

Informe Exhaustivo sobre Alimentos Ultraprocesados: Definición, Impacto en la Salud y Perspectivas Globales

Capítulo 1: Documento Informativo: Síntesis del Panorama de los Alimentos Ultraprocesados

Este capítulo sirve como un documento informativo integral diseñado para profesionales que buscan una comprensión profunda y rigurosa del multifacético tema de los alimentos ultraprocesados (AUP). A través de un análisis de la investigación y los datos más actuales, se sintetiza la definición de los AUP, sus implicaciones para la salud, los patrones de consumo globales y el contexto económico y político más amplio que enmarca este desafío de salud pública. Para profundizar en la comprensión de estos complejos temas, se ha preparado una guía de estudio detallada que se presenta en el siguiente capítulo.

1.1 Resumen Ejecutivo

Los alimentos ultraprocesados (AUP) son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de alimentos y aditivos, diseñadas para ser hiperpalatables, convenientes y rentables. Su consumo se ha generalizado, constituyendo aproximadamente el 55-60% de las calorías diarias en países como Estados Unidos y el Reino Unido. Existe un cuerpo de evidencia científica robusto que asocia el alto consumo de AUP con resultados adversos para la salud, incluyendo un mayor riesgo de obesidad, enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares y la diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer y una mayor mortalidad por todas las causas. Un ensayo controlado aleatorizado clave demostró que las dietas de AUP conducen a una ingesta calórica significativamente mayor y al consiguiente aumento de peso. Además, está surgiendo el concepto de adicción a los alimentos como un síndrome clínico progresivo, impulsado por los cambios neurobiológicos que estos productos inducen en los sistemas de recompensa del cerebro. El debate sobre las políticas públicas continúa, con algunos expertos y países abogando por evitar los AUP, mientras que otros se centran en la reformulación de productos, un tema que sigue siendo controvertido dentro de la comunidad de salud pública.

1.2 La Definición y Clasificación de los Alimentos Ultraprocesados (AUP)

Establecer una definición clara y operativa de los alimentos ultraprocesados es de una importancia estratégica fundamental para la investigación, la política de salud pública y la educación del consumidor. Sin un marco de clasificación consistente, resulta difícil medir el consumo, evaluar los riesgos para la salud y formular directrices dietéticas efectivas. Esta sección explora el sistema de clasificación predominante, los desafíos y críticas en su aplicación, y proporciona métodos prácticos para que los consumidores puedan identificar estos productos en su entorno alimentario diario.

1.2.1 El Sistema de Clasificación NOVA

El sistema de clasificación de alimentos NOVA, desarrollado por investigadores de la Universidad de São Paulo, es el marco más utilizado para categorizar los alimentos según la naturaleza, el alcance y el propósito de su procesamiento industrial. Divide todos los alimentos en cuatro grupos distintos.

- **Grupo 1: Alimentos no procesados o mínimamente procesados**



- **Definición:** Alimentos naturales (partes comestibles de plantas y animales) que han sido alterados mínimamente, si acaso, a través de procesos como la eliminación de partes no deseadas, el secado, la trituración, la pasteurización o la congelación, sin la adición de sal, azúcar, aceites u otras sustancias.
- *En variedad y combinaciones apropiadas, los alimentos de este grupo son la base de dietas saludables.*
- **Ejemplos:**
 - Frutas y verduras frescas, refrigeradas o congeladas
 - Granos como el arroz, el maíz en mazorca o el trigo en grano
 - Legumbres como frijoles, lentejas y garbanzos
 - Carne, aves, pescado y mariscos (enteros o en cortes)
 - Huevos y leche (fresca o pasteurizada)
- **Grupo 2: Ingredientes culinarios procesados**
 - **Definición:** Sustancias obtenidas directamente de alimentos del grupo 1 o de la naturaleza mediante procesos como el prensado, el refinado, la molienda o la extracción. Se utilizan en cocinas para preparar, sazonar y cocinar alimentos del grupo 1.
 - *Estos ingredientes se utilizan para preparar, sazonar y cocinar alimentos del grupo 1 y no suelen consumirse solos.*
 - **Ejemplos:**
 - Aceites vegetales (de semillas, frutos secos o frutas como la aceituna)
 - Mantequilla y manteca de cerdo
 - Azúcar y melaza (de caña o remolacha)
 - Sal (extraída de minas o del agua de mar)
 - Almidones extraídos del maíz y otras plantas
- **Grupo 3: Alimentos procesados**
 - **Definición:** Productos relativamente simples elaborados mediante la adición de ingredientes del grupo 2 (sal, azúcar, aceite) a alimentos del grupo 1. El objetivo principal es aumentar la durabilidad de los alimentos o mejorar sus cualidades sensoriales. La mayoría tiene dos o tres ingredientes y son reconocibles como versiones modificadas de los alimentos originales.
 - *Se producen generalmente para ser consumidos como parte de comidas o platos.*
 - **Ejemplos:**
 - Verduras o legumbres enlatadas en salmuera
 - Frutas en almíbar



- Pescado enlatado en aceite
- Carnes curadas como el jamón y el tocino
- Quesos simples y panes recién horneados (sin empaquetar)
- **Grupo 4: Alimentos ultraprocesados**
 - **Definición:** Formulaciones industriales elaboradas principalmente o en su totalidad a partir de sustancias extraídas de alimentos (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas) o sintetizadas en laboratorio. Contienen aditivos cosméticos (colorantes, saborizantes, emulsionantes) y pocos o ningún alimento entero. Los procesos incluyen extrusión, moldeo e hidrogenación.
 - *Estos productos están diseñados para ser convenientes, hiperpalatables y desplazar a los demás grupos de alimentos.*
 - **Ejemplos:**
 - Bebidas gaseosas y refrescos azucarados
 - Snacks envasados (dulces y salados)
 - Panes y bollos envasados de producción masiva
 - Salchichas, hamburguesas y otros productos cárnicos reconstituidos
 - Pizzas y platos de pasta pre-preparados

1.2.2 Controversias y Críticas a la Definición

A pesar de su amplia adopción, la definición de AUP y el sistema NOVA no están exentos de críticas. Los principales argumentos en contra se centran en la falta de precisión y consistencia.

- **Inconsistencia a lo largo del tiempo:** El análisis de las publicaciones de los proponentes de NOVA desde 2009 hasta 2017 revela que la definición de AUP ha variado considerablemente, incorporando nuevos elementos como la fortificación de micronutrientes, el número mínimo de ingredientes o el uso de sustancias sintetizadas en laboratorio. De manera similar, las listas de ejemplos de alimentos considerados AUP han cambiado, con alimentos como el pan, los cereales para el desayuno y las mermeladas siendo definidos de manera diferente en distintas publicaciones, lo que genera confusión.
- **Imprecisión y correlaciones nutricionales débiles:** Los críticos argumentan que la definición es imprecisa y abierta a interpretaciones subjetivas. Por ejemplo, términos como "pan artesanal" versus "pan industrial" son difíciles de aplicar consistentemente. Esta ambigüedad puede explicar por qué las asociaciones con ciertos nutrientes son inconsistentes. Datos de cinco países (EE. UU., Reino Unido, Francia, Brasil y Canadá) muestran que, aunque el consumo de AUP se correlaciona fuertemente con una mayor ingesta de azúcares y una menor ingesta de fibra, la correlación con la ingesta de grasas totales, grasas saturadas y sodio es débil o inexistente. Además, encuestas nacionales en el Reino Unido y Francia no encontraron una relación entre el consumo de AUP y el índice de masa corporal (IMC), lo que sugiere que la clasificación puede no capturar consistentemente los factores dietéticos que influyen en el peso.



- **Enfoques alternativos:** El sistema de clasificación EPIC (European Prospective Investigation Into Cancer) ofrece un enfoque alternativo. En lugar de una definición general para todos los AUP, EPIC define los niveles de procesamiento (alto, moderado, no procesado) de forma específica para cada categoría de alimentos (por ejemplo, verduras, carnes). Este método, aunque más complejo, puede ofrecer una granularidad que algunos investigadores consideran más útil desde el punto de vista científico.

1.2.3 Cómo Identificar los AUP

Para los consumidores, identificar los AUP en el supermercado puede volverse intuitivo con la práctica. La clave está en analizar la etiqueta del producto.

- **Analice la lista de ingredientes:**
 - **Longitud:** Las listas de ingredientes largas (a menudo cinco o más) son una señal de alerta. Los productos menos procesados suelen tener listas cortas y simples.
 - **Ingredientes irreconocibles:** Si la lista contiene sustancias que no se encontrarían en una cocina doméstica (p. ej., proteína de soja aislada, maltodextrina, jarabe de maíz de alta fructosa, aceites hidrogenados), es muy probable que el producto sea ultraprocesado.
- **Busque aditivos específicos:**
 - **Aditivos cosméticos:** La presencia de aditivos diseñados para imitar cualidades sensoriales o enmascarar sabores indeseables es un indicador clave. Busque saborizantes, colorantes (p. ej., Rojo No. 40), edulcorantes artificiales (p. ej., aspartamo, sucralosa) y emulsionantes (p. ej., lecitina de soja).
 - **Conservantes y estabilizadores:** Ingredientes como el propionato de calcio, el sorbato de potasio o la etilcelulosa, que se utilizan para prolongar la vida útil o mejorar la textura, son comunes en los AUP.
- **No se deje engañar por el marketing:**
 - **Declaraciones de salud:** Tenga cuidado con las afirmaciones en el empaque como "bajo en grasa", "sin azúcar" o "fortificado con vitaminas". Estas declaraciones pueden enmascarar un producto altamente procesado y cargado de ingredientes artificiales.
 - **Conveniencia:** Los productos diseñados para la máxima conveniencia, como las comidas listas para calentar, los fideos instantáneos y las barritas de snacks, son casi siempre ultraprocesados.

Ahora que se han definido los AUP y se han establecido métodos para su identificación, la siguiente sección evaluará la extensa evidencia que vincula su consumo con los resultados de salud pública.

1.3 El Impacto en la Salud Pública

La creciente evidencia científica que vincula el consumo de alimentos ultraprocesados con una amplia gama de resultados negativos para la salud ha elevado este tema a una prioridad de salud pública. Este cuerpo de investigación, que abarca desde ensayos controlados hasta grandes estudios epidemiológicos de cohorte, dibuja un panorama preocupante. Esta sección revisará



objetivamente los hallazgos científicos clave sobre la relación entre los AUP y el aumento de peso, las enfermedades crónicas y la mortalidad, para proporcionar una imagen clara de lo que está en juego para la salud de la población.

1.3.1 Obesidad y Aumento de Peso

La evidencia más sólida que vincula causalmente los AUP con el aumento de peso proviene de un influyente ensayo controlado aleatorizado realizado en 2019 por los Institutos Nacionales de Salud de EE. UU. (NIH), conocido como el estudio de Hall. La importancia de este estudio radica en su riguroso diseño: a los participantes se les proporcionaron dietas *ad libitum* (podían comer tanto como quisieran) compuestas ya sea por AUP o por alimentos no procesados. De manera crucial, ambas dietas fueron **equiparadas en calorías, macronutrientes, azúcar, grasa y fibra presentados**. Este diseño metodológico permite aislar el efecto del procesamiento en sí, más allá del perfil nutricional básico.

El hallazgo clave fue que, a pesar de la equivalencia nutricional de los alimentos ofrecidos, los participantes que siguieron la dieta de AUP consumieron espontáneamente **500 calorías más por día** y, en consecuencia, **ganaron un promedio de 0,9 kg en solo dos semanas**. Por el contrario, los que siguieron la dieta no procesada perdieron 0,9 kg. Este resultado sugiere que las características inherentes al ultraprocesamiento promueven la sobreingesta y el aumento de peso, independientemente de la composición de nutrientes declarada en la etiqueta.

1.3.2 Enfermedades No Transmisibles (ENT)

Numerosos estudios epidemiológicos y metaanálisis han establecido una fuerte asociación entre un alto consumo de AUP y un mayor riesgo de desarrollar varias de las enfermedades no transmisibles más prevalentes.

- **Enfermedades Cardiovasculares:**
 - Un metaanálisis publicado en el *European Heart Journal* encontró que un **aumento del 10%** en el consumo de AUP en la dieta se asociaba con un **aumento del 6%** en el riesgo de eventos cardíacos.
 - Otro metaanálisis, publicado en *The Lancet Regional Health – Americas* en septiembre de 2024, concluyó que los individuos con el mayor consumo de AUP tenían un **riesgo un 17% mayor** de enfermedad cardiovascular en comparación con los de menor consumo.
- **Diabetes Tipo 2:**
 - Un metaanálisis de 2023 que incluyó a más de 400.000 participantes determinó que por cada **aumento del 10%** en la ingesta de AUP, el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 **aumentaba un 12%**.
- **Cáncer:**
 - El estudio de cohorte francés NutriNet-Santé encontró que un mayor consumo de AUP estaba asociado con un mayor riesgo de **cáncer en general y de cáncer de mama** en particular.
 - Otros estudios han asociado el alto consumo de AUP con un mayor riesgo de cáncer de cabeza y cuello, adenocarcinoma esofágico, colorrectal y pancreático.



1.3.3 Mortalidad por Todas las Causas

La asociación entre el consumo de AUP y el riesgo de muerte prematura ha sido objeto de rigurosos análisis. Un metaanálisis de estudios de cohorte prospectivos, publicado en *Systematic Reviews* en marzo de 2025, sintetizó los datos disponibles y concluyó que los individuos con el mayor consumo de AUP tenían un **riesgo un 15% mayor de mortalidad por todas las causas** en comparación con aquellos con el menor consumo.

Los mecanismos que subyacen a estos resultados adversos para la salud pueden explicarse, en parte, por las propiedades adictivas de estos alimentos, que se explorarán en la siguiente sección.

1.4 La Perspectiva de la Adicción a los Alimentos

Más allá del simple exceso en la ingesta, un creciente cuerpo de investigación propone que el consumo de alimentos ultraprocesados puede ser entendido como un síndrome clínico de adicción. Esta perspectiva considera que los AUP, por su composición y procesamiento, pueden desencadenar cambios neurobiológicos similares a los observados con las sustancias de abuso. Esta sección detallará los fundamentos hormonales y del cerebro que sustentan esta idea y presentará un modelo propuesto de adicción a los AUP basado en cinco etapas progresivas.

1.4.1 Fundamentos Neurobiológicos y Hormonales

El consumo de alimentos hiperpalatables, ricos en azúcar, grasa y sal, induce cambios significativos en los sistemas que regulan el hambre, la saciedad y la recompensa.

- **Desregulación Hormonal:** Hormonas clave como la **grelina** (que regula el hambre) y la **leptina** (que señala la saciedad) se ven alteradas. El consumo de AUP puede aumentar los niveles de grelina y provocar resistencia a la leptina, lo que lleva a un estado de hambre constante y a una incapacidad para reconocer la saciedad. La **insulina**, que también ayuda a suprimir el apetito, puede volverse menos efectiva debido a la resistencia a la insulina, intensificando los antojos de carbohidratos refinados.
- **Neuroadaptación del Sistema de Recompensa:** El consumo de AUP activa de forma potente el sistema de recompensa del cerebro, particularmente el **sistema dopaminérgico**. La liberación de dopamina refuerza el comportamiento de comer, creando un ciclo de búsqueda de recompensa. Con el consumo repetido, el cerebro sufre una **neuroadaptación**: los receptores de dopamina (especialmente los D2) se reducen, lo que desensibiliza el sistema de recompensa. Esto significa que se necesita una mayor cantidad de AUP para lograr el mismo nivel de placer (tolerancia) y que la comida compulsiva se vuelve necesaria para evitar los síntomas de abstinencia y mantener un funcionamiento normal. Este proceso se conoce como el **modelo alostático de la adicción**, donde el cerebro pasa de un estado de búsqueda de placer a un estado de alivio de la angustia.

1.4.2 Las Cinco Etapas de la Adicción a los Alimentos Ultraprocesados

Basándose en el marco alostático y en la observación clínica, la Dra. Vera Tarman y la pionera P. Werdehll proponen un modelo de cinco etapas que describe la progresión de la adicción a los AUP.

1. **Etapas de Pre-adicción:** Se caracteriza por episodios ocasionales de consumo excesivo de AUP sin pérdida de control ni consecuencias negativas significativas. A nivel



neurobiológico, la señalización de dopamina aumenta, mejorando el valor de recompensa de los alimentos, y puede comenzar una leve regulación a la baja de los receptores D2.

2. **Etapla Temprana de Adicción:** Comienza el consumo excesivo, con fuertes deseos y una falta de control consistente. Pueden aparecer leves signos de abstinencia al limitar ciertos alimentos. La desregulación hormonal de la grelina y la insulina se hace más prominente, y la disminución de los receptores D2 y la comunicación de dopamina continúan.
3. **Etapla Media de Adicción:** Se caracteriza por episodios frecuentes de atracones y un comportamiento alimentario compulsivo. Los síntomas de abstinencia al dejar de consumir ciertos alimentos son más pronunciados. Hay una disminución significativa de los receptores D2, déficits en el control inhibitorio prefrontal y resistencia a la leptina y la insulina.
4. **Etapla Tardía de Adicción:** La señalización de dopamina y opioides está muy disminuida, y la disfunción ejecutiva prefrontal es grave, marcada por la impulsividad. El control sobre la sobrealimentación se pierde en gran medida, se desarrolla tolerancia y las consecuencias negativas (problemas de salud, relaciones tensas, pérdida de empleo) se vuelven prominentes.
5. **Etapla Final de Adicción:** Los déficits en la recompensa cerebral son pronunciados, con niveles extremadamente bajos de señalización de dopamina. La función ejecutiva está gravemente deteriorada y los trastornos metabólicos son significativos. El consumo de alimentos es compulsivo a pesar de generar un placer mínimo, y la abstinencia sin los alimentos desencadenantes es severa, llevando a enfermedades metabólicas extensas que pueden ser fatales.

Entender el potencial adictivo de los AUP hace que su consumo generalizado en las dietas modernas sea una preocupación de salud pública aún más significativa.

1.5 Consumo y Tendencias Globales

Cuantificar el consumo de alimentos ultraprocesados es esencial para comprender la magnitud del desafío de salud pública que representan. Los patrones de ingesta varían significativamente entre países y grupos demográficos, reflejando diferencias culturales, económicas y de políticas públicas. Esta sección presentará estadísticas clave sobre la ingesta de AUP en diversas naciones, con un enfoque particular en Estados Unidos, y analizará las tendencias de consumo más recientes para contextualizar el alcance del problema.

1.5.1 Estadísticas de Consumo en Países Clave

Los datos de diversas fuentes indican que los AUP constituyen una porción sustancial de la ingesta calórica en muchos países de altos ingresos, aunque con notables diferencias.

- **Estados Unidos:** Aporta entre el **55,0%** (datos de los CDC, 2021-2023) y el **58%** (datos de Wikipedia) de las calorías diarias.
- **Reino Unido:** Representa entre el **57%** (datos de Wikipedia) y el **60%** (datos de Nomura) de las calorías diarias.
- **Canadá:** Aproximadamente **45%** de las calorías.
- **Francia:** Aproximadamente **31%** de las calorías.



- **España:** Aproximadamente **25%** de las calorías.
- **Italia:** Aproximadamente **18%** de las calorías, mostrando un consumo significativamente menor en comparación con los países anglosajones.

1.5.2 Análisis del Consumo en Estados Unidos (Datos del CDC)

El informe de datos de la encuesta NHANES (agosto 2021–agosto 2023) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. ofrece una visión detallada de los patrones de consumo en el país:

- **Diferencias por Edad:** Los jóvenes (de 1 a 18 años) consumen un porcentaje significativamente mayor de calorías de AUP (**61,9%**) en comparación con los adultos (de 19 años en adelante), que consumen un **53,0%**.
- **Tendencia con la Edad en Adultos:** El consumo de AUP disminuye a medida que los adultos envejecen. El grupo de 19-39 años consume un 54,4%, el de 40-59 años un 52,6%, y el de 60 años o más un 51,7%.
- **Impacto de los Ingresos Familiares:** Entre los adultos, aquellos en el grupo de ingresos familiares más altos ($\geq 350\%$ del nivel federal de pobreza) consumen un porcentaje menor de calorías de AUP (**50,4%**) en comparación con los grupos de ingresos más bajos.
- **Principales Contribuyentes Calóricos (Jóvenes):**
 1. Sándwiches (incluyendo hamburguesas): 7,6%
 2. Productos de panadería dulces: 6,3%
 3. Snacks salados: 4,9%
 4. Pizza: 4,7%
 5. Bebidas azucaradas: 3,9%
- **Principales Contribuyentes Calóricos (Adultos):**
 1. Sándwiches (incluyendo hamburguesas): 8,6%
 2. Productos de panadería dulces: 5,2%
 3. Bebidas azucaradas: 4,4%
 4. Snacks salados: 3,4%
 5. Panes, panecillos y tortillas: 3,1%

1.5.3 Tendencias de Consumo Recientes

Los datos más recientes de los CDC revelan un cambio notable en las tendencias de consumo en Estados Unidos.

- Entre los **adultos**, el consumo medio de calorías de AUP ha disminuido desde el período 2013-2014.
- Se observó una **disminución significativa** en el consumo de AUP tanto para **jóvenes como para adultos** entre el período 2017-2018 y el período agosto 2021-agosto 2023.



Estos altos niveles de consumo tienen implicaciones financieras y políticas significativas para la industria alimentaria mundial, impulsando un debate sobre las fuerzas del mercado y la regulación.

1.6 Implicaciones Económicas y Políticas

Los problemas de salud pública que rodean a los alimentos ultraprocesados no existen en un vacío; están intrínsecamente ligados a potentes fuerzas económicas y a un panorama político en evolución. La proliferación de los AUP está impulsada por un modelo de negocio altamente rentable, pero este modelo enfrenta ahora nuevos riesgos financieros derivados de los avances farmacológicos. Al mismo tiempo, los gobiernos y las organizaciones de salud pública están comenzando a implementar respuestas políticas para mitigar los daños. Esta sección analizará los impulsores económicos de los AUP, los riesgos emergentes para la industria y las respuestas políticas que se están considerando a nivel mundial.

1.6.1 Factores Económicos y Rentabilidad

El dominio de los AUP en el sistema alimentario mundial se debe a una serie de ventajas económicas que los hacen atractivos tanto para los productores como para los consumidores.

- **Ingredientes de Bajo Costo:** Los AUP se formulan a partir de ingredientes básicos y económicos como azúcares, aceites y almidones, lo que maximiza los márgenes de beneficio.
- **Larga Vida Útil:** El uso de conservantes y procesos industriales permite que los AUP tengan una vida útil prolongada, reduciendo las pérdidas por deterioro y facilitando la distribución a gran escala.
- **Marketing Agresivo:** Las grandes corporaciones multinacionales invierten masivamente en branding y publicidad, a menudo dirigida a jóvenes, para crear una alta conciencia de marca y fomentar el consumo.
- **Asequibilidad y Conveniencia:** Estos factores hacen que los AUP sean una opción asequible y conveniente para los consumidores, especialmente para los hogares de bajos ingresos o aquellos con limitaciones de tiempo.

1.6.2 El Riesgo de los Medicamentos GLP-1 para la Industria Alimentaria

Un nuevo y significativo riesgo financiero para la industria de los AUP proviene de la creciente popularidad de los medicamentos para la pérdida de peso agonistas del receptor GLP-1, como Ozempic y Mounjaro.

- **Mecanismo de Acción:** Estos fármacos actúan imitando las hormonas que señalan la saciedad, lo que reduce drásticamente el apetito y los antojos. Esto conduce a una reducción calórica de entre el 20% y el 30% en los usuarios.
- **Impacto en el Consumo:** Las encuestas realizadas por analistas financieros (Bernstein, Morgan Stanley) muestran un impacto directo en los patrones de compra de los usuarios de GLP-1:
 - Un **52%** de los usuarios de GLP-1 informaron que comían "mucho menos comida chatarra".



- Se observaron reducciones significativas en la compra de confitería, bebidas azucaradas, productos de panadería y comidas congeladas.
- Las visitas a restaurantes de comida rápida como hamburgueserías y pizzerías disminuyeron entre un 35% y un 45%.

Este cambio en el comportamiento del consumidor representa un posible "viento en contra estructural" para las empresas de alimentos envasados que dependen en gran medida de los AUP.

1.6.3 Respuestas Políticas y Regulatorias

En respuesta a la creciente evidencia sobre los daños de los AUP, varios países y organizaciones han comenzado a implementar o recomendar políticas para reducir su consumo.

- **Directrices Dietéticas:** Países de América Latina, incluyendo **Brasil, Uruguay, Perú y Ecuador**, han sido pioneros al emitir directrices dietéticas oficiales que recomiendan explícitamente **evitar los AUP**.
- **Etiquetado de Advertencia:** **Chile** ha implementado una política de etiquetado frontal en los envases que utiliza advertencias claras (sellos negros) para los productos con alto contenido de azúcar, sal, grasas saturadas y calorías.
- **El Debate sobre la Reformulación:** Un enfoque político alternativo, favorecido por organizaciones como la OMS y la FAO, es la **reformulación de productos**, que consiste en alentar a la industria a reducir el contenido de nutrientes problemáticos (sal, azúcar, grasas) en sus productos. Sin embargo, esta estrategia es **explícitamente rechazada por el grupo NOVA**, que argumenta que el problema fundamental no son los nutrientes individuales, sino el grado de procesamiento en sí mismo, y que la reformulación no convierte un producto ultraprocesado en uno saludable.

Capítulo 2: Guía de Estudio: Profundizando en los Alimentos Ultraprocesados

Este capítulo está diseñado como una herramienta educativa para reforzar y profundizar los conceptos clave presentados en el documento informativo. Su propósito es facilitar un dominio más completo del tema de los alimentos ultraprocesados a través de un cuestionario de autoevaluación, temas de ensayo para la reflexión crítica y un glosario completo de terminología esencial. Está dirigido a profesionales que buscan no solo conocer, sino dominar los matices de este importante asunto de salud pública.

2.1 Cuestionario de Comprensión (10 Preguntas)

1. ¿Cuáles son los cuatro grupos de la clasificación de alimentos NOVA y qué distingue al grupo 4 (alimentos ultraprocesados)?
2. Según las fuentes, ¿cuáles son las tres características clave que se deben buscar en la lista de ingredientes para identificar un alimento como ultraprocesado?
3. ¿Cuál fue el hallazgo principal del ensayo controlado aleatorizado de los NIH (estudio de Hall, 2019) con respecto a la ingesta de calorías y el cambio de peso?
4. Describa brevemente el "modelo alostático de la adicción" y cómo lo aplica Vera Tarman a la adicción a los AUP.



5. ¿Qué revelaron los datos de los CDC de EE. UU. (agosto 2021-agosto 2023) sobre las diferencias en el consumo de AUP entre jóvenes y adultos?
6. Según el artículo de Michael Gibney, ¿con qué dos nutrientes se observa una fuerte correlación en el consumo de AUP, y con qué tres nutrientes la correlación es débil o inexistente?
7. ¿Qué son los medicamentos GLP-1 y por qué, según el informe de Nomura, representan un riesgo financiero para los fabricantes de AUP?
8. Nombre dos países que han implementado directrices dietéticas oficiales que recomiendan evitar los AUP.
9. ¿Cuál es la crítica principal a la definición de AUP según se detalla en las fuentes?
10. ¿Cuáles son los cinco principales contribuyentes calóricos de los AUP en la dieta de los jóvenes en EE. UU.?

2.2 Clave de Respuestas

1. Los cuatro grupos de NOVA son: 1) alimentos no procesados o mínimamente procesados; 2) ingredientes culinarios procesados; 3) alimentos procesados; y 4) alimentos ultraprocesados. El grupo 4 se distingue por ser formulaciones industriales que utilizan sustancias extraídas de alimentos y aditivos cosméticos (saborizantes, colorantes) y contienen poco o ningún alimento entero.
2. Las tres características clave son: una lista de ingredientes larga (típicamente cinco o más), la presencia de ingredientes no reconocibles o que no se usarían en una cocina doméstica (p. ej., proteína de soja aislada, maltodextrina) y la inclusión de aditivos para imitar o mejorar cualidades sensoriales (p. ej., saborizantes, emulsionantes, edulcorantes artificiales).
3. El estudio de Hall (2019) encontró que, aunque las dietas estaban equiparadas en nutrientes, los participantes que consumían una dieta de AUP ingerían espontáneamente 500 calorías más por día. Como resultado, ganaron un promedio de 0,9 kg en dos semanas, mientras que el grupo con dieta no procesada perdió una cantidad similar.
4. El modelo alostático de la adicción postula que la sobreestimulación repetida del sistema de recompensa del cerebro provoca neuroadaptaciones, como la reducción de los receptores de dopamina. Vera Tarman aplica este modelo a los AUP, explicando que el cerebro pasa de buscar placer a un estado de comer compulsivamente para aliviar los síntomas de abstinencia y mantener la normalidad.
5. Los datos de los CDC revelaron que los jóvenes (1-18 años) consumen un porcentaje significativamente mayor de sus calorías de AUP (61,9%) en comparación con los adultos (19 años en adelante), que consumen un 53,0%.
6. Según Michael Gibney, los datos de cinco países muestran una fuerte correlación positiva entre el consumo de AUP y la ingesta de azúcares (añadidos o libres) y una correlación negativa con la ingesta de fibra. En cambio, la correlación con las grasas totales, las grasas saturadas y el sodio es débil o inexistente en la mayoría de los países analizados.



7. Los medicamentos GLP-1 (como Ozempic) son fármacos para la pérdida de peso que imitan las hormonas de la saciedad, reduciendo el apetito y los antojos. Según el informe de Nomura, representan un riesgo financiero porque las encuestas muestran que sus usuarios reducen significativamente el consumo de productos como comida chatarra, snacks y bebidas azucaradas, que son categorías clave para los fabricantes de AUP.
8. Cuatro países mencionados en las fuentes son Brasil, Uruguay, Perú y Ecuador. Cualquiera de estos dos sería una respuesta correcta.
9. La crítica principal, según Gibney y Wikipedia, es que la definición de AUP ha sido inconsistente a lo largo del tiempo y es imprecisa. Esto genera subjetividad en la clasificación y puede explicar por qué la asociación con algunos nutrientes (grasas, sodio) es débil y por qué algunos estudios no han encontrado un vínculo con el IMC.
10. Según los datos de los CDC, los cinco principales contribuyentes calóricos de los AUP en la dieta de los jóvenes en EE. UU. son: 1) sándwiches (incluidas hamburguesas), 2) productos de panadería dulces, 3) snacks salados, 4) pizza y 5) bebidas azucaradas.

2.3 Temas de Ensayo para Reflexión (5 Preguntas)

1. Evalúe críticamente el sistema de clasificación NOVA. Utilizando los argumentos de los proponentes (fuente de la FAO) y los críticos (fuente de Gibney), discuta sus fortalezas como herramienta de salud pública y sus debilidades en cuanto a consistencia y aplicabilidad científica.
2. Analice la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y los resultados de salud pública. Sintetice la evidencia epidemiológica que vincula los AUP con la obesidad, las enfermedades no transmisibles y la mortalidad, y discuta la solidez de estas asociaciones.
3. El concepto de "adicción a la comida" es controvertido. Usando el artículo de Vera Tarman como base, construya un argumento a favor de considerar el consumo de AUP como un trastorno adictivo progresivo, detallando los mecanismos neurobiológicos y las etapas propuestas.
4. Examine los factores económicos y sociales que impulsan el alto consumo de alimentos ultraprocesados a nivel mundial. Discuta el papel de la rentabilidad, el marketing, la conveniencia y la asequibilidad, y analice cómo las nuevas tendencias, como los medicamentos GLP-1, podrían alterar este panorama.
5. Compare y contraste dos enfoques políticos distintos para abordar los riesgos para la salud de los AUP: (a) la recomendación de evitarlos por completo (política de NOVA) y (b) la reformulación de productos para mejorar su perfil nutricional. Discuta las implicaciones y la viabilidad de cada estrategia.

2.4 Glosario de Términos Clave

- **Aditivos Cosméticos:** Clases de aditivos (como saborizantes, colorantes, emulsionantes) cuya función es hacer que el producto final sea palatable, hiperpalatable o más atractivo, a menudo imitando cualidades sensoriales de los alimentos frescos o enmascarando propiedades indeseables.



- **Alimentos Procesados (Grupo 3 de NOVA):** Productos elaborados añadiendo sal, aceite, azúcar u otros ingredientes culinarios a alimentos no procesados. Son versiones modificadas de los alimentos originales, como verduras enlatadas en salmuera o frutas en almíbar.
- **Alimentos Ultraprocesados (AUP / Grupo 4 de NOVA):** Formulaciones industriales elaboradas principalmente a partir de sustancias extraídas o derivadas de alimentos (como grasas, almidones, azúcares) y aditivos. Suelen contener poco o ningún alimento entero y son diseñados para ser hiperpalatables y convenientes.
- **Clasificación NOVA:** Un sistema que agrupa todos los alimentos en cuatro categorías según la naturaleza, el alcance y el propósito del procesamiento industrial al que son sometidos, en lugar de basarse en su contenido nutricional.
- **DSM-5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales):** La guía publicada por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría que incluye los criterios para el diagnóstico de trastornos por uso de sustancias. Se utiliza por analogía para evaluar los comportamientos adictivos relacionados con los AUP.
- **Grelina:** Una hormona responsable de regular el hambre. Sus niveles elevados pueden impulsar el apetito y aumentar la ingesta de alimentos, y su equilibrio puede ser alterado por el consumo de AUP.
- **GLP-1 (Péptido similar al glucagón-1):** Una hormona que contribuye a la señal de saciedad. Los medicamentos agonistas del receptor de GLP-1 imitan esta hormona para reducir el apetito y promover la pérdida de peso.
- **Hiperpalatable:** Característica de los alimentos (especialmente los AUP) que han sido diseñados industrialmente para ser extremadamente sabrosos, a menudo mediante una combinación precisa de azúcar, grasa y sal, con el fin de estimular el consumo excesivo.
- **Ingredientes Culinarios Procesados (Grupo 2 de NOVA):** Sustancias extraídas de alimentos no procesados o de la naturaleza que se utilizan para preparar y cocinar, como aceites, mantequilla, azúcar y sal.
- **Insulina:** Hormona que regula los niveles de azúcar en sangre y promueve la saciedad. El consumo prolongado de AUP puede llevar a la resistencia a la insulina, lo que reduce su capacidad para suprimir el apetito.
- **Leptina:** Una hormona responsable de señalar la saciedad e inhibir la ingesta de alimentos. El consumo de AUP puede llevar a la resistencia a la leptina, donde el cuerpo ya no responde a las señales de saciedad.
- **Modelo Alostático (de la Adicción):** Un modelo que propone que el sistema de recompensa del cerebro sufre neuroadaptaciones debido a la sobreestimulación repetida, lo que lleva a una pérdida progresiva del control y a un cambio desde la búsqueda de placer hacia la evitación del malestar de la abstinencia.
- **Neuroadaptación:** El proceso por el cual el cerebro se adapta a la sobreestimulación repetida de su sistema de recompensa (p. ej., por el consumo de AUP), lo que a menudo resulta en una menor sensibilidad (p. ej., reducción de receptores de dopamina) y la necesidad de mayores estímulos para lograr el mismo efecto.



- **NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey):** Una encuesta transversal realizada por los CDC para monitorear el estado de salud y nutrición de la población de EE. UU., y que es una fuente clave de datos sobre el consumo de AUP.
- **Sistema Dopaminérgico:** El sistema de neurotransmisores en el cerebro, centrado en la dopamina, que desempeña un papel central en la motivación, el placer y la recompensa. Es un sistema clave afectado en los procesos adictivos, incluidos los relacionados con los AUP.

Capítulo 3: Preguntas Frecuentes (FAQs)

Este capítulo aborda las diez preguntas más comunes y apremiantes sobre los alimentos ultraprocesados. Las respuestas aquí presentadas están diseñadas para ser claras, directas y firmemente basadas en la evidencia y los datos recopilados en las fuentes de este informe, proporcionando una guía práctica y accesible para profesionales no especialistas.

1. **¿Son malos todos los alimentos procesados?** No. El sistema de clasificación NOVA distingue claramente entre "alimentos procesados" (Grupo 3) y "alimentos ultraprocesados" (Grupo 4). Los alimentos procesados, como las legumbres enlatadas o el queso simple, son modificaciones básicas de alimentos enteros y pueden formar parte de una dieta saludable. El problema de salud pública se centra en los ultraprocesados, que son formulaciones industriales con aditivos y poco o ningún alimento entero.
2. **¿Cuál es la forma más rápida de saber si un producto es ultraprocesado al hacer la compra?** Revise la lista de ingredientes. Si es muy larga (más de cinco ingredientes), contiene sustancias que no usaría en su cocina (p. ej., proteína de soja aislada, maltodextrina, jarabe de maíz de alta fructosa) o incluye aditivos como saborizantes, colorantes o emulsionantes, es casi seguro que es ultraprocesado.
3. **¿Por qué los AUP están tan fuertemente relacionados con el aumento de peso?** La evidencia causal más fuerte proviene del estudio de Hall (2019) del NIH. Demostró que incluso cuando las dietas de AUP y no procesadas se equiparan en calorías, azúcar, grasa y fibra, las personas consumen espontáneamente unas 500 calorías más al día con la dieta de AUP. Esto sugiere que el procesamiento en sí mismo, al hacer los alimentos hiperpalatables y alterar las señales hormonales de saciedad, impulsa la sobreingesta.
4. **Aparte del aumento de peso, ¿cuáles son los principales riesgos para la salud de consumir demasiados AUP?** La investigación epidemiológica asocia consistentemente un alto consumo de AUP con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer (como el de mama y el colorrectal) y una mayor mortalidad por todas las causas.
5. **¿Es realmente posible ser "adieto" a los alimentos ultraprocesados?** Sí, existe un modelo clínico que lo describe como un síndrome adictivo. El consumo de AUP provoca cambios neurobiológicos en el sistema de recompensa del cerebro (especialmente en el sistema dopaminérgico), similares a los de las sustancias de abuso. Esto puede llevar a tolerancia, antojos intensos, pérdida de control y un consumo compulsivo a pesar de las consecuencias negativas, cumpliendo varios criterios del DSM-5 para trastornos por uso de sustancias.



6. **¿Es el pan un alimento ultraprocesado?** Depende de sus ingredientes. Un pan simple, hecho con harina, agua, sal y levadura (ya sea artesanal o casero), se considera un "alimento procesado" (Grupo 3). Sin embargo, el pan envasado de producción masiva que contiene emulsionantes, conservantes, azúcares añadidos o saborizantes se clasifica como "ultraprocesado" (Grupo 4).
7. **¿Realmente la gente come tantos AUP como se dice?** Sí, en muchos países de altos ingresos el consumo es muy elevado. En Estados Unidos y el Reino Unido, los AUP representan entre el 55% y el 60% de la ingesta calórica diaria total de la población.
8. **¿Son los AUP siempre más baratos que los alimentos no procesados?** Generalmente sí. Se fabrican con ingredientes de bajo costo (azúcares, aceites, almidones), lo que los hace muy rentables para los fabricantes y asequibles para los consumidores. Un informe señala que, para el 10% más pobre de los hogares del Reino Unido, seguir una dieta saludable podría costar hasta el 75% de sus ingresos disponibles.
9. **¿Qué están haciendo los gobiernos ante este problema?** Las respuestas varían. Países como Brasil, Uruguay, Perú y Ecuador han emitido guías alimentarias oficiales que recomiendan evitar los AUP. Chile ha implementado un sistema de etiquetado frontal con sellos de advertencia en productos con alto contenido de azúcar, sal y grasas.
10. **Si los AUP son tan malos, ¿por qué la reformulación de productos no es la solución principal?** Existe un debate político al respecto. Organizaciones como la OMS y la FAO apoyan la reformulación (reducir sal, azúcar, etc.) como una estrategia pragmática. Sin embargo, los proponentes de la clasificación NOVA rechazan esta idea, argumentando que el problema fundamental no son los nutrientes individuales, sino la matriz alimentaria y el procesamiento extremo en sí, y que un AUP reformulado sigue siendo un producto poco saludable.

Capítulo 4: Cronología: Hitos Clave en la Investigación de los Alimentos Ultraprocesados

Comprender la evolución del concepto de alimento ultraprocesado es crucial para apreciar el estado actual del debate científico y político. Lo que comenzó como una observación sobre la naturaleza cambiante de los alimentos se ha convertido en una de las áreas más dinámicas de la investigación en nutrición. Este capítulo presenta una cronología de publicaciones, hallazgos y eventos clave que han definido y moldeado el discurso actual sobre los alimentos ultraprocesados.

- **2006:** Se publica *The Omnivore's Dilemma* de Michael Pollan, un libro influyente que popularizó la crítica a los "alimentos industriales" y sentó las bases conceptuales para la posterior definición de AUP.
- **2009:** El investigador brasileño Carlos Monteiro acuña por primera vez el término "alimento ultraprocesado" en un comentario en la revista *Public Health Nutrition*, argumentando que el foco de la nutrición debía cambiar de los nutrientes al procesamiento.
- **2010:** El equipo de Monteiro presenta formalmente el sistema de clasificación de alimentos NOVA, estableciendo las cuatro categorías que se convertirían en el estándar para la investigación en este campo.



- **2013–2014:** Comienza el período de datos de tendencias de los CDC que, con el tiempo, mostraría una disminución en el consumo de AUP entre los adultos de EE. UU.
- **2019:** Se publica el influyente ensayo controlado aleatorizado de los NIH (estudio de Hall), que proporciona la primera evidencia causal que demuestra que las dietas de AUP provocan una ingesta calórica excesiva y un aumento de peso, incluso cuando se equiparan con dietas no procesadas en nutrientes clave.
- **2019:** La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) publica un informe clave de Monteiro et al., detallando y defendiendo el sistema NOVA como una herramienta vital para la salud pública.
- **Agosto 2021 – Agosto 2023:** Período de recopilación de datos de la encuesta NHANES de los CDC, que proporciona las estadísticas más recientes sobre el consumo de AUP en Estados Unidos, mostrando una disminución reciente en la ingesta.
- **2023:** Un metaanálisis publicado en el *European Heart Journal* establece una relación cuantitativa entre el consumo de AUP y los eventos cardiovasculares adversos.
- **2024:** Vera Tarman publica su artículo que describe las cinco etapas de la adicción a los AUP, aplicando el modelo alostático de la adicción al consumo de alimentos.
- **2024:** Un metaanálisis de gran alcance en *The BMJ* identifica 32 estudios que asocian consistentemente el consumo de AUP con resultados de salud negativos.
- **Mayo 2024:** Nomura Asset Management publica su informe sobre el impacto financiero de los AUP y la creciente amenaza que suponen los medicamentos GLP-1 para el modelo de negocio de la industria alimentaria.
- **Septiembre 2024:** Un metaanálisis en *The Lancet Regional Health – Americas* encuentra un riesgo un 17% mayor de enfermedad cardiovascular para los altos consumidores de AUP.
- **Marzo 2025:** Fecha de publicación prevista para un metaanálisis que encuentra un riesgo un 15% mayor de mortalidad por todas las causas asociado al alto consumo de AUP.

Capítulo 5: Fuentes y Bibliografía

Este capítulo proporciona una lista formateada de las fuentes primarias utilizadas en la compilación de este informe.

- Gibney, M. J. (2019). Ultra-Processed Foods: Definitions and Policy Issues. *Current Developments in Nutrition*, 3(2), nzy077. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzy077>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M. L., & Pereira Machado, P. (2019). *Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Nomura Asset Management, The Global Sustainable Equity Team. (2024, May). *The Impact of Food on Our Health and the Financial Implications*. Nomura Asset Management.



- NoMoreUPF. (n.d.). *How To Identify Ultra Processed Foods*. (Fuente de contexto proporcionada sin URL).
- Tarman, V. I. (2024). One size does not fit all: Understanding the five stages of ultra-processed food addiction. *Journal of Metabolic Health*, 7(1), a90. <https://doi.org/10.4102/jmh.v7i1.90>
- Wikipedia. (n.d.). *Ultra-processed food*. (Fuente de contexto proporcionada sin URL, contenido consultado en una fecha no especificada).
- Williams, A. M., Couch, C. A., Emmerich, S. D., & Ogburn, D. F. (2025, August). Ultra-processed Food Consumption in Youth and Adults: United States, August 2021–August 2023. *NCHS Data Brief, No. 536*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://dx.doi.org/10.15620/cdc/174612>

Este documento podría contener información inexacta; le rogamos verificar su contenido. Para más información, visite la web PowerBroadcasts.com

