorgánicas como el petróleo y proporciona el color a ciertos alimentos, desde bebidas hasta gelatinas; secreciones de castor, se utiliza como saborizante sustituto del aroma natural a vainilla; productos ignífugos, se encuentra en las bebidas gaseosas e incluso en bebidas energéticas; anticongelante, se emplea en el color de margarinas y mantequillas, como saborizante, etc.; biodiésel, Se usa para productos como chicles, galletas con sabor a queso y Nuggets; arena, los fabricantes lo usan para mantener la consistencia de sus productos y se consume como sal y en sopas; combustible para aviones, se usa para prevenir la rancidez de los productos y mantener los alimentos frescos por más tiempo. Lo consumimos en chicles, cereales, galletas y dulces; bórax o tetraborato



de sodio, es un conservante que se utiliza en la alimentación con el nombre de E-285. Esta sustancia está presente en el caviar y en las latas de mariscos. (Coloque y Jarro 2015)

### **Consecuencias del consumo de comida rápida en la salud de las personas**

La comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con bajo costo de forma habitual. Las grandes cantidades de grasa que aporta la comida rápida la convierte en comida poco saludable. (Moran 2011)

Algunas de las consecuencias que provoca el consumo de comida rápida son:

**Aumenta el riesgo de padecer depresión entre los jóvenes:** Una buena alimentación mantiene los cambios hormonales controlados y, como la comida rápida carece de nutrientes esenciales adecuados, el riesgo de padecer depresión aumenta en un 58 % si se consume de forma continua.

**Provoca fatiga:** Aunque esta comida nos haga sentir “llenos”, realmente no aporta energía, sino pesadez y cansancio o sensación de fatiga.

**Trastornos digestivos:** El consumo de esta comida puede producir trastornos digestivos como el reflujo gastroesofágico o síndrome de colon irritable, debido al escaso contenido de fibra, lo que dificulta la digestión y el tránsito intestinal.

**Aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares:** El alto contenido de grasas saturadas aumenta los niveles de triglicéridos y colesterol malo o LDL en la sangre. La consecuencia de esto es la formación de ateromas en las arterias, que bloquean el flujo sanguíneo al corazón.

**Trastornos renales:** Al ser los riñones los encargados de eliminar las toxinas de la sangre, **la ingesta de mucha comida rápida genera muchas toxinas** y afectará al funcionamiento del sistema renal.

**Daños hepáticos:** El consumo de este tipo de comida y el no realizar actividad física hace que se presenten cambios en las enzimas del hígado debido al alto nivel de grasas trans que estas poseen.

**Mayor riesgo de diabetes tipo 2:** Ya que aumenta los niveles de insulina y, como consecuencia, afecta a la capacidad del cuerpo de utilizar la insulina correctamente pudiendo dar lugar a una diabetes.

**Envejecimiento prematuro:** Debido a que impide una oxigenación correcta de la piel, impidiendo la regeneración de las células.

**La úlcera péptica:** Llamada genéricamente enfermedad ácido sensitiva gastroduodenal, es otra de las enfermedades que se asocian a la mala alimentación o al “mal comer”. Se ha ligado recientemente la presencia de una bacteria llamada helicobacter pylori, con el origen de ciertos casos de úlcera, pero la mayor incidencia está en la población que ingiere hidratos de carbono refinados, tenga o no la bacteria. La predisposición está dada por la dieta sin fibra. (Morales 2020)

**La enfermedad coronaria:** Es otro de los padecimientos de nuestro tiempo que tiene que ver mucho con la alimentación. El corazón, como cualquier órgano vital, requiere del aporte nutricional que le derivan las arterias que lo irrigan, si éstas se obstruyen por depósitos de colesterol se produce la enfermedad coronaria, causante de la muerte súbita y del infarto de miocardio. (Chávez Humberto Díaz y Socorro 2013)

**Aumenta el peso corporal:** Con la comida rápida el peso corporal se incrementa de manera notable. “Una comida rápida puede contener el total de las calorías diarias que se necesitan. El problema no es solo el excesivo aporte de calorías como tal, sino también la proveniencia de éstas. Son comidas ricas en colesterol, azúcares y grasas saturadas, causantes de muchas patologías”. (Callejero 2018)

Además de las consecuencias mencionadas con anterioridad, una de las importantes razones para no consumir este tipo de alimentos es la falta de nutrientes que poseen, ya que como consecuencia de esto se pueden generar otras enfermedades crónicas como:

La desnutrición se produce cuando la cantidad de alimentos ricos en nutrientes es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía y proteínas que el cuerpo necesita lo que provoca serios problemas de salud, anemia por falta de hierro, ceguera nocturna: por la falta de vitamina “A”, retardo del crecimiento, enfermedades en la piel: por falta de vitamina “C”, y; osteoporosis: se produce por la falta de calcio en los huesos. (IGER 2014)

### **Consecuencias de la comida rápida en el medio ambiente**

La proliferación de la comida rápida ha llegado a tal punto que es ya una de las principales responsables de la destrucción del medio ambiente de nuestras ciudades.

La industria de la comida rápida tiene un enorme impacto sobre el medio ambiente, tanto por su vinculación con la ganadería industrial como por la gran cantidad de envoltorios. (Ruíz 2021)

Deforestación, pérdida de biodiversidad, escasez hídrica, contaminación del agua, aumento de las emisiones de gas metano, etc. Una larga lista de **agresiones al planeta** se esconde tras el **consumo desmedido de comida rápida**. Un gesto en apariencia inocente, como el de sentarse en una cadena de alimentación rápida para comerse una hamburguesa, genera un enorme **impacto ambiental** sin vuelta atrás en la mayoría de las ocasiones. (Mínguez 2020)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la **huella de carbono** de una hamburguesa, es decir, la cantidad de gases de efecto invernadero que libera para producir cada uno de sus componentes, equivale a **2,5 kg**. Si además incluimos patatas fritas, hay que añadirle 2,2 kg más. Todo esto si la consumimos en casa, pero si encima la hamburguesa se consume en un local, entra en juego todo el **derroche de envoltorios, condimentos, transporte**, etc. (Kirschbaum 2021)

Al ser comida para llevar, lo que acompaña a los alimentos son productos de un solo uso, por lo que se acaba generando una gran cantidad de residuos en una única comida. Por ejemplo, el papel o el cartón que envuelve los alimentos, el envase de la bebida, el papel que cubre la bandeja o las servilletas de papel son materiales de un solo uso que se derrochan y terminan en la basura ya que no pueden reciclarse por estar contaminados.

Además, se ha demostrado que algunos envoltorios de comida rápida y recipientes de pedidos para llevar pueden contener químicos tóxicos perjudiciales para nuestra salud. (Farrás 2021).

Otro gran derroche que afecta al medio ambiente relacionado con la comida chatarra es el desperdicio de comida. Son muy pocos los locales que donan la comida sobrante, y una buena salida serían programas para recoger la comida desechada para fabricar compost. Para cuidar nuestra salud y a nuestro planeta, no es cuestión de repudiar esta clase de comida, hay que intentar buscar una alternativa para mejorar y reemplazar estos alimentos. (Ramírez 2013)

### **Alternativas frente a la comida rápida para el medio ambiente.**

La comida rápida o fast food (también conocida como comida basura) puede resultar tan adictiva como el tabaco o las drogas. La proliferación de la comida rápida ha llegado a tal punto que es ya una de las principales responsables de la destrucción del medio ambiente de nuestras ciudades. Un problema de grandes dimensiones y de alcance global, razones por la cual, se presentan las siguientes alternativas: (Córdoba 2005)

**Apoyar la agricultura sostenible y la compra local:** comprando a pequeñas empresas y minoristas consumirás hasta un 56% menos de energía y generarán un 64% menos de emisiones de gases de efecto invernadero.

**Investigar de dónde provienen los alimentos y cómo se producen:** los pesticidas y fungicidas que se utilizan a menudo para aumentar los rendimientos

agrícolas y ganaderos pueden tener efectos perjudiciales no solo para tu salud, sino también para el ecosistema

**Cultivar tus propios alimentos:** de esta manera evitarás la utilización de productos químicos, envases, conservantes, combustible para el transporte y almacenamiento.

**Adoptar una dieta rica en verduras y frutas:** se estima que en 2050 el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero procederá de la producción agrícola. Una dieta rica en verduras consume menos tierra, produce menos gases de efecto invernadero, requiere menos agua y mejora el bienestar animal.

**Reducir el desperdicio de alimentos:** planifica con anticipación y compra sólo los alimentos que sabe que consumirá, aprovecha cada una de las partes comestibles de los alimentos que compres, intenta evitar hacer comida de más midiendo las porciones, almacena los alimentos correctamente, sé creativo con las sobras y haz abono con los restos no comestibles y utilízalo como fertilizante para el jardín.

**Evitar embalajes innecesarios:** siempre que sea posible, elige productos sin envasar. Cuando vayas a la compra lleva contigo bolsas reutilizables o de tela y almacena los alimentos en frascos de vidrio. (Carrión 2021).

Debemos ser consciente de como la comida rápida puede afectar a nuestro planeta, es por eso, que se debe dar cumplimiento a todas esas alternativas, y aplicarlas en las acciones que realizamos a diario, de tal forma, perduren y se transmitan de generación en generación con el paso del tiempo obteniendo un resultado que favorezca el ecosistema. (OXFAM 2018)

## **Conclusión**

Con esta revisión bibliográfica se logra reconocer e ilustrar a la población en general, brindando información verídica y confiable sobre las distintas consecuencias que acarrea el consumo de comida rápida en el medio ambiente como deforestación, pérdida de biodiversidad, escasez hídrica, contaminación del agua, y aumento de las emisiones de gas metano. Así mismo, en la salud desencadenando enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes mellitus tipo II, trastornos digestivos, daños hepáticos, trastornos renales, entre otros.

Todas estas consecuencias han sido generadas a largo plazo por el exceso del consumo de comidas rápidas, pero es posible hacer un cambio para que se produzcan en menor cantidad en conjunto de toda la población para adoptar medidas que beneficien al medio ambiente y a la salud de cada persona.

### **Bibliografía**

Agüero Samuel, Velásquez Édison y Arboleda Mariana et al. Caracterización del consumo de comida callejera según edad, estudio multicéntrico.

2021. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S21745145201800030023](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S21745145201800030023)

Callejero Ana. Qué le ocurre exactamente a tu cuerpo con la comida rápida.

2018. Disponible

en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2018/02/23/-le-ocurre-exactamente-cuerpo-comida-rapida-161620.html>

Canales Kerly. Sistema de servicios de fast food con recetas innovadoras para la cafetería- restaurante asadictos, del cantón Quevedo. 2015. Disponible

en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5097/2/TUQIGAB004.2-2016.pdf>

Carías Alejandro et al. Consumo de comida chatarra en escolares. Nutr. clín. diet. hosp. 2020; 40(2). Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/32-Texto%20completo%20del%20art%C3%ADculo%20con%20figuras.%20tablas.%20etc.%20SIN%20datos%20de%20los%20autores.-109-1-10-20200829.pdf>

Carrión Martha. La comida basura también afecta al agua y al planeta. 2021. El ágora diario del agua. Disponible en: <https://www.elagoradiario.com/agora-forum/a-style/comida-basura-afecta-agua-medio-ambiente/>

Castañeta Grover, Gutiérrez Abel, Nacaratte Fallan y Manzano Carlos. MICROPLÁSTICOS: UN CONTAMINANTE QUE CRECE EN TODAS LAS ESFERAS AMBIENTALES, SUS CARACTERÍSTICAS Y POSIBLES RIESGOS PARA LA SALUD PÚBLICA POR EXPOSICIÓN. Rev Boliviana de Química.

2020; 37 (3): 160-175. Disponible en:[http://www.scielo.org.bo/pdf/rbq/v37n3/v37n3\\_a05.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbq/v37n3/v37n3_a05.pdf)

Colque Beatriz y Jarro German. CONSUMO RESPONSABLE PARA UNA CORRECTA ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. 2015. Disponible en:[http://prodii.org/images/libros/Cartilla\\_Nutricion\\_y\\_comida\\_chatarra.pdf](http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf)

Córdoba Villa. El sector de la comida rápida. 2005. Disponible en:  
[https://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2011/12/Boletin\\_6.-\\_Comida\\_Rapida.pdf](https://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2011/12/Boletin_6.-_Comida_Rapida.pdf)

Farrás Lorena. Fast Food y contaminación ambiental. 2021. Disponible en:<https://360.dkvseguros.com/medioambiente/contaminacion/comida-rapida-y-contaminacion-ambiental>

Franco Ercilia. El desperdicio de alimentos: una perspectiva desde los estudiantes de Administración de Empresas de la UPS Guayaquil. Redalyc. Revista Retos. 2016; 6 (11): 51-65. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=504551173004>

Instituto Guatemalteco de Educación Radio Fónica IGER. Causas y consecuencias del consumo excesivo de la comida chatarra. 2014. Disponible en:<http://centroderecursos.alboan.org/es/editorial/3408-iger-instituto-guatemalteco-de/registros>

Kirschbaum Ricardo. Tomá conciencia: cómo la comida chatarra daña el medioambiente. Clarín. 2021. Disponible en:[https://www.clarin.com/ecologia/comida-chatarra-dana-medio-ambiente\\_0\\_SkiHa6KvXg.html](https://www.clarin.com/ecologia/comida-chatarra-dana-medio-ambiente_0_SkiHa6KvXg.html)

Mínguez Minerva. Comida rápida contra el planeta. Diario Córdoba. 2020. Disponible en: <https://www.diariocordoba.com/agricultura-medio-ambiente/2020/07/19/comida-rapida-planeta-35976269.html>

Morales Elisa. Consumir comida rápida: Posibles riesgos. 2020. Disponible en:<https://mejorconsalud.as.com/los-riesgos-de-consumir-comida-rapida/>

Moran Mariana. El consumo de comida rápida. 2011. Disponible en:[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52458850/comsumo\\_de\\_la\\_comida\\_rapida-with-cover-page-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52458850/comsumo_de_la_comida_rapida-with-cover-page-)

[v2.pdf?Expires=1635277980&Signature=Bt15uQDZ1LAL8y9DeMeiXvp6WWmziWv83mAAoultEjUD4ldZqR7iUh80vjrBid2b5GcafhqPYiOcUGEjx2IsWXQSffX7DJ8pHtdN5O0SsLLG3W51ma8NwuUnCqmTEpysBZ3q2UK3HJzBL1VU7ZZpxRnbHB9ipMAWTi7pV0FsGS6mfzBQUgSZWwzTzjwWiPZpxevCW2ioPLixaRRu4ec1Zem3KPZq8ggen8C4mWilOi7QrzGiUNRnLCcGedzS4fFhHkzqwwAzu4CQywUsGt6fVaQ6~Z9isrTwqb53HLwgEEVnu3UpfQYdbJu5zWOKzMtwNfUSw5VYIFjGQ\\_&KePairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/716/827)

Noriega Karla, Zapata María y Villavicencio María. Empaques ecológicos, una práctica con limitaciones y ventajas para los servicios de comida rápida en la ciudad de Machala. Rev 593 Digital Publisher CEIT. 2021; 6(6): 126-136.

Disponible

en: [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/716/827](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/716/827)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FAO. 2015. Disponible en: <https://www.fao.org/publications/sofa/2015/es/>

Ortega J.A. et. al. Contaminantes medio-ambientales en la alimentación.

Afanion.

2016.

Disponible

en:

<https://www.afanion.org/documentos/Contaminantes%20medioambientales%20en%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf>

Oscar Oliva y Socorro Díaz. Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud. 2013. Disponible

en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150315010>

OXFAM. 2018. Disponible en: <https://blog.oxfamintermon.org/el-consumo-de-comida-ecologica-bueno-para-el-medio-ambiente-y-la-salud/>



Ramírez Dayana. La comida chatarra contamina el Medio Ambiente.

Ciprogress. 2013. Disponible en:

<https://ciprogress.wordpress.com/2013/08/30/la-comida-chatarra-contamina-el-medio-ambiente/>

Rodriguez Mariola y Lamas Ángel. El consumo de comida rápida. 2011.

Disponible en: <https://www.abc.es/gestordocumental/uploads/Sociedad/comida-rapida.pdf>

Ruíz Ana. La fast food produce un enorme impacto ambiental. GN Diario. 2021.

Disponible en: <https://www.gndiario.com/fast-food-medio-ambiente>

Tamayo Carlos et al. Factores y determinantes del consumo de comida chatarra en estudiantes de la facultad de medicina, enfermería, nutrición y tecnología médica, La Paz- Bolivia. 2016. Scielo. 2021; 57(3). Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762016000300005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762016000300005)

Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Comida rápida = Basura rápida.

2006.

Disponible

en:

<https://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/Kiwanja/07kiwanja.pdf>

Westall Debra. La generación de la comida basura. Rev Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2013; 95: 298-307. Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042813041712?token=7F94DBE223E5B51E8F2644CB86FDDFE778D8AFB7DDE85ED68ADB19B750AFE2623AAC649D6DC61F908BE10F260663A551&originRegion=us-east-1&originCreation=20211221042000>