

Radiografía
Ponqué Buenazo. Bimbo
Tamaño de la porción: 60g
Kilocalorías (Kcal): 280
Número de porciones por envase: 1

Análisis general del producto:

Debido a su formulación industrial, el uso de múltiples aditivos y su calidad nutricional, el Ponqué Buenazo de Bimbo se incluye dentro de los productos ultraprocesados. Una porción de 60 g aporta 280 kcal, con un 22,9% de estas provenientes de azúcares añadidos y un 35,4% de grasas saturadas, valores que exceden los límites definidos por la Resolución 2492 de 2022. Además, contiene edulcorantes artificiales, lo que conlleva la presencia de sellos de advertencia por exceso de azúcares, exceso de grasas saturadas y contenido de edulcorantes. En general, este tipo de productos se caracteriza por aportar muchas calorías, altas cantidades de azúcares y grasas poco saludables, y una baja proporción de nutrientes esenciales como fibra, vitaminas y minerales, lo que se relaciona con aumento de peso, alteraciones metabólicas y un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles ¹. Además, el consumo de edulcorantes se relaciona con diarrea o dolor abdominal cuando se ingiere en exceso, alteraciones en la microbiota intestinal, cambios en el metabolismo de la glucosa y mayor preferencia por sabores dulces ¹.

Según la Resolución 2492 de 2022, este producto ultra procesado presenta los siguientes sellos de advertencia: EXCESO EN AZÚCARES, EXCESO EN GRASAS SATURADAS, CONTIENE EDULCORANTES²



Ingredientes (25 ingredientes)

1. Harina de trigo fortificada
2. Huevo
3. Mezcla de aceites vegetales comestibles (aceite de girasol, aceite de canola, aceite de oleína de palma)
4. Butilhidroxitolueno BHT (antioxidante)
5. Terbutilhidroquinona TBHQ (antioxidante)

¹ Pinzón Villate GY, Vargas Zárate M, Moreno Anguiano MV, Piñeros Ospina C. Edulcorantes, ¿buenos o malos? Bogotá: Editorial Luz Azul; 2025. ISBN: 9789585058385

² Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Resolución 2492 de 2022. Por la cual se modifican artículos de la Resolución 810 de 2021 sobre etiquetado nutricional y frontal. Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia.

6. Azúcar
7. Glicerol (humectante)
8. Sorbitol (humectante)
9. Agua
10. Monoglicéridos y diglicéridos de ácidos grasos (emulsificante)
11. Estearoil lactilato de sodio (emulsificante)
12. Esteres poliglicéridos de ácidos grasos (emulsificante)
13. Difosfato disódico (leudante)
14. Carbonato de sodio (leudante)
15. Fosfato diácido de calcio (leudante)
16. Sal refinada yodada y fluorizada
17. Goma xantana (espesante)
18. Sabores natural a naranja
19. Sabores natural a vainilla
20. Ácido sórbico (conservante)

Semicubierta sabor a chocolate

21. Azúcar
22. Mezcla de grasas vegetales comestibles hidrogenadas y no hidrogenadas (aceite de palma, aceite de palmiste y sus fracciones)
23. Butilhidroxitolueno bht (antioxidante)
24. Terbutilhidroquinona tbhq (antioxidante)
25. Cocoa en polvo
26. Suero de leche en polvo
27. Lecitina de soya (emulsificante)
28. Ésteres poliglicéridos de ácido ricinoléico interesterificado (emulsificante)

Otros ingredientes declarados en la etiqueta

Contiene gluten, huevo, leche y soya.

Este producto es elaborado en equipos donde se procesan productos que contienen nueces de árbol

Nutrientes críticos:

- **Azúcares:** Cada porción del Ponqué Buenazo Bimbo aporta 16 g de azúcares añadidos, lo que representa aproximadamente el **22.9%** de las calorías totales del producto (64 kcal provenientes de azúcares añadidos de un total de 280 kcal por porción). De acuerdo con la Resolución 2492 de 2022, este valor sobrepasa el límite establecido de menos del 10% de las calorías del producto provenientes de azúcares añadidos, aportando un poco más del doble de lo recomendado, por lo cual debe incluir sello de advertencia.
- **Grasas saturadas:** Cada porción del Ponqué Buenazo Bimbo aporta 11 g de grasas saturadas, lo que representa aproximadamente el **35.4%** de las calorías totales del producto (99 kcal provenientes de grasas saturadas de un total de 280 kcal por porción). De acuerdo con la Resolución 2492 de 2022, este valor sobrepasa el límite establecido de menos del 10% de las calorías del producto provenientes de grasas saturadas, aportando más de tres veces lo recomendado, por lo cual debe incluir sello de advertencia.

Aditivos que contiene este producto:

1. **Butilhidroxitolueno(antioxidante):** El BHA es un antioxidante sintético que se ha asociado con lesiones del hígado y promoción tumoral en animales cuando se consume en altas dosis³. Un estudio de 2019 mostró que un tipo de BHA (3-BHA) posiblemente tenga efectos en el sistema endocrino, propiciando que el cuerpo humano genere mayor cantidad de células grasas⁴. Adicionalmente estudios de 2003 y 1990 reportaron que este aditivo posiblemente hace que la urticaria crónica se exacerbe. Estos efectos dependen principalmente de la cantidad y duración de la exposición⁵ Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.
2. **Terbutilhidroquinona TBHQ (antioxidante):** El TBHQ es un antioxidante sintético utilizado en productos ultraprocesados. Estudios experimentales en laboratorio han demostrado que el TBHQ puede tener posibles efectos sobre la respuesta inmunitaria (de defensas), acelerar el deterioro de las células y afectar células del hígado⁶. Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.
3. **Glicerol (humectante):** Usado como edulcorante sintético o humectante, la evidencia indica que, en los niveles regulados la exposición a estas sustancias no representa un riesgo significativo para la salud. Sin embargo, se ha recomendado ajustar los límites permitidos para garantizar mayor seguridad⁷. En general, este aditivo no presenta efectos adversos relevantes en condiciones normales de consumo.
4. **Sorbitol (humectante):** Sustancia del grupo de los alcoholes de azúcar que tiene poder edulcorante/endulzante y también agente humectante, suavizante, texturizante y anticristalizante. Puede generar diarrea o dolor abdominal cuando se ingiere en exceso, alteraciones en la microbiota intestinal, cambios en el metabolismo de la glucosa y mayor preferencia por sabores dulces⁸. Este aditivo puede ser nocivo para la salud.
5. **Monoglicéridos y diglicéridos de ácidos grasos (emulsificante):** Tras su consumo, son hidrolizados en el tracto gastrointestinal, se metaboliza de forma similar a las grasas comunes de la dieta. Estudios en humanos han asociado una mayor ingesta de mono y diglicéridos con el cáncer general, de mama y de próstata. Se ha visto que pueden afectar negativamente la salud del intestino, alterar la microbiota (las bacterias buenas), aumentar la inflamación del cuerpo y favorecer procesos que pueden llevar al desarrollo de cáncer.⁹ Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.
6. **Estearoil lactilato de sodio (emulsificante):** El estearoil-2-lactilato de sodio (E481) es un emulsionante usado en panadería y lácteos. Tiene baja toxicidad y, al consumirse, se descompone en sustancias naturales del organismo. No se ha relacionado con cáncer ni daño genético. Sin embargo, en consumos altos,

³ Lanigan RS, Yamarik TA. Final report on the safety assessment of BHT(1). *Int J Toxicol.* 2002;21 Suppl 2:19-94. doi: 10.1080/10915810290096513. PMID: 12396675.

⁴ Sun, Z., Yang, X., Liu, Q. S., Li, C., Zhou, Q., Fiedler, H., ... & Jiang, G. (2019). Butylated hydroxyanisole isomers induce distinct adipogenesis in 3T3-L1 cells. *Journal of hazardous materials*, 379, 120794. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31238218/>

⁵ Paşca, C., Coroian, A., & Socaci, S. (2018). Risks and Benefits of Food Additives-Review. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Animal Science and Biotechnologies*, 75(2), 71-79. https://www.researchgate.net/publication/329705114_Risks_and_Benefits_of_Food_Additives_-_Review/link/5c16f69b4585157ac1c7bb24/download

⁶ Whisel AM, Rice CD. Tert-Butylhydroquinone (TBHQ) Suppresses LPS- and Poly (I:C)-Induced RAW 264.7 Macrophage Activation Through Reduced NF-κB/Type 1 Interferon and Enhanced Antioxidant-Related Pathways. *Toxics.* 2025 Oct 16;13(10):883. doi: 10.3390/toxics13100883. PMID: 41150582; PMCID: PMC12568040.

⁷ EFSA Panel on Food Additives and Flavourings (FAF); Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel KH, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, Gundert-Remy U, Gürtler R, Husøy T, Manco M, Mennes W, Moldeus P, Passamonti S, Shah R, Waalkens-Berendsen I, Wölflé D, Wright M, Cheyns K, Mirat M, Rincon AM, Fürst P. Follow-up of the re-evaluation of glycerol (E 422) as a food additive. *EFSA J.* 2022 Jun 20;20(6):e07353. doi: 10.2903/j.efsa.2022.7353. PMID: 35770238; PMCID: PMC9208908.

⁸ Grembecka, M. (2015). Sugar alcohols: their role in the modern world of sweeteners: a review. *Eur Food Res Technol* 241, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s00217-015-2437-7>

⁹ Sellem, L., Srour, B., Javaux, G., Chazelas, E., Chassaing, B., Viennois, E., Debras, C., Druesne-Pecollo, N., Esseddik, Y., Szabo de Edelenyi, F., Arnault, N., Agaësse, C., De Sa, A., Lutchia, R., Huybrechts, I., Scalbert, A., Pierre, F., Coumoul, X., Julia, C., Kesse-Guyot, E., ... Touvier, M. (2024). Food additive emulsifiers and cancer risk: Results from the French prospective NutriNet-Santé cohort. *PLoS medicine*, 21(2), e1004338. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004338>

especialmente en dietas con muchos ultraprocesados, algunos grupos de edad como los niños podrían superar la ingesta recomendada, por lo que se aconseja moderar su consumo.¹⁰

7. **Ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (emulsificante):** Según la evidencia científica, cuando se consumen, el cuerpo casi no los absorbe directamente, sino que los descompone en compuestos más simples que ya son conocidos y seguros. Los estudios disponibles no han encontrado efectos dañinos, ni a corto ni a largo plazo, incluso en cantidades mucho mayores a las que normalmente se consumen en los productos. Tampoco se ha visto que causen daño genético, problemas reproductivos o efectos negativos en humanos. Por eso, en los niveles habituales de consumo, se consideran seguros y no representan un riesgo para la salud.¹¹
8. **Difosfato disódico (leudante):** Se usa como estabilizante y como regulador de acidez. Presenta baja toxicidad oral aguda y no presenta alteraciones en el ADN ni inicio de cáncer. En individuos con enfermedad renal, altas ingestas de fósforo (P) dietario pueden promover la calcificación vascular y eventos cardiovasculares, incrementando el riesgo de mortalidad¹². Una de las estrategias habitualmente utilizadas para controlar los niveles de P consiste en la restricción del P dietario, por lo que, en estos pacientes, no es recomendable el consumo de este tipo de aditivos. Este aditivo puede ser nocivo para la salud¹³
9. **Carbonato de sodio (leudante):** Usado como anti-aglomerante sintético. No representa un riesgo para los consumidores, los usuarios ni el medio ambiente en los niveles habitualmente empleados.¹⁴
10. **Fosfato diácido de calcio (leudante):** En individuos con enfermedad renal, altas ingestas de fósforo (P) dietario pueden promover la calcificación vascular y eventos cardiovasculares, incrementando el riesgo de mortalidad. Una de las estrategias habitualmente utilizadas para controlar los niveles de P consiste en la restricción del P dietario, por lo que, en estos pacientes, no es recomendable el consumo de este tipo de aditivos. Este aditivo puede ser nocivo para la salud¹⁴
11. **Goma xantana (espesante):** Estudios en humanos y ratones muestran que puede ser degradada por bacterias, generando compuestos que son aprovechados por otros microorganismos de la microbiota.¹⁵
12. **Sabores natural a naranja:** No define qué tipo de saborizante utiliza, sin embargo, en estudios con animales, los sabores añadidos aumentaron el consumo calórico y el peso corporal, comparado con dietas sin saborizantes.¹⁶ Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.
13. **Sabores natural a vainilla:** El sabor artificial a vainilla, compuesto por vainillina sintética y etil vainillina, se usa como aromatizante en muchos productos. Aunque es seguro en pequeñas cantidades, puede causar alergias e irritación en personas sensibles. En estudios con ratas, dosis altas han provocado debilidad, dificultad para respirar y problemas circulatorios, y en concentraciones muy elevadas administradas

¹⁰ EFSA ANS Panel (EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS), 2013. Scientific Opinion on the re-evaluation of sodium stearoyl-2-lactylate (E 481) and calcium stearoyl-2-lactylate (E 482) as food additives. EFSA Journal 2013;11(5):3144, 35 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3144

¹¹ EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS), Younes, M., Aggett, P., Aguilar, F., Crebelli, R., Dusemund, B., Filipič, M., Frutos, M. J., Galtier, P., Gott, D., Gundert-Remy, U., Kuhnle, G. G., Leblanc, J. C., Lillegaard, I. T., Moldeus, P., Mortensen, A., Oskarsson, A., Stankovic, I., Waalkens-Berendsen, I., Woutersen, R. A., ... Lambré, C. (2017). Re-evaluation of polyglycerol esters of fatty acids (E 475) as a food additive. EFSA journal. European Food Safety Authority, 15(12), e05089. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5089>

¹² EFSA FAF Panel (EFSA Panel on Food Additives and Flavourings), Younes, M., Aquilina G, Castle L, Engel K-H, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, Fürst P, Gürtler R, Husøy T, Mennes W, Moldeus P, Oskarsson A, Shah R, Waalkens-Berendsen I, Wölfle D, Aggett P, Cupisti A, Fortes C, Kuhnle G, Lillegaard IT, Scotter M, Giarola A, Rincon A, Tard A and Gundert-Remy U, 2019. Scientific Opinion on the re-evaluation of phosphoric acid-phosphates – di-, tri- and polyphosphates (E 338–341, E 343, E 450–452) as food additives and the safety of proposed extension of use. EFSA Journal 2019;17(6):5674, 156 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5674>

¹³ Gozábez, Mariana; Perotti, María Cristina; Wolf, Irma Verónica; Uso de aditivos fosfóricos en la industria alimentaria: Implicancia en la salud de los pacientes con problemas renales; Publitec; La Alimentación Latinoamericana; 340; 12-2018; 38-45. <http://hdl.handle.net/11336/84868>

¹⁴ EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP). Scientific Opinion on the safety and efficacy of sodium carbonate (soda ash) for all species. EFSA Journal. 2010;8(7):1695. doi:10.2903/j.efsa.2010.1695

¹⁵ Ostrowski MP, La Rosa SL, Kunath BJ, Robertson A, Pereira G, Hagen LH, Varghese NJ, Qiu L, Yao T, Flint G, Li J, McDonald SP, Buttner D, Pudlo NA, Schnizlein MK, Young VB, Brumer H, Schmidt TM, Terrapon N, Lombard V, Hennissat B, Hamaker B, Eloie-Fadros EA, Tripathi A, Pope PB, Martens EC. Perspectivas mecanicistas sobre el consumo del aditivo alimentario xantana por parte de la microbiota intestinal humana. Microbiol Natural. abril de 2022; 7(4):556-569. doi: 10.1038/s41564-022-01093-0. Epub 2022 1 de abril. PMID: 35365790; PMCID: PMC11537241

¹⁶ Neumann NJ, Fasshauer M. Added flavors: potential contributors to body weight gain and obesity?. BMC Medicine. 2022;20:417. doi:10.1186/s12916-022-02619-3.

por inyección se ha observado potencial carcinogénico^{17,18} Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.

14. **Ácido sorbico (conservante):** No existen pruebas de actividad genotóxica. Los estudios de toxicidad subaguda, subcrónica y crónica no mostraron efectos adversos.¹⁹
15. **Lecitina de soya (emulsificante):** Las lecitinas son extraídas del huevo o de la soya, en personas con alergias alimentarias pueden desencadenar efectos adversos como dermatitis atópica, asma ocupacional, y urticaria crónica.²⁰. Este aditivo puede ser nocivo para la salud.
16. **Ésteres poliglicéridos de ácido ricinoléico interesterificado (emulsificante):** El polirricinoleato de poliglicerol (E476) es un aditivo alimentario utilizado como emulsionante, especialmente en productos como chocolate y salsas. Su consumo no representa un riesgo para la salud en los niveles autorizados, y su uso no genera preocupación de seguridad. Sin embargo, se recomienda controlar posibles impurezas como metales tóxicos (arsénico, plomo, mercurio y cadmio) para garantizar su inocuidad. Este aditivo puede tener efectos nocivos para la salud.²¹

Estrategias de publicidad

Para la promoción de este producto se utilizan estrategias de publicidad directa e indirecta. El hecho de que una revista de alto alcance nacional como Revista Semana publique un artículo exclusivo sobre el lanzamiento del producto, no sólo legitima la marca, sino que funciona como una forma de publicidad encubierta presentada como contenido informativo. Además, el artículo incluye declaraciones de la líder de marketing, quien construye un discurso aspiracional al asociar el producto con el estilo de vida activo de la generación Z, promoviendo la idea de que necesitan “un snack que les acompañe” en su ritmo diario. A esto se suma la mención de que el producto ofrece una “porción adecuada”, un concepto que transmite una falsa percepción de control y equilibrio sugiriendo que su consumo es apropiado o saludable sin profundizar en su calidad nutricional real ignorando el exceso de nutrientes críticos y la presencia de múltiples aditivos. También se emplean conceptos emocionales que aluden a “experiencia”, “energía” y “plan antes del plan”, junto con un lenguaje cercano como “snackear” y un diseño atractivo²².

De manera complementaria, la marca refuerza su alcance mediante el uso de plataformas digitales como TikTok y YouTube, donde se difunden contenidos dinámicos y altamente visuales dirigidos a jóvenes. En estos espacios, se promueven recetas “apetecibles” como malteadas que combinan el producto con helado, leche y arequipe, lo cual no solo aumenta su atractivo sensorial, sino que también incentiva un consumo más frecuente y en mayores cantidades²³. Esta estrategia, además de reforzar la asociación del producto con momentos

¹⁷ Vijayalakshmi. S, Disalva. X, Chittaranjan Srivastava, Arun A. Vainilla: Natural vs. Artificial: Una Revisión. Research J. Pharm. and Tech. 2019; 12(6):3068-3072. doi: 10.5958/0974-360X.2019.00520.1

¹⁸ Ahmed Olatunde, Aminu Mohammed, Mohammed Auwal Ibrahim, Nasir Tajuddeen, Mohammed Nasir Shuaibu, Vanillin: A food additive with multiple biological activities, European Journal of Medicinal Chemistry Reports, Volume 5, 2022, 100055, ISSN 2772-4174, <https://doi.org/10.1016/j.ejmcr.2022.100055>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772417422000279>)

¹⁹ EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). Scientific opinion on the re-evaluation of sorbic acid (E 200), potassium sorbate (E 202) and calcium sorbate (E 203) as food additives. EFSA J. 2015;13(6):4144. doi:10.2903/j.efsa.2015.4144.

²⁰ Velázquez G, Collado R, Cruz R, Velasco A, Rosales J. Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios. Rev Alerg Mex. 2019;66(3):269-387. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.613>

²¹ EFSA Panel on Food Additives and Flavourings (FAF), Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel KH, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, et al. Follow-up of the re-evaluation of polyglycerol polyricinoleate (E 476) as a food additive. EFSA J. 2022 May 4;20(5):e07294. doi:10.2903/j.efsa.2022.7294. PMID:35515334; PMCID:PMC9066526.

²² Semana. Bimbo lanza un nuevo producto para los jóvenes de la generación Z, ¿de qué se trata? [Internet]. 2024 nov 25 [citado 2026 abr 5]. Disponible en: <https://www.semana.com/foros-semana/articulo/bimbo-lanza-un-nuevo-producto-para-los-jovenes-de-la-generacion-z-de-que-se-trata/202408/>

²³ resuelveconbimbo. Malteadas perfectas con Mr. Brown y Buenazo Bimbo [TikTok]. 2025 abr 6 [citado 2026 abr 5]. Disponible en: <https://vt.tiktok.com/ZSuKadp4e/>

agradables y divertidos lo cual contribuye a incrementar la carga calórica, de azúcares y grasas saturadas de la preparación final, sin que esto sea explícitamente problematizado en el contenido. En conjunto, estas acciones no solo buscan vender un producto, sino integrarlo en tendencias digitales y hábitos cotidianos, lo que puede influir especialmente en niños y adolescentes al normalizar el consumo frecuente de este tipo de alimentos ultraprocesados. La exposición de niñas, niños y adolescentes a la publicidad se ve amplificada en los entornos digitales, donde en las plataformas moldean sus preferencias y elecciones²⁴. Esta exposición incrementa la elección de productos altamente calóricos y desplaza de la dieta alimentos naturales o preparaciones caseras²⁵. La publicidad utilizada para este producto es de cierta forma indirecta lo cual tiene aún más impacto en estos grupos de edad de niñas, niños y adolescentes que no identifican la intención publicitaria siendo altamente persuadibles.²⁶

Recomendaciones

- No te dejes guiar solo por la publicidad o el empaque, los productos ultraprocesados parecen prácticos o atractivos pero no son una buena opción para la salud.
- Trata de no acostumbrar el paladar a sabores muy dulces o grasosos, ya que esto puede hacer que otros alimentos más saludables te parezcan menos agradables y reemplazarlos.
- Planear las comidas y tener opciones listas en casa puede ayudar a evitar la compra de productos ultraprocesados por facilidad o falta de tiempo.
- Para las loncheras, elige opciones más saludables como frutas enteras, sandwiches de queso, yogur, frutos secos o preparaciones caseras sencillas.

Bibliografía

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 25 Sep 2025 [cited 2026 Mar 3]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases?utm_source
2. Pinzón Villate GY, Vargas Zárate M, Moreno Anguiano MV, Piñeros Ospina C. Edulcorantes, ¿buenos o malos? Bogotá: Editorial Luz Azul; 2025. ISBN: 9789585058385
3. Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Resolución 2492 de 2022. Por la cual se modifican artículos de la Resolución 810 de 2021 sobre etiquetado nutricional y frontal. Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia.
4. Lanigan RS, Yamarik TA. Final report on the safety assessment of BHT(1). Int J Toxicol. 2002;21 Suppl 2:19-94. doi: 10.1080/10915810290096513. PMID: 12396675.
5. Sun, Z., Yang, X., Liu, Q. S., Li, C., Zhou, Q., Fiedler, H., ... & Jiang, G. (2019). Butylated hydroxyanisole isomers induce distinct adipogenesis in 3T3-L1 cells. Journal of hazardous materials, 379, 120794. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31238218/>
6. Pașca, C., Coroian, A., & Socaci, S. (2018). Risks and Benefits of Food Additives-Review. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Animal Science and Biotechnologies, 75(2), 71-79.

²⁴ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Voices!, Exposición de niños, niñas y adolescentes al marketing digital de alimentos y bebidas no saludables en Argentina, Colombia, Guatemala y México: Resumen de políticas, UNICEF, Ciudad de Panamá, Panamá, 2024

²⁵ Rodríguez Delgado J, Campoy C, Galera Martínez R, Gallego Mayo E, Gil-Campos M, González Jiménez D, et al. Publicidad de alimentos no saludables. Posicionamiento del comité de nutrición y lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc). 2022;97(3):206.e1-206.e9

²⁶ Pinto A, Pauzé E, Mutata R, Roy-Gagnon MH, Potvin Kent M. Food and Beverage Advertising to Children and Adolescents on Television: A Baseline Study. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(6):1999

https://www.researchgate.net/publication/329705114_Risks_and_Benefits_of_Food_Additives_-_Review/link/5c16f69b4585157ac1c7bb24/download

7. Whisel AM, Rice CD. Tert-Butylhydroquinone (TBHQ) Suppresses LPS- and Poly (I:C)-Induced RAW 264.7 Macrophage Activation Through Reduced NF- κ B/Type 1 Interferon and Enhanced Antioxidant-Related Pathways. *Toxics*. 2025 Oct 16;13(10):883. doi: 10.3390/toxics13100883. PMID: 41150582; PMCID: PMC12568040.
8. EFSA ANS Panel (EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food), Mortensen A, Aguilar F, Crebelli R, Di Domenico A, Dusemund B, Frutos MJ, Galtier P, Gott D, Gundert-Remy U, Leblanc JC, Lindtner O, Moldeus P, Mosesso P, Parent-Massin D, Oskarsson A, Stankovic I, Waalkens-Berendsen I, Woutersen RA, Wright M, Younes M, Boon P, Chrysafidis D, Gürtler R, Tobback P, Rincon AM, Tard A and Lambré C, 2017. Scientific opinion on the re-evaluation of glycerol (E 422) as a food additive. *EFSA Journal* 2017;15(3):4720, 64 pp. doi:10.2903/j.efsa.2017.4720
9. Grembecka, M. (2015). Sugar alcohols: their role in the modern world of sweeteners: a review. *Eur Food Res Technol* 241, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s00217-015-2437-7>
10. Sellem, L., Srour, B., Javaux, G., Chazelas, E., Chassaing, B., Viennois, E., Debras, C., Druesne-Pecollo, N., Esseddik, Y., Szabo de Edelenyi, F., Arnault, N., Agaësse, C., De Sa, A., Lutchia, R., Huybrechts, I., Scalbert, A., Pierre, F., Coumoul, X., Julia, C., Kesse-Guyot, E., ... Touvier, M. (2024). Food additive emulsifiers and cancer risk: Results from the French prospective NutriNet-Santé cohort. *PLoS medicine*, 21(2), e1004338. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004338>
11. EFSA ANS Panel (EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS), 2013. Scientific Opinion on the re-evaluation of sodium stearoyl-2-lactylate (E 481) and calcium stearoyl-2-lactylate (E 482) as food additives. *EFSA Journal*2013;11(5):3144, 35 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3144
12. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS), Younes, M., Aggett, P., Aguilar, F., Crebelli, R., Dusemund, B., Filipič, M., Frutos, M. J., Galtier, P., Gott, D., Gundert-Remy, U., Kuhnle, G. G., Leblanc, J. C., Lillegaard, I. T., Moldeus, P., Mortensen, A., Oskarsson, A., Stankovic, I., Waalkens-Berendsen, I., Woutersen, R. A., ... Lambré, C. (2017). Re-evaluation of polyglycerol esters of fatty acids (E 475) as a food additive. *EFSA journal*. European Food Safety Authority, 15(12), e05089. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5089>
13. EFSA FAF Panel (EFSA Panel on Food Additives and Flavourings), Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel K-H, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, Fürst P, Gürtler R, Husøy T, Mennes W, Moldeus P, Oskarsson A, Shah R, Waalkens-Berendsen I, Wölflle D, Aggett P, Cupisti A, Fortes C, Kuhnle G, Lillegaard IT, Scotter M, Giarola A, Rincon A, Tard A and Gundert-Remy U, 2019. Scientific Opinion on the re-evaluation of phosphoric acid–phosphates – di-, tri- and polyphosphates (E 338–341, E 343, E 450–452) as food additives and the safety of proposed extension of use. *EFSA Journal* 2019;17(6):5674, 156 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5674>
14. Gonzálbez, Marianela; Perotti, Maria Cristina; Wolf, Irma Veronica; Uso de aditivos fosfóricos en la industria alimentaria: Implicancia en la salud de los pacientes con problemas renales; *Publitec; La Alimentación Latinoamericana*; 340; 12-2018; 38-45. <http://hdl.handle.net/11336/84868>
15. EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP). Scientific Opinion on the safety and efficacy of sodium carbonate (soda ash) for all species. *EFSA Journal*. 2010;8(7):1695. doi:10.2903/j.efsa.2010.1695

16. Ostrowski MP, La Rosa SL, Kunath BJ, Robertson A, Pereira G, Hagen LH, Varghese NJ, Qiu L, Yao T, Flint G, Li J, McDonald SP, Buttner D, Pudlo NA, Schnizlein MK, Young VB, Brumer H, Schmidt TM, Terrapon N, Lombard V, Henrissat B, Hamaker B, Eloe-Fadrosch EA, Tripathi A, Pope PB, Martens EC. Perspectivas mecanicistas sobre el consumo del aditivo alimentario xantana por parte de la microbiota intestinal humana. *Microbiol Natural*. abril de 2022; 7(4):556-569. doi: 10.1038/s41564-022-01093-0. Epub 2022 1 de abril. PMID: 35365790; PMCID: PMC11537241
17. Neumann NJ, Fasshauer M. Added flavors: potential contributors to body weight gain and obesity?. *BMC Medicine*. 2022;20:417. doi:10.1186/s12916-022-02619-3.
18. Vijayalakshmi. S, Disalva. X, Chittaranjan Srivastava, Arun A. Vainilla: Natural vs. Artificial: Una Revisión. *Research J. Pharm. and Tech*. 2019; 12(6):3068-3072. doi: 10.5958/0974-360X.2019.00520.1
19. Ahmed Olatunde, Aminu Mohammed, Mohammed Auwal Ibrahim, Nasir Tajuddeen, Mohammed Nasir Shuaibu, Vanillin: A food additive with multiple biological activities, *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*, Volume 5, 2022, 100055, ISSN 2772-4174, <https://doi.org/10.1016/j.ejmcr.2022.100055>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772417422000279>)
20. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). Scientific opinion on the re-evaluation of sorbic acid (E 200), potassium sorbate (E 202) and calcium sorbate (E 203) as food additives. *EFSA J*. 2015;13(6):4144. doi:10.2903/j.efsa.2015.4144.
21. Velázquez G, Collado R, Cruz R, Velasco A, Rosales J. Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios. *Rev Alerg Mex*. 2019;66(3):269-387. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.613>
22. EFSA Panel on Food Additives and Flavourings (FAF), Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel KH, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, et al. Follow-up of the re-evaluation of polyglycerol polyricinoleate (E 476) as a food additive. *EFSA J*. 2022 May 4;20(5):e07294. doi:10.2903/j.efsa.2022.7294. PMID:35515334; PMCID:PMC9066526.
23. Semana. Bimbo lanza un nuevo producto para los jóvenes de la generación Z, ¿de qué se trata? [Internet]. 2024 nov 25 [citado 2026 abr 5]. Disponible en: <https://www.semana.com/foros-semana/articulo/bimbo-lanza-un-nuevo-producto-para-los-jovenes-de-la-generacion-z-de-que-se-trata/202408/>
24. Resuelveconbimbo. Malteadas perfectas con Mr. Brown y Buenazo Bimbo [TikTok]. 2025 abr 6 [citado 2026 abr 5]. Disponible en:<https://vt.tiktok.com/ZSuKadp4e/>
25. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Voices!*, Exposición de niños, niñas y adolescentes al marketing digital de alimentos y bebidas no saludables en Argentina, Colombia, Guatemala y México: Resumen de políticas, UNICEF, Ciudad de Panamá, Panamá, 2024
26. Rodríguez Delgado J, Campoy C, Galera Martínez R, Gallego Mayo E, Gil-Campos M, González Jiménez D, et al. Publicidad de alimentos no saludables. Posicionamiento del comité de nutrición y lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2022;97(3):206.e1-206.e9
27. Pinto A, Pauzé E, Mutata R, Roy-Gagnon MH, Potvin Kent M. Food and Beverage Advertising to Children and Adolescents on Television: A Baseline Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):1999