




## C A P Í T U L O 1

# CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS MÁS CONSUMIDOS

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.000000000000>

**Víctor Quinde Rosales**

**Ahmed El Salous**

**Darlyn Tenelanda Mora**

**Luis Mejía Cervantes**

La alimentación constituye un pilar fundamental para la salud y el bienestar de las poblaciones, siendo los patrones alimenticios un reflejo de factores culturales, socioeconómicos y urbanos que modelan la dieta diaria. En las últimas décadas, los sistemas alimentarios han adquirido una relevancia creciente en la investigación interdisciplinaria, vinculando la producción, distribución y consumo de alimentos con la sostenibilidad, la salud pública y el diseño urbano (Parham, 2020). En este contexto, el análisis de los hábitos alimenticios en Guayaquil, una ciudad caracterizada por sus dinámicas urbanas complejas y su diversidad cultural ofrece una oportunidad única para comprender los retos y oportunidades que enfrentan los sistemas alimentarios modernos.

Estudios recientes han revelado patrones específicos de consumo en Guayaquil, destacando diferencias en las preferencias hacia alimentos frescos y procesados según el entorno de compra, como mercados y supermercados (Vargas & Morán, 2024). Productos como la leche entera, el yogurt y el queso cremoso figuran entre los lácteos más consumidos, influenciados por factores como precio, facilidad de almacenamiento y presentación. Este análisis resalta la importancia de los productos lácteos en la dieta local, especialmente aquellos provenientes de mercados tradicionales, que suelen ser menos procesados y más accesibles para sectores vulnerables.

Por otro lado, el estudio de los alimentos tradicionales (AT) en Ecuador evidencia su potencial para promover la equidad social y la sostenibilidad alimentaria. En los Andes ecuatorianos, los AT se han consolidado como una opción nutritiva y culturalmente significativa, destacando su capacidad para abordar problemas de

salud pública mediante estrategias alimentarias basadas en datos empíricos (April-Lalonde et al., 2023). Este enfoque se vuelve particularmente relevante en ciudades como Guayaquil, donde la gentrificación y las políticas neoliberales han modificado los patrones de acceso y consumo de alimentos frescos y procesados.

En comunidades de bajos ingresos, tanto en Ecuador como en otros contextos internacionales, los hábitos alimenticios poco saludables son una preocupación recurrente. Investigaciones realizadas en Malasia, por ejemplo, han identificado un consumo insuficiente de frutas y verduras, así como una alta ingesta de comidas rápidas y bebidas azucaradas, tendencias que también se observan en sectores específicos de Guayaquil (Azizan et al., 2018). Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias de intervención que consideren factores sociodemográficos como edad, género y nivel educativo, promoviendo estilos de vida más saludables y sostenibles.

La metodología utilizada para este capítulo se basa en un enfoque cuantitativo, empleando encuestas estructuradas diseñadas para captar información detallada sobre la frecuencia de consumo de diversos grupos alimenticios. Esta encuesta, adaptada a las particularidades de la población guayaquileña, han permitido identificar patrones de consumo que van desde alimentos básicos como los cereales y las proteínas, hasta productos procesados y ultra procesados. Los resultados obtenidos, presentados mediante tablas, ofrecen una interpretación clara de las tendencias alimentarias, facilitando el análisis crítico y la formulación de recomendaciones.

En definitiva, este capítulo busca no solo describir los alimentos más consumidos en Guayaquil, sino también establecer conexiones entre estos hábitos y los nutrientes presentes en los grupos alimenticios analizados. Este enfoque permitirá comprender de manera integral los desafíos relacionados con la dieta local, promoviendo iniciativas para mejorar la salud pública, la sostenibilidad alimentaria y el bienestar de la población.

## DESARROLLO DEL CONTENIDO

### Frecuencia de consumo de alimentos no procesados

La mayoría de los alimentos no procesados que se pueden observar en la tabla 1, como cereales y granos, verduras, frutas, proteínas y bebidas, presentan un porcentaje alto de consumo diario. Esto refleja una tendencia favorable hacia hábitos alimenticios saludables. Sin embargo, ciertos grupos, como lácteos, aceites y grasas, y azúcares y dulces, muestran diferencias significativas, ya que su consumo se centra principalmente en la categoría de 1 a 3 veces por semana. Esto sugiere que, aunque se consumen, no son parte de la dieta diaria de la mayoría de los encuestados.

De hecho, existen diferencias notables como por ejemplo en la proteína, que es el grupo con mayor frecuencia de consumo diario (73%), lo que evidencia que las carnes, huevos y legumbres son fundamentales en la dieta. El grupo de lácteos en cambio reporta 33.2% de consumo diario, mientras que el 59.3% lo consume 1 a 3 veces por semana. Esto puede deberse a preferencias individuales, acceso limitado o sustitución por otros alimentos ricos en calcio. Azúcares y dulces en cambio tiene el menor porcentaje de consumo diario (19.1%) y un porcentaje considerable de personas que nunca los consumen (24.1%), posiblemente reflejando un aumento en la concienciación sobre los riesgos de su consumo excesivo. Por último, aceites y grasas, solo el 26.6% los consume diariamente, con un 60.6% en la categoría de 1 a 3 veces por semana, lo que puede indicar un uso más moderado debido a su naturaleza calórica.

**Tabla 1.** Frecuencia de consumo de alimentos no procesados

Grupo de Alimentos No Procesados	Diario (%)	1 a 3 veces por semana (%)	Nunca (%)
Cereales y granos	58.5	32.8	8.7
Verduras y hortalizas	51.0	42.3	6.6
Frutas	49.4	47.7	2.9
Lácteos	33.2	59.3	7.5
Proteínas	73.0	23.2	3.7
Aceites y grasas	26.6	60.6	12.9
Azúcares y dulces	19.1	56.8	24.1
Bebidas	55.6	33.2	11.2

## ANÁLISIS DE LOS NUTRIENTES

### Cereales y Granos: Importancia del Consumo de Granos Integrales

El consumo de cereales y granos es esencial para una dieta balanceada, especialmente si se priorizan los granos integrales sobre los refinados. Según Skeie & Fadnes (2024), los granos integrales, como el trigo integral y la avena, ofrecen beneficios significativos para la salud, incluyendo una reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y cáncer colorrectal. Estos alimentos son ricos en fibra, vitaminas del complejo B y minerales como el hierro y el magnesio. Estudios recientes sugieren que consumir entre 90 y 210 gramos de granos integrales por día podría minimizar los riesgos de morbilidad y mortalidad prematura. Por el contrario, los granos refinados carecen de estas propiedades debido a la eliminación del salvado y el germen durante su procesamiento, lo que subraya la necesidad de sustituirlos por opciones integrales en la dieta diaria.

## Proteínas: Calidad y Función Nutricional

Las proteínas son macronutrientes fundamentales que proporcionan aminoácidos esenciales para el cuerpo humano. De acuerdo con Calvez et al. (2024) amino acids (AA, las proteínas de alta calidad, como las presentes en carnes magras, legumbres y huevos, son esenciales para el mantenimiento de las funciones corporales, el crecimiento muscular y la síntesis de enzimas. La calidad de las proteínas se mide mediante el contenido de aminoácidos esenciales, como la lisina y la metionina. Además, la ingesta adecuada de proteínas puede mejorar la calidad metabólica y reducir el riesgo de enfermedades crónicas, especialmente cuando se combinan con fuentes bajas en grasas saturadas.

## Frutas: Bioactivos en la Prevención de Enfermedades

Las frutas son ricas en compuestos bioactivos, incluyendo flavonoides, antocianinas y carotenoides, que juegan un papel crucial en la prevención de enfermedades crónicas. Martínez et al. (2022) destacan que frutas como los cítricos, las bayas y las frutas tropicales tienen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, lo que las convierte en herramientas eficaces para mitigar los efectos de la obesidad y otros trastornos metabólicos. Estas propiedades también regulan biomarcadores como las adipocinas y las citocinas inflamatorias, contribuyendo a la mejora de la salud metabólica y la prevención de enfermedades cardiovasculares.

## Verduras: Nutrientes y Defensa Antioxidante

El consumo de verduras es vital para una dieta equilibrada debido a su alta densidad nutricional. Según Chaudhari et al. (2024) las verduras proporcionan vitaminas esenciales como la vitamina C, minerales como el potasio, y compuestos bioactivos que actúan como antioxidantes, mejorando la sensibilidad a la insulina y promoviendo la salud intestinal. Además, su bajo índice glucémico ayuda a regular los niveles de azúcar en sangre, mientras que los polifenoles y antioxidantes presentes en ellas disminuyen el riesgo de enfermedades metabólicas.

## Lácteos: Beneficios y Preocupaciones

Los lácteos son una fuente rica de calcio, proteínas y vitaminas B12 y D, esenciales para el desarrollo óseo y la prevención de enfermedades como la osteoporosis. Según Gil & Ortega (2019), el consumo moderado de productos lácteos, especialmente bajos en grasa, se asocia con un menor riesgo de enfermedades metabólicas como la diabetes tipo 2. Sin embargo, se recomienda prestar atención a las variedades procesadas con azúcares añadidos y grasas saturadas, ya que podrían contrarrestar algunos de sus beneficios.

## Aceites y Grasas: Elecciones Saludables para el Corazón

Los aceites vegetales, como el de oliva y girasol, son fuentes de ácidos grasos insaturados, esenciales para la salud cardiovascular. Rabail et al. (2024) indican que las mezclas de aceites pueden reducir marcadores de riesgo cardiovascular, como los niveles de colesterol y triglicéridos. Por otro lado, las grasas saturadas y trans, presentes en productos ultra procesados, están asociadas con un mayor riesgo de enfermedades metabólicas y obesidad, lo que subraya la importancia de elegir grasas saludables para una dieta equilibrada.

## Azúcares y Dulces: Impacto en la Salud Metabólica

El consumo excesivo de azúcares añadidos y alimentos ricos en carbohidratos refinados está relacionado con el envejecimiento epigenético acelerado y el aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Copp et al. (2024) encontraron asociaciones negativas entre el consumo elevado de azúcares y la salud metabólica, destacando la necesidad de reducir su ingesta y reemplazarlos con opciones más saludables, como frutas frescas.

A diferencia de los alimentos no procesados que se observan en la tabla 2, la mayoría de los productos agroalimentarios, como galletas, snacks salados, refrescos, y alimentos precocidos, tienen un consumo predominante en la categoría de 1 a 3 veces por semana. Algunos grupos, como los alimentos enlatados y los alimentos precocidos congelados, muestran porcentajes significativos en la categoría de "Nunca", lo que puede indicar que son menos atractivos o accesibles para los encuestados.

Existen diferencias notables en este grupo, por ejemplo, los refrescos y bebidas azucaradas, aunque el 21.6% las consume diariamente, un 57.7% las consume 1 a 3 veces por semana, lo que indica que, aunque frecuentes, su consumo no es diario para la mayoría. Por su lado las comidas rápidas solo el 9.1% las consume diariamente, mientras que el 30.7% reporta nunca consumirlas. Esto puede deberse a una preferencia por alimentos preparados en casa o a restricciones económicas. El grupo de alimentos enlatados y precocidos congelados tienen los porcentajes más altos en la categoría de "Nunca" (53.9% y 47.7%, respectivamente), lo que podría deberse a preocupaciones sobre su valor nutricional o contenido de conservantes. Por ultimo los productos de panadería procesados y grasas/aceites presentan porcentajes elevados de consumo diario (26.6% y 24.1%, respectivamente), lo que refleja su popularidad y utilidad en la dieta cotidiana.

**Tabla 2.** Frecuencia de consumo de alimentos agroalimentarios.

Grupo de Productos	Diario (%)	1 a 3 veces por semana (%)	Nunca (%)
Alimentos procesados para el desayuno	13.7	42.7	43.6
Galletas y snacks salados	15.8	57.7	25.7
Refrescos y bebidas azucaradas	21.6	57.7	20.7
Comidas rápidas	9.1	60.2	30.7
Alimentos enlatados	5.0	41.1	53.9
Carnes procesadas	19.1	57.3	23.7
Alimentos precocidos congelados	12.4	39.8	47.7
Productos de panadería procesados	26.6	54.4	19.1
Grasas y Aceites	24.1	59.3	16.6
Conservas	13.7	57.7	28.6
Lácteos Procesados	21.2	61.0	17.8

## ANÁLISIS DE LOS NUTRIENTES

### Alimentos Procesados para el Desayuno

El 42.7% de los encuestados consume alimentos procesados para el desayuno entre 1 a 3 veces por semana. Estos productos, como cereales azucarados y barras de granola, suelen ser fortificados con vitaminas (B1, B2, B3, y ácido fólico) y minerales como hierro y calcio, según Trumbo et al. (2024)with key roles in providing a safe, available, affordable, and nutritious food supply. The USDA Food Guides beginning in 1916 and the US Dietary Guidelines for Americans (DGA. Sin embargo, también contienen altas cantidades de azúcares añadidos, lo que puede incrementar el riesgo de obesidad y diabetes tipo 2 (Monda et al., 2024)with significant impacts on quality of life and mortality rates. Recent research has highlighted the role of ultra-processed foods (UPFs). Aunque pueden aportar energía rápida, su índice glucémico elevado puede contribuir a picos y caídas en los niveles de azúcar en sangre, afectando la sensación de saciedad.

### Galletas y Snacks Salados

El consumo de galletas y snacks salados de 1 a 3 veces por semana (57.7%) refleja una dependencia moderada en este grupo alimenticio. Estos productos suelen ser ricos en sodio, grasas trans y saturadas, y aditivos, pero carecen de nutrientes esenciales como vitaminas y minerales (De Nucci et al., 2022). El consumo elevado de sodio puede aumentar la presión arterial, mientras que las grasas trans están relacionadas con el incremento del colesterol LDL (“malo”) y la disminución del HDL (“bueno”), elevando el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Bahadoran et al., 2015).

## Refrescos y Bebidas Azucaradas

El 21.6% de los encuestados consume refrescos y bebidas azucaradas diariamente. Estas bebidas aportan calorías vacías, azúcares añadidos y, en algunos casos, cafeína, pero carecen de vitaminas, minerales y fibra (Te Morenga et al., 2021). Según Pacheco et al. (2022), el consumo frecuente de estas bebidas está vinculado con un aumento del colesterol total y triglicéridos, contribuyendo al desarrollo de obesidad abdominal y enfermedades cardiovasculares.

## Comidas Rápidas

El 60.2% consume comidas rápidas de 1 a 3 veces por semana. Estos alimentos, como hamburguesas y pizzas, son ricos en grasas saturadas, colesterol y sodio, mientras que aportan pocas vitaminas y fibra (Bahadoran et al., 2015). El consumo excesivo está relacionado con resistencia a la insulina, dislipidemias y un aumento del riesgo de síndrome metabólico. Por ejemplo, una hamburguesa promedio puede contener entre 50 y 75 mg de colesterol, representando hasta el 25% del consumo diario recomendado.

## Alimentos Enlatados

El 41.1% reporta consumir alimentos enlatados entre 1 a 3 veces por semana. Aunque los alimentos enlatados, como verduras y legumbres, pueden conservar vitaminas hidrosolubles como la vitamina C y ácido fólico, su contenido de sodio añadido para la conservación puede ser perjudicial en altas cantidades (Trumbo et al., 2024) with key roles in providing a safe, available, affordable, and nutritious food supply. The USDA Food Guides beginning in 1916 and the US Dietary Guidelines for Americans (DGA). Por otro lado, los enlatados a base de proteínas, como pescados, pueden ser buenas fuentes de ácidos grasos omega-3, que benefician la salud cardiovascular.

## Carnes Procesadas

El consumo de carnes procesadas fue reportado entre 1 a 3 veces por semana por el 57.3% de los encuestados. Estos productos, como salchichas y embutidos, son ricos en proteínas y micronutrientes como hierro y zinc, pero también contienen altas concentraciones de grasas saturadas, colesterol (hasta 70 mg por porción) y sodio (Ekmekcioglu et al., 2018). El consumo elevado se asocia con un mayor riesgo de cáncer colorrectal y enfermedades cardiovasculares debido a compuestos carcinógenos generados durante el procesamiento, como las nitrosaminas.

## Productos de Panadería Procesados

Un 54.4% consume productos de panadería procesados entre 1 a 3 veces por semana. Estos productos suelen ser ricos en carbohidratos refinados y azúcares añadidos, con bajo contenido de fibra y micronutrientes esenciales. Sin embargo, los productos funcionales fortificados pueden aportar fibra y antioxidantes, como se indica en Guiné & Florença (2024). El consumo excesivo de panadería procesada está relacionado con el aumento de la glucosa en sangre y el riesgo de diabetes tipo 2.

## Grasas y Aceites Procesados

El 24.1% consume grasas y aceites procesados diariamente, como margarina o aceites refinados. Según Rabail et al. (2024), estos productos pueden contener grasas trans, que aumentan el riesgo de aterosclerosis al incrementar el colesterol LDL y reducir el HDL. Por otro lado, algunos aceites vegetales fortificados con ácidos grasos esenciales, como omega-3, pueden ofrecer beneficios cardiovasculares si se consumen moderadamente.

## Conservas y Lácteos Procesados

Un 57.7% reportó consumir conservas de 1 a 3 veces por semana. Estos productos pueden retener ciertos nutrientes, como vitamina A y hierro, pero su alto contenido de sodio y azúcar añadido puede contrarrestar sus beneficios (Trumbo et al., 2024). En cuanto a los lácteos procesados, un 61% los consume entre 1 a 3 veces por semana. Según Giosuè et al. (2022), el yogur y los lácteos bajos en grasa pueden ser fuentes importantes de calcio y vitamina D, con beneficios para la salud ósea y metabólica, pero las versiones azucaradas deben limitarse.

## REFERENCIAS

- April-Lalonde, G., Deaconu, A., Cole, D. C., & Batal, M. (2023). Traditional Food Consumption in Andean Ecuador and Associated Consumer Characteristics, Shopping and Eating Habits. *Ecology of Food and Nutrition*, 62(5-6), 308-333. <https://doi.org/10.1080/03670244.2023.2264197>
- Azizan, N. A., Thangiah, N., Su, T. T., & Majid, H. A. (2018). Does a low-income urban population practise healthy dietary habits? *International Health*, 10(2), 108-115. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihy001>
- Bahadoran, Z., Mirmiran, P., & Azizi, F. (2015). Fast Food Pattern and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Studies. *Health Promotion Perspectives*, 5(4), 231-240. <https://doi.org/10.15171/hpp.2015.028>



Calvez, J., Azzout-Marniche, D., & Tomé, D. (2024). Protein quality, nutrition and health. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1406618. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1406618>

Chaudhari, V. M., Singh, O. B., Gouthami, N. S., Thakur, N., Singh, R., Singh, S., Thapa, U., & Nagar, B. L. (2024). Unlocking the Nutritional Power of Vegetables: A Guide to Vibrant Health. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 16(8), 247-261. <https://doi.org/10.9734/ejnfs/2024/v16i81512>

Copp, K., Steffen, L., Yi, S.-Y. Y., Zhou, X., Jacobs, D. R., Shikany, J. M., Rana, J. S., Joyce, B., Zheng, Y., Kim, K., & Hou, L. (2024). Abstract P194: Consumption of Added Sugar and Added Sugar-Rich Foods and Beverages is Associated With Accelerated Epigenetic Aging in the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Circulation*, 149(Suppl\_1). [https://doi.org/10.1161/circ.149.suppl\\_1.P194](https://doi.org/10.1161/circ.149.suppl_1.P194)

De Nucci, S., Zupo, R., Castellana, F., Sila, A., Triggiani, V., Lisco, G., De Pergola, G., & Sardone, R. (2022). Public Health Response to the SARS-CoV-2 Pandemic: Concern about Ultra-Processed Food Consumption. *Foods*, 11(7), 950. <https://doi.org/10.3390/foods11070950>

Ekmekcioglu, C., Wallner, P., Kundi, M., Weisz, U., Haas, W., & Hutter, H.-P. (2018). Red meat, diseases, and healthy alternatives: A critical review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 58(2), 247-261. <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1158148>

Gil, Á., & Ortega, R. M. (2019). Introduction and Executive Summary of the Supplement, Role of Milk and Dairy Products in Health and Prevention of Noncommunicable Chronic Diseases: A Series of Systematic Reviews. *Advances in Nutrition*, 10, S67-S73. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz020>

Giosuè, A., Calabrese, I., Vitale, M., Riccardi, G., & Vaccaro, O. (2022). Consumption of Dairy Foods and Cardiovascular Disease: A Systematic Review. *Nutrients*, 14(4), 831. <https://doi.org/10.3390/nu14040831>

Guiné, R. P. F., & Florença, S. G. (2024). Development and Characterisation of Functional Bakery Products. *Physchem*, 4(3), 234-257. <https://doi.org/10.3390/physchem4030017>

Martinez, R. M., Almeida, C. D. O. R. P. D., Lima, T. P. B., Figueiredo, M. S., & Teodoro, A. J. (2022). Obesity mechanisms and importance of bioactive compounds from fruits in its regulation – a narrative review. *Research, Society and Development*, 11(4), e11411427153. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27153>

Monda, A., De Stefano, M. I., Villano, I., Allocca, S., Casillo, M., Messina, A., Monda, V., Moscatelli, F., Dipace, A., Limone, P., Di Maio, G., La Marra, M., Di Padova, M., Chieffi, S., Messina, G., Monda, M., & Polito, R. (2024). Ultra-Processed Food Intake and Increased Risk of Obesity: A Narrative Review. *Foods*, 13(16), 2627. <https://doi.org/10.3390/foods13162627>

Parham, S. (2020). Exploring food and urbanism. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/17549175.2020.1721152>

Rabail, R., Altemimi, A. B., Maerescu, C. M., Socol, C. T., Criste, F. L., Khalid, A. R., Mahwish, Hussain, S., Liu, Z.-W., & Aadil, R. M. (2024). Consumption of edible oil blended with flax, coconut, sunflower, and olive oil can significantly improve the negative health consequences of high-fat/high-cholesterol diet in Sprague Dawley rats. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1469601. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1469601>

Skeie, G., & Fadnes, L. T. (2024). Cereals and cereal products – a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food & Nutrition Research*, 68. <https://doi.org/10.29219/fnr.v68.10457>

Te Morenga, L., Mallard, S. R., & Ormerod, F. B. (2021). No Effect of Added Sugars in Soft Drink Compared With Sugars in Fruit on Cardiometabolic Risk Factors: Results From a 4-Week, Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Nutrition*, 8, 636275. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.636275>

Trumbo, P. R., Bleiweiss-Sande, R., Campbell, J. K., Decker, E., Drewnowski, A., Erdman, J. W., Ferruzzi, M. G., Forde, C. G., Gibney, M. J., Hess, J. M., Klurfeld, D. M., Latulippe, M. E., O'Connor, L. E., Reimers, K. J., Rolls, B. J., Schulz, J., Weaver, C., & Yu, L. (2024). Toward a science-based classification of processed foods to support meaningful research and effective health policies. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1389601. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1389601>

Vargas, P., & Morán, C. (2024). Characterization of the consumption of dairy foods in users of markets and supermarkets in Guayaquil, Ecuador. *Revista de investigación Agropecuaria Science and Biotechnology*, 4(4), 30-40. <https://doi.org/10.25127/riagrop.20244.1025>