



C A P Í T U L O 3

TIPO DE CONSUMO POR UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Victor Quinde Rosales

Ahmed El Salous

Darlyn Tenelanda Mora

Luis Mejia Cervantes

INTRODUCCIÓN

El análisis del consumo de agroalimentos según ubicación geográfica es fundamental para comprender las disparidades en hábitos alimenticios y los factores que los condicionan. Estudios previos, como el de Dangerfield et al. (2021), han evidenciado que la ubicación geográfica puede influir significativamente en el gasto alimenticio, mostrando que los hogares en áreas urbanas suelen destinar mayores recursos a alimentos frescos y de mayor calidad en comparación con áreas rurales. Por otro lado, investigaciones como la de Holdsworth et al. (2020) señalan un aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados en poblaciones urbanas en desarrollo, asociado a cambios rápidos en los entornos alimentarios.

En el contexto ecuatoriano, Vargas & Morán (2024) destacan que la pandemia de COVID-19 modificó las preferencias de consumo, aumentando la demanda de productos con propiedades beneficiosas para la salud, mientras La Mota et al. (2023) identificaron una creciente aceptación hacia productos amigables con el medio ambiente, lo cual podría influir en las tendencias de consumo. Estas transformaciones en los patrones alimenticios reflejan no solo dinámicas socioeconómicas, sino también el impacto de la urbanización y las preferencias locales.

Este capítulo tiene como objetivo analizar las características del consumo de agroalimentos en relación con la ubicación geográfica en la ciudad de Guayaquil, explorando cómo factores como el nivel de gasto quincenal, las preferencias de

compra y la accesibilidad a alimentos frescos determinan los hábitos alimenticios. Además, se busca identificar patrones que puedan contribuir al diseño de políticas públicas enfocadas en mejorar la seguridad alimentaria urbana y rural, en línea con los hallazgos de Mosquera & Hidalgo (2024) sobre los determinantes del comportamiento del consumidor en contextos urbanos.

La metodología del presente estudio se basa en un diseño transversal, utilizando datos obtenidos mediante encuestas aplicadas a una muestra representativa de residentes de la ciudad de Guayaquil. Para el análisis estadístico, se empleó el software SPSS, con el cual se generaron tablas cruzadas que relacionan la ubicación geográfica de los encuestados con diversas variables de interés:

- Frecuencia de consumo de alimentos procesados: Clasificada en diario, 1-3 veces por semana y nunca.
- Gasto quincenal en alimentos procesados: Distribuido en rangos como menos de \$10, entre \$11 y \$30, y mayores valores.
- Preferencias de compra: Lugares frecuentados para adquirir alimentos, incluyendo mercados, tiendas y supermercados.
- Acceso a alimentos frescos: Identificado mediante preguntas sobre la disponibilidad y compra de estos productos.

La metodología incluyó un enfoque descriptivo para identificar tendencias generales y un análisis comparativo para destacar diferencias significativas entre las distintas zonas de residencia (norte, sur, centro, este y oeste de la ciudad). Este enfoque permite evaluar cómo las condiciones socioeconómicas y geográficas influyen en los hábitos de consumo alimenticio, proporcionando información clave para futuras intervenciones políticas y sociales.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Frecuencia de consumo de alimentos no procesados por ubicación geográfica.

Cereales y granos

El consumo de cereales y granos presenta notables variaciones según la ubicación residencial, así como se aprecia en la tabla 1. En el norte de la ciudad, un 24.07% de los encuestados consume este grupo de alimentos diariamente, mientras que en el este de la ciudad este porcentaje disminuye drásticamente al 3.73%. Este patrón refleja una significativa desigualdad en la frecuencia de consumo entre zonas urbanas y suburbanas. Además, el porcentaje de individuos que nunca consumen cereales y

granos es mayor en el oeste de la ciudad (0.41%), lo que indica que, aunque marginal, hay diferencias en los hábitos de consumo dentro de las mismas zonas periféricas.

En comparación con el contexto global descrito por Landais et al. (2023), las tendencias locales pueden interpretarse bajo una óptica socioeconómica. Las áreas como el norte, con mayor consumo diario, podrían estar vinculadas a una mayor disponibilidad y acceso a estos productos, mientras que en zonas como el este y oeste se refleja una posible limitación de recursos o hábitos menos saludables, lo que podría relacionarse con un menor nivel socioeconómico, como se describe en países de ingresos medios y bajos.

Verduras y Hortalizas

El consumo de verduras y hortalizas también exhibe diferencias significativas según la ubicación geográfica. En el norte y el sur de la ciudad, un 19.09% y 19.50% de los encuestados, respectivamente, reportaron un consumo diario, mientras que en el oeste este porcentaje disminuye a solo 2.07%. Además, el consumo de verduras entre 1 y 3 veces por semana es más frecuente en el norte (20.33%) y disminuye drásticamente en zonas como el oeste (1.66%). El porcentaje de personas que nunca consumen verduras es muy bajo en todas las zonas (<2%), pero se nota una leve mayor incidencia en el este y oeste de la ciudad.

Este patrón sugiere que las áreas centrales y periféricas de la ciudad enfrentan barreras en el acceso o disponibilidad de estos alimentos, un fenómeno observado también en países de ingresos medios y bajos. Según Landais et al. (2023), el acceso limitado a alimentos frescos y saludables es una característica recurrente en poblaciones urbanas con menor nivel socioeconómico, lo que podría influir en la baja frecuencia de consumo.

Frutas

El consumo diario de frutas alcanza el 17.84% en el norte y un 19.50% en el sur, mientras que en el este y oeste de la ciudad este porcentaje disminuye a 4.15% y 2.07%, respectivamente, lo cual se aprecia en la tabla 1. En cuanto al consumo entre 1 y 3 veces por semana, los porcentajes son más consistentes en todas las zonas, con un 21.99% en el norte y un 2.90% en el este. Es notable que el consumo nulo de frutas es prácticamente inexistente en el sur (0%) y marginal en otras zonas, como el norte (1.66%).

Tabla 1. Frecuencia de consumo de alimentos no procesados por ubicación geográfica.

Grupo de alimentos	Cereales y granos	Verduras y hortalizas	Frutas	Lácteos	Proteínas	Aceites y grasas	Azúcares y dulces	Bebidas
Norte (Diario)	24.07%	19.09%	17.84%	12.45%	29.46%	11.62%	8.30%	22.82%
Norte (1-3 veces)	12.86%	20.33%	21.99%	24.48%	8.71%	25.73%	19.92%	11.62%
Norte (Nunca)	4.56%	2.07%	1.66%	4.56%	3.32%	4.15%	13.28%	7.05%
Sur (Diario)	19.50%	19.50%	19.50%	12.45%	23.65%	9.13%	5.39%	18.26%
Sur (1-3 veces)	11.62%	11.62%	12.45%	19.09%	7.88%	19.92%	23.65%	12.45%
Sur (Nunca)	0.83%	0.83%	0.00%	0.41%	0.41%	2.90%	2.90%	1.24%
Centro (Diario)	8.71%	6.64%	5.81%	5.39%	11.62%	4.56%	3.32%	8.71%
Centro (1-3 veces)	5.39%	7.05%	8.71%	8.30%	3.73%	8.71%	8.71%	4.98%
Centro (Nunca)	1.24%	1.66%	0.83%	1.66%	0.00%	2.07%	3.32%	1.66%
Este (Diario)	3.73%	3.73%	4.15%	2.07%	5.39%	0.83%	1.66%	3.73%
Este (1-3 veces)	1.66%	1.66%	2.90%	4.98%	1.66%	4.56%	2.90%	2.07%
Este (Nunca)	1.66%	1.66%	0.00%	0.00%	0.00%	1.66%	2.49%	1.24%
Oeste (Diario)	2.49%	2.07%	2.07%	0.83%	2.90%	0.41%	0.41%	2.07%
Oeste (1-3 veces)	1.24%	1.66%	1.66%	2.49%	1.24%	1.66%	1.66%	2.07%
Oeste (Nunca)	0.41%	0.41%	0.41%	0.83%	0.00%	2.07%	2.07%	0.00%

Lácteos

El consumo diario de lácteos es más alto en el norte y el sur de la ciudad (12.45%), mientras que en el oeste apenas alcanza el 0.83%. El consumo entre 1 y 3 veces por semana es dominante en el norte (24.48%) y el sur (19.09%), pero significativamente menor en el oeste (2.49%). El porcentaje de encuestados que nunca consumen lácteos es bajo en general, pero llama la atención que en el este nadie reportó consumo nulo.

Proteínas

El consumo diario de proteínas es especialmente alto en el norte (29.46%) y el sur (23.65%), en contraste con el este (5.39%) y oeste (2.90%). Asimismo, el porcentaje de quienes consumen proteínas entre 1 y 3 veces por semana es significativamente bajo en el norte (8.71%) y el sur (7.88%), indicando una tendencia hacia el consumo más frecuente en estas zonas. El consumo nulo de proteínas es inexistente en el centro, este y oeste, lo que destaca una mínima desigualdad en términos de acceso básico a este grupo alimenticio.

Aceites y Grasas

El consumo de aceites y grasas muestra un patrón de moderación en el norte y sur, con 11.62% y 9.13% de consumo diario, respectivamente, en comparación con el oeste (0.41%). El consumo entre 1 y 3 veces por semana es más frecuente en el norte (25.73%) y sur (19.92%), mientras que el este y oeste tienen porcentajes mucho más bajos. El consumo nulo es bajo en todas las zonas, pero se observa una mayor incidencia en el oeste (2.07%).

Azúcares y Dulces

El consumo de azúcares y dulces diariamente es más común en el norte (8.30%) y sur (5.39%), mientras que en el oeste y este este hábito casi desaparece (<2%). Sin embargo, el consumo entre 1 y 3 veces por semana tiene su mayor incidencia en el sur (23.65%) y es mucho menor en el oeste (1.66%). El consumo nulo es más alto en el norte (13.28%), lo que podría reflejar una mayor conciencia sobre salud en esta zona.

Bebidas

El consumo diario de bebidas es alto en el norte (22.82%) y el sur (18.26%), mientras que disminuye considerablemente en el oeste (2.07%). El consumo entre 1 y 3 veces por semana es más frecuente en el norte (11.62%) y el sur (12.45%), mientras que en el oeste y este consumo es casi inexistente (<2%). El consumo nulo es más alto en el norte (7.05%), lo que podría indicar patrones de consumo más controlados.

Frecuencia de consumo de alimentos procesados por ubicación geográfica.

Alimentos procesados para el desayuno

El consumo diario de alimentos procesados para el desayuno es bajo en todas las zonas, destacándose el norte (3.32%) y el sur (4.98%), mientras que el oeste presenta el menor porcentaje (0.83%). Sin embargo, el consumo ocasional (1-3 veces por semana) alcanza el 19.09% en el norte, mostrando una preferencia moderada en esta zona, en comparación con el oeste, donde se reduce al 2.07%. El consumo nulo es más frecuente en el norte y sur (19.09% y 13.28%, respectivamente), lo que indica una menor dependencia de estos productos en estas áreas.

Galletas y snacks salados

El norte (4.15%) y el sur (5.81%) presentan los niveles más altos de consumo diario de galletas y snacks salados, en contraste con el oeste, donde solo el 1.24% consume estos productos diariamente. El consumo ocasional es predominante en el norte (24.90%) y el sur (21.58%), mientras que el centro, este y oeste tienen una menor incidencia. El consumo nulo se encuentra entre el 1.24% y el 11.62%, dependiendo de la región.

Refrescos y bebidas azucaradas

El consumo diario de refrescos y bebidas azucaradas alcanza el 7.88% en el norte y el 6.64% en el sur, mientras que en el oeste es prácticamente inexistente (0.41%). El consumo ocasional sigue una tendencia similar, con el norte y sur liderando (21.99% y 21.58%, respectivamente) y el oeste nuevamente con cifras muy bajas. En cuanto al consumo nulo, el este y oeste muestran un patrón más saludable (0.83% y 0.41%, respectivamente), en comparación con el norte y sur.

De acuerdo con Forde et al. (2020), el alto índice de calorías por minuto de las bebidas azucaradas podría contribuir a su consumo más moderado en ciertas regiones, al asociarse con un mayor riesgo de obesidad.

Comidas rápidas

El norte y sur presentan un consumo diario más elevado (7.47% y 0.41%, respectivamente), mientras que en el este y oeste es prácticamente inexistente (0.83% y 0.41%). El consumo ocasional es consistente en todas las regiones, destacándose el norte (23.65%). Las cifras de consumo nulo son más altas en el oeste (2.07%) y más bajas en el norte (10.37%) tal como se aprecia en la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia de consumo de agroalimentos por ubicación geográfica.

Grupo de alimentos	Alimentos procesados para el desayuno	Galletas y snacks salados	Refrescos y bebidas azucaradas	Comidas rápidas	Alimentos enlatados	Carnes procesadas	Alimentos precocidos congelados	Productos de panadería procesados	Grasas y Aceites	Conservas	Lácteos Procesados
Norte (Diario)	3.32%	4.15%	7.88%	7.47%	2.07%	7.05%	3.73%	9.13%	10.12%	4.15%	3.32%
Norte (1-3 veces)	19.09%	24.90%	21.99%	23.65%	17.01%	23.24%	20.60%	23.24%	25.73%	23.65%	27.80%
Norte (Nunca)	19.09%	11.62%	11.62%	10.37%	22.41%	11.20%	21.58%	10.37%	5.81%	13.70%	10.37%
Sur (Diario)	4.98%	5.81%	6.64%	0.41%	0.41%	6.64%	4.56%	9.13%	8.30%	4.56%	8.30%
Sur (1-3 veces)	13.69%	21.58%	21.58%	23.24%	17.01%	20.00%	13.69%	19.50%	17.43%	20.33%	19.50%
Sur (Nunca)	13.28%	4.56%	3.73%	8.30%	14.52%	5.39%	16.58%	3.32%	6.22%	7.05%	3.73%
Centro (Diario)	2.90%	3.32%	3.73%	0.00%	1.66%	3.32%	3.32%	5.39%	2.90%	2.49%	5.39%
Centro (1-3 veces)	4.98%	6.64%	7.47%	10.37%	5.81%	10.00%	7.47%	8.71%	8.71%	9.54%	9.13%
Centro (Nunca)	7.47%	5.39%	4.15%	4.98%	7.88%	4.15%	6.64%	2.49%	2.90%	3.32%	0.83%
Este (Diario)	1.66%	1.24%	2.90%	0.83%	0.41%	3.32%	1.24%	2.07%	2.07%	1.66%	2.90%
Este (1-3 veces)	2.90%	2.90%	3.32%	1.24%	1.24%	1.66%	2.90%	3.73%	4.15%	3.32%	3.32%
Este (Nunca)	2.49%	2.90%	0.83%	4.98%	5.39%	0.83%	4.15%	1.24%	0.83%	2.07%	0.83%
Oeste (Diario)	0.83%	1.24%	0.41%	0.41%	0.41%	0.41%	0.41%	0.83%	0.41%	0.83%	1.24%
Oeste (1-3 veces)	2.07%	1.66%	3.32%	1.66%	0.00%	3.00%	2.07%	1.66%	1.66%	1.24%	1.24%
Oeste (Nunca)	1.24%	1.24%	0.41%	2.07%	3.73%	2.07%	2.49%	2.90%	0.83%	2.49%	2.07%

Estos patrones coinciden con la observación de Martini et al. (2021) sobre cómo las comidas rápidas están más relacionadas con un alto consumo de grasas saturadas y azúcares, lo que puede influir negativamente en la calidad nutricional.

Alimentos enlatados

El consumo diario de alimentos enlatados es más bajo en todas las regiones, con el norte (2.07%) y el sur (0.41%) a la cabeza. El consumo ocasional es más alto en el norte (17.01%), mientras que el consumo nulo predomina en el sur (14.52%) y el oeste (3.73%).

El bajo consumo de alimentos enlatados podría reflejar una mayor preferencia por alimentos frescos en algunas regiones, un punto destacado por Landais et al. (2023) al hablar de la necesidad de mejorar el acceso a alimentos frescos en los.

Carnes procesadas

El consumo diario de carnes procesadas es más alto en el norte (7.05%) y el sur (6.64%), pero significativamente más bajo en el oeste (0.41%). El consumo ocasional predomina en el norte (23.24%), mientras que el consumo nulo es mayor en el este y oeste (0.83% y 2.07%, respectivamente).

Lácteos procesados

El norte y sur lideran el consumo diario de lácteos procesados (3.32% y 8.30%), mientras que el oeste tiene los niveles más bajos (1.24%). El consumo ocasional predomina en el norte (27.80%), y el consumo nulo es prácticamente inexistente en todas las regiones. Los análisis revelan patrones de consumo diferenciados entre las zonas urbanas y periféricas de la ciudad, destacando un mayor consumo de alimentos procesados en el norte y sur, probablemente debido a su mayor accesibilidad económica y cultural.

Ubicación Geográfica y su relación con el acceso a alimentos frescos.

Los datos muestran que el acceso a alimentos frescos y saludables varía significativamente según la ubicación geográfica, lo cual se aprecia en la tabla 3. En el norte y oeste de la ciudad, el 90% de los residentes reportan tener acceso a estos alimentos, mientras que el sur alcanza un 93.51%, siendo esta la zona con mejor disponibilidad. Por otro lado, el este presenta la menor proporción de acceso, con un 70.59%, mientras que el centro alcanza un 83.78%. Este contraste evidencia una desigualdad geográfica que podría estar influenciada por factores económicos, logísticos o de planificación urbana.

En este contexto, Connolly & Klaiber (2024) destacan que el acceso a alimentos frescos influye significativamente en las preferencias de los consumidores y el valor de las viviendas cercanas a mercados locales de alimentos saludables. Este hallazgo sugiere que, en zonas como el este, una menor accesibilidad podría no solo limitar las opciones alimenticias, sino también impactar negativamente el bienestar general de sus residentes y el desarrollo económico local.

Tabla 3. Acceso a alimentos frescos y saludables por lugar de residencia

Lugar de residencia	Sí	No
Norte de la ciudad	90.00%	10.00%
Sur de la ciudad	93.51%	6.49%
Centro de la ciudad	83.78%	16.22%
Este de la ciudad	70.59%	29.41%
Oeste de la ciudad	90.00%	10.00%

Por otro lado, la metodología de Chisaguano-Tonato et al. (2023) al crear listas de intercambio de alimentos en Ecuador, resalta la importancia de adaptar las dietas a las necesidades culturales y locales, lo que podría ser una herramienta valiosa para mejorar la disponibilidad y consumo de alimentos saludables en zonas con menor acceso, como el este de la ciudad. Implementar estrategias de planificación basadas en estas listas podría ayudar a cerrar la brecha en la disponibilidad de alimentos frescos.

Finalmente, considerando las preferencias de los consumidores en Ecuador según Sarasty et al. (2023), el etiquetado nutricional podría ser una estrategia adicional para fomentar la adquisición de alimentos saludables, especialmente en áreas con acceso limitado, ayudando a priorizar opciones frescas y equilibradas.

Lugar de preferencia para comprar los alimentos

El análisis del lugar de preferencia para adquirir alimentos muestra tendencias diferenciadas según la ubicación geográfica, evidenciando un predominio de los comisariatos como principal fuente de compra en la mayoría de las zonas. En el centro, el 56.76% de los residentes prefieren comprar en comisariatos, seguido por el sur (50.65%) y el norte (47.00%). Por otro lado, los mercados son más frecuentados en el este (58.82%) y el oeste (50.00%), mientras que las tiendas tienen mayor relevancia en el centro (16.22%) y el oeste (10.00%). Los puestos ambulantes tienen una incidencia mínima, con solo un 2.00% de preferencia en el norte.

Estas tendencias pueden interpretarse como una relación entre el nivel de urbanización y las opciones de compra. En áreas más desarrolladas como el norte, centro y sur, los comisariatos ofrecen una mayor variedad y comodidad, lo que los posiciona como la opción preferida. Sin embargo, en zonas como el este y oeste, los mercados mantienen una relevancia significativa, probablemente debido a su proximidad, precios más accesibles o disponibilidad de productos frescos.

Tabla 4. Lugar de preferencia para comprar alimentos según lugar de residencia

Lugar de residencia	Tiendas	Mercados	Comisariatos, Tia, Tuti, Supermaxi, Megamaxi, Coral.	Puestos ambulantes.
Norte de la ciudad	9.00%	42.00%	47.00%	2.00%
Sur de la ciudad	5.19%	44.16%	50.65%	0.00%
Centro de la ciudad	16.22%	27.03%	56.76%	0.00%
Este de la ciudad	5.88%	58.82%	35.29%	0.00%
Oeste de la ciudad	10.00%	50.00%	40.00%	0.00%

En este contexto, Connolly & Klaiber (2024) destacan cómo el acceso a fuentes de alimentos frescos, como los mercados locales, genera beneficios en la calidad de vida de los consumidores. Este hallazgo resalta la importancia de fortalecer los mercados en zonas como el este, donde su relevancia es clave, mientras que, en áreas con predominio de comisariatos, como el centro, sería estratégico implementar políticas que promuevan el consumo de productos locales dentro de estas cadenas comerciales.

Dinero destinado de forma quincenal a alimentos no procesados

Cereales y Granos

En cuanto al gasto quincenal en cereales y granos, los datos reflejan que la mayoría de los residentes en todas las zonas tienden a gastar entre \$11 y \$30 tal como se aprecia en la tabla 5. Este rango es particularmente alto en el centro de la ciudad (51.35%) y el este de la ciudad (47.06%). Cabe destacar que el porcentaje de personas que no destinan dinero a este grupo es bajo, aunque significativo en el este de la ciudad (23.53%). Esto podría correlacionarse con las dificultades de acceso a alimentos saludables en esta área, como lo sugiere Colabianchi et al. (2021), quien destaca que los precios altos y la pobreza barrial limitan el consumo de alimentos básicos como frutas y granos.

Tabla 5. Dinero destinado a gastar de forma quincenal en Cereales y granos.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	31.00%	45.00%	23.00%	0.00%	1.00%
Sur de la ciudad	20.78%	42.86%	28.57%	5.19%	2.60%
Centro de la ciudad	37.84%	51.35%	0.00%	2.70%	8.11%
Este de la ciudad	17.65%	47.06%	11.76%	0.00%	23.53%
Oeste de la ciudad	30.00%	30.00%	30.00%	0.00%	10.00%

Verduras y Hortalizas

En la tabla 6 se refleja el gasto de este rubro, el cual también se concentra en el rango de \$11 a \$30, con porcentajes altos en el norte (35.00%) y el sur (46.75%). Sin embargo, el este de la ciudad muestra un porcentaje considerable de residentes que no gastan en este grupo (23.53%), lo cual podría vincularse con la inequidad en el acceso a alimentos saludables, como mencionan Vilar-Compte et al. (2021) al referirse a las barreras urbanas para una dieta balanceada en poblaciones desfavorecidas.

Tabla 6: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en verduras y hortalizas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	37.00%	35.00%	24.00%	3.00%	0.00%	1.00%
Sur de la ciudad	24.68%	46.75%	19.48%	6.49%	2.60%	0.00%
Centro de la ciudad	35.14%	37.84%	13.51%	2.70%	0.00%	10.81%
Este de la ciudad	23.53%	35.29%	17.65%	0.00%	0.00%	23.53%
Oeste de la ciudad	30.00%	20.00%	20.00%	20.00%	0.00%	10.00%

Frutas

Según la tabla 7 el gasto entre \$11 y \$30 es predominante en todas las zonas, especialmente en el sur (44.16%) y el centro (37.84%). Sin embargo, el este y el oeste presentan un patrón interesante: en ambas zonas, los residentes tienden a destinar entre \$31 y \$50 o más, lo cual sugiere un enfoque diferencial en la prioridad alimentaria en comparación con el norte, donde se concentran los gastos menores (\$11 a \$30).

Tabla 7: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en Frutas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	40.00%	22.00%	29.00%	6.00%	1.00%	2.00%
Sur de la ciudad	22.08%	44.16%	24.68%	9.09%	0.00%	0.00%
Centro de la ciudad	37.84%	37.84%	13.51%	8.11%	0.00%	2.70%
Este de la ciudad	29.41%	35.29%	35.29%	0.00%	0.00%	0.00%
Oeste de la ciudad	30.00%	20.00%	20.00%	20.00%	0.00%	10.00%

Lácteos

El gasto en este rubro varía notablemente entre las áreas, así se aprecia en la tabla 8. En el norte y el centro, más del 50% de los residentes gastan menos de \$10, mientras que el este y el oeste destinan porcentajes más equilibrados entre \$11 y \$30. Este hallazgo podría reflejar diferencias culturales y económicas en la priorización de productos lácteos dentro de la dieta.

Tabla 8: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en Lácteos.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	51.00%	31.00%	16.00%	2.00%	0.00%
Sur de la ciudad	29.87%	38.96%	20.78%	9.09%	1.30%
Centro de la ciudad	54.05%	21.62%	18.92%	2.70%	2.70%
Este de la ciudad	41.18%	47.06%	5.88%	5.88%	0.00%
Oeste de la ciudad	70.00%	30.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Proteínas

El gasto en que se puede apreciar en la tabla 9 es más elevado en el sur, donde 31.17% de los residentes gastan entre \$51 y \$70, contrastando con el norte, que concentra su gasto entre \$11 y \$30 (44.00%). Esto evidencia una mayor inversión en alimentos ricos en proteínas en las áreas del sur, lo que podría relacionarse con niveles más altos de ingreso o preferencia dietética.

Tabla 9: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en Proteínas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71
Norte de la ciudad	13.00%	44.00%	25.00%	15.00%	3.00%
Sur de la ciudad	6.49%	28.57%	27.27%	31.17%	6.49%
Centro de la ciudad	18.92%	45.95%	16.22%	16.22%	2.70%
Este de la ciudad	5.88%	41.18%	29.41%	23.53%	0.00%
Oeste de la ciudad	10.00%	50.00%	10.00%	30.00%	0.00%

Aceites y Grasas

En este rubro, el gasto menor de \$10 predomina en todas las zonas, especialmente en el oeste (80.00%), así se puede apreciar en la tabla 10. Esto refleja que este grupo alimenticio es de bajo costo y altamente accesible, incluso en áreas con menor ingreso. Colabianchi et al. (2021) respalda que los precios más bajos tienden a facilitar el acceso a alimentos básicos como aceites, aunque su consumo excesivo puede ser perjudicial.

Tabla 10: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en aceitas y grasas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	49.00%	31.00%	13.00%	4.00%	3.00%
Sur de la ciudad	40.26%	48.05%	9.09%	2.60%	0.00%
Centro de la ciudad	56.76%	27.03%	2.70%	0.00%	13.51%
Este de la ciudad	58.82%	41.18%	0.00%	0.00%	0.00%
Oeste de la ciudad	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Azúcares y Dulces

El gasto menor a \$10 domina en todas las áreas, con porcentajes especialmente altos en el este (70.59%) y el oeste (70.00%) tal como se puede apreciar en la tabla 11. Sin embargo, es importante resaltar que el norte presenta un 15.00% de residentes que no destinan recursos a este grupo, lo que podría estar relacionado con campañas de concientización como la implementación del etiquetado nutricional de semáforo en Ecuador, tal como se menciona en Sarasty et al. (2023).

Tabla 11: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en aceites y grasas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	44.00%	28.00%	13.00%	0.00%	15.00%
Sur de la ciudad	48.05%	37.66%	9.09%	1.30%	3.90%
Centro de la ciudad	59.46%	24.32%	2.70%	0.00%	13.51%
Este de la ciudad	70.59%	5.88%	23.53%	0.00%	0.00%
Oeste de la ciudad	70.00%	20.00%	0.00%	0.00%	10.00%

Bebidas

El gasto en este rubro muestra una distribución más uniforme, con la mayoría de los residentes destinando entre \$11 y \$30 en todas las zonas, excepto en el oeste, donde el 50.00% gasta menos de \$10, así se aprecia en la tabla 12. Este patrón refuerza la idea de que las bebidas no procesadas, como el agua y jugos naturales, siguen siendo opciones accesibles.

Tabla 12: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en bebidas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	32.00%	35.00%	23.00%	1.00%	0.00%	9.00%
Sur de la ciudad	25.97%	45.45%	23.38%	5.19%	0.00%	0.00%
Centro de la ciudad	29.73%	32.43%	21.62%	0.00%	5.41%	10.81%
Este de la ciudad	35.29%	35.29%	17.65%	0.00%	0.00%	11.76%
Oeste de la ciudad	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

En conclusión, los patrones de gasto en alimentos no procesados revelan claras diferencias según la ubicación geográfica, con áreas como el este y oeste mostrando niveles más altos de residentes que no gastan en ciertos grupos alimenticios.

Dinero destinado de forma quincenal a agroalimentos

Alimentos procesados para el desayuno

La mayor proporción de hogares en el Este de la ciudad (64.71%) y el Centro de la ciudad (62.16%) destina menos de \$10 quincenales para este grupo de alimentos, en contraste con el Oeste de la ciudad, donde el 60% gasta entre \$11 y \$30. En el Norte, un 28% de los residentes no destina presupuesto a este grupo, indicando una menor preferencia o acceso a estos productos. Este patrón refleja diferencias en prioridades alimenticias y posiblemente en disponibilidad económica y de mercado, tal como se aprecia en la tabla 13.

Tabla 13: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en alimentos procesados para el desayuno.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	47.00%	18.00%	4.00%	1.00%	2.00%	28.00%
Sur de la ciudad	44.16%	38.96%	6.49%	1.30%	0.00%	9.09%
Centro de la ciudad	62.16%	16.22%	5.41%	0.00%	0.00%	16.22%
Este de la ciudad	64.71%	23.53%	5.88%	0.00%	0.00%	5.88%
Oeste de la ciudad	30.00%	60.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%

Refrescos y bebidas azucaradas

El Sur de la ciudad lidera en la categoría de menor gasto (< \$10) con un 55.84%, seguido del Oeste con un 60%. En contraste, el Este tiene un porcentaje significativo de personas que no gastan en este grupo (23.53%), evidenciando posiblemente un menor consumo o mayor concienciación sobre su impacto en la salud, lo cual se aprecia en la tabla 14. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que vinculan el alto consumo de bebidas azucaradas con problemas de salud pública, como obesidad y diabetes (Lozada-Urbano et al., 2023).

Tabla 14: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en refrescos y bebidas azucaradas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	46.00%	28.00%	6.00%	2.00%	18.00%
Sur de la ciudad	55.84%	31.17%	5.19%	2.60%	5.19%
Centro de la ciudad	48.65%	24.32%	10.81%	0.00%	16.22%
Este de la ciudad	41.18%	29.41%	5.88%	0.00%	23.53%
Oeste de la ciudad	60.00%	30.00%	0.00%	0.00%	10.00%

Comidas rápidas

El Centro de la ciudad registra el mayor porcentaje de hogares (54.05%) que gastan menos de \$10 en este rubro, mientras que, en el Este, el 47.06% no destina presupuesto a comidas rápidas. Este último dato puede asociarse con barreras económicas o culturales hacia el consumo de este tipo de alimentos, especialmente en sectores con menor acceso a cadenas de comida rápida, así como se puede observar en la tabla 15.

Tabla 15: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en comidas rápidas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	42.00%	30.00%	8.00%	2.00%	18.00%
Sur de la ciudad	42.86%	31.17%	9.09%	1.30%	15.58%
Centro de la ciudad	54.05%	18.92%	8.11%	0.00%	18.92%
Este de la ciudad	35.29%	17.65%	0.00%	0.00%	47.06%
Oeste de la ciudad	50.00%	30.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Alimentos enlatados

En los resultados apreciados en la tabla 16 los datos revelan que el Norte de la ciudad tiene un consumo diversificado en esta categoría, con el 34% de los hogares distribuidos entre quienes gastan menos de \$10 y quienes no gastan en absoluto. En el Este, un notable 58.82% no consume alimentos enlatados, posiblemente debido a una preferencia por alimentos frescos o una percepción negativa de los productos procesados. Este comportamiento está respaldado por estudios como el de Quintero et al. (2023) residents in rural areas face unique challenges that contribute to poor diet quality. We assessed Alternative Healthy Eating Index (aHEI, que resaltan el impacto de los alimentos enlatados en la calidad de la dieta.

Tabla 16: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en comidas rápidas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	34.00%	24.00%	6.00%	2.00%	34.00%
Sur de la ciudad	62.34%	20.78%	6.49%	2.60%	7.79%
Centro de la ciudad	37.84%	27.03%	8.11%	0.00%	27.03%
Este de la ciudad	23.53%	11.76%	5.88%	0.00%	58.82%
Oeste de la ciudad	50.00%	10.00%	0.00%	0.00%	40.00%

Carnes procesadas

En el Sur, el 53.25% de los hogares gasta entre \$11 y \$30 en carnes procesadas, mientras que el Norte tiene un patrón más diversificado, con un 38% gastando menos de \$10 y un 33% entre \$11 y \$30. El Centro, con un 54.05% en la categoría de menor gasto (<\$10), presenta un menor consumo relativo en comparación con el Sur, tal como se puede apreciar en la tabla 17. Además, el Este refleja una menor inversión en carnes procesadas, con un 11.76% que no gasta en esta categoría, cifra que contrasta con el Norte (18%).

Tabla 17: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en carnes procesadas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	38.00%	33.00%	8.00%	1.00%	2.00%	18.00%
Sur de la ciudad	27.27%	53.25%	11.69%	0.00%	0.00%	7.79%
Centro de la ciudad	54.05%	24.32%	16.22%	0.00%	0.00%	5.41%
Este de la ciudad	47.06%	29.41%	11.76%	0.00%	0.00%	11.76%
Oeste de la ciudad	50.00%	30.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Alimentos precocidos congelados

En el Centro, el 43.24% de los hogares gasta menos de \$10, mientras que, en el Este, esta categoría concentra el 47.06% de los hogares. El Norte presenta un porcentaje significativo de hogares que no destinan presupuesto a alimentos congelados (34%), mientras que el Oeste tiene un patrón mixto, con un 40% gastando menos de \$10 y otro 40% en la categoría de \$11-\$30. Esto indica una mayor diversificación del gasto en esta región en comparación con otras, tal como se observa en la tabla 18.

Tabla 18: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en alimentos precocidos congelados.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	33.00%	22.00%	9.00%	2.00%	34.00%
Sur de la ciudad	36.36%	19.48%	18.18%	3.90%	22.08%
Centro de la ciudad	43.24%	24.32%	5.41%	0.00%	27.03%
Este de la ciudad	47.06%	29.41%	5.88%	0.00%	17.65%
Oeste de la ciudad	40.00%	40.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Productos de panadería

En la tabla 19 se aprecia que el Norte de la ciudad registra un 45% de hogares que gastan menos de \$10, seguido por un 23% en la categoría de \$11-\$30. El Centro, con un 48.65% en esta última categoría, refleja un gasto más elevado en productos de panadería en comparación con el Este, donde el 52.94% destina menos de \$10. El Oeste mantiene un patrón similar al Este, con un alto porcentaje en la categoría de menor gasto (50%).

Tabla 19: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en alimentos productos de panadería.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	45.00%	23.00%	12.00%	0.00%	2.00%	18.00%
Sur de la ciudad	42.86%	28.57%	18.18%	0.00%	2.60%	7.79%
Centro de la ciudad	29.73%	48.65%	5.41%	5.41%	0.00%	10.81%
Este de la ciudad	52.94%	11.76%	17.65%	0.00%	0.00%	17.65%
Oeste de la ciudad	50.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Grasas y Aceites

En la tabla 20 se puede apreciar que las personas que residen al Norte y el Sur tienen distribuciones similares en esta categoría, con más del 50% de hogares gastando menos de \$10. En el Centro, un 45.95% de los hogares se encuentra en esta categoría, pero un 40.54% gasta entre \$11 y \$30, lo que sugiere una mayor preferencia por productos de mayor precio en esta región. El Este presenta un gasto predominantemente bajo, con un 58.82% en la categoría de <\$10.

Tabla 20: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en grasas y aceites.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	53.00%	30.00%	12.00%	0.00%	5.00%
Sur de la ciudad	51.95%	28.57%	11.69%	2.60%	5.19%
Centro de la ciudad	45.95%	40.54%	5.41%	0.00%	8.11%
Este de la ciudad	58.82%	17.65%	11.76%	0.00%	11.76%
Oeste de la ciudad	60.00%	30.00%	0.00%	0.00%	10.00%

Conservas

El Centro lidera con un 64.86% de hogares que gastan menos de \$10, en contraste con el Norte, donde el gasto está más distribuido entre las diferentes categorías, apreciable en la tabla 21. El Este refleja una tendencia hacia un menor consumo, con un 47.06% gastando menos de \$10 y un 11.76% que no destina presupuesto a esta categoría.

Tabla 21: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en conservas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	No gasto en eso
Norte de la ciudad	50.00%	23.00%	7.00%	0.00%	20.00%
Sur de la ciudad	48.05%	22.08%	15.58%	5.19%	9.09%
Centro de la ciudad	64.86%	10.81%	13.51%	0.00%	10.81%
Este de la ciudad	47.06%	29.41%	11.76%	0.00%	11.76%
Oeste de la ciudad	70.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Lácteos Procesados

El Norte registra un 53% de hogares gastando menos de \$10, mientras que el Centro tiene un porcentaje aún mayor (62.16%). El Sur muestra una preferencia por la categoría de \$11-\$30, con un 49.35%, indicando una mayor inversión en productos como yogures y quesos procesados. En el Oeste, un 50% de los hogares destina menos de \$10, mientras que otro 20% no gasta en esta categoría, según los resultados que se aprecian en la tabla 22.

Tabla 22: Dinero destinado a gastar de forma quincenal en conservas.

Lugar de residencia	Menos de 10\$	Entre \$11 y \$30	Entre \$31 y \$50	Entre \$51 y \$70	Más de \$71	No gasto en eso
Norte de la ciudad	53.00%	25.00%	12.00%	0.00%	0.00%	10.00%
Sur de la ciudad	27.27%	49.35%	7.79%	3.90%	2.60%	9.09%
Centro de la ciudad	62.16%	10.81%	24.32%	0.00%	0.00%	2.70%
Este de la ciudad	35.29%	35.29%	11.76%	0.00%	0.00%	17.65%
Oeste de la ciudad	50.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	20.00%

Los datos resaltan variaciones significativas en los patrones de gasto entre zonas urbanas, reflejando desigualdades económicas y culturales que afectan las decisiones alimenticias. Estudios como los de Maruyama et al. (2024)but evidence on the relationships with circulating metabolic parameters is lacking. Japanese residents of a metropolitan area, 20 to 50 years of age, were studied in terms of anthropometric and biochemical parameters, including circulating trans fat and serum phospholipid fatty acid levels. Processed foods, except drinks and dairy items, were categorized according to requirements for additional ingredients and cooking before eating. Processed and RTE foods were divided according to fat and/or oil content into non-fatty or fatty foods. The participants were grouped into tertiles based on the energy percent (En% y Hadian & Mousavi (2022) destacan la relación entre el consumo de alimentos procesados y los riesgos para la salud, enfatizando la importancia de políticas públicas para promover dietas más equilibradas.

CONCLUSIONES

El análisis del consumo de alimentos procesados en función de la ubicación geográfica en la ciudad de Guayaquil revela patrones diferenciados que reflejan las condiciones socioeconómicas, culturales y de acceso en cada sector. Se observó que las zonas con mayores niveles de urbanización, como el norte y el centro de la ciudad, presentan un mayor gasto en alimentos procesados, especialmente en productos como lácteos, carnes procesadas y panadería, lo que podría estar vinculado a la mayor accesibilidad a supermercados y tiendas especializadas en estas áreas.

En contraste, sectores como el este y el oeste muestran una mayor proporción de personas que no destinan recursos a ciertos tipos de alimentos procesados, evidenciando posibles barreras económicas o de acceso a estos productos. Estas disparidades resaltan la influencia de la ubicación en las preferencias y patrones de consumo, alineándose con estudios previos que indican que los entornos urbanos más desarrollados tienden a fomentar un mayor consumo de alimentos ultraprocesados.

Además, el análisis de la preferencia por lugares de compra refleja una fuerte inclinación hacia supermercados y mercados, mientras que los puestos ambulantes tienen una participación marginal. Este comportamiento subraya la importancia de los puntos de venta formales en la provisión de alimentos procesados y frescos en la ciudad.

En conclusión, los resultados destacan la necesidad de diseñar políticas alimentarias que promuevan un acceso equitativo a alimentos saludables y que consideren las particularidades socioeconómicas y geográficas de cada sector. Estas intervenciones pueden contribuir a mitigar disparidades en el consumo alimenticio y a fomentar hábitos más saludables en toda la población urbana.

REFERENCIAS

- Chisaguano-Tonato, A. M., Herrera-Fontana, M. E., & Vayas-Rodriguez, G. (2023). Food exchange list based on macronutrients: Adapted for the Ecuadorian population. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1219947. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1219947>
- Colabianchi, N., Antonakos, C. L., Coulton, C. J., Kaestner, R., Lauria, M., & Porter, D. E. (2021). The role of the built environment, food prices and neighborhood poverty in fruit and vegetable consumption: An instrumental variable analysis of the moving to opportunity experiment. *Health & Place*, 67, 102491. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102491>
- Connolly, C., & Klaiber, H. A. (2024). Location Choice and Food Trade-Offs: Does Local Matter? *Land Economics*, 100(3), 526-546. <https://doi.org/10.3368/le.100.3.122322-0110R>

Dangerfield, F., Lamb, K. E., Oostenbach, L. H., Ball, K., & Thornton, L. E. (2021). Urban-regional patterns of food purchasing behaviour: A cross-sectional analysis of the 2015–2016 Australian Household Expenditure Survey. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(4), 697–707. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-00746-9>

Forde, C. G., Mars, M., & De Graaf, K. (2020). Ultra-Processing or Oral Processing? A Role for Energy Density and Eating Rate in Moderating Energy Intake from Processed Foods. *Current Developments in Nutrition*, 4(3), nzaa019. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa019>

Hadian, Z., & Mousavi Khaneghah, A. (2022). Sugar, fat, saturated and trans fatty acid contents in Iranian cereal-based baked products. *Food Science and Technology*, 42, e26724. <https://doi.org/10.1590/fst.26724>

Holdsworth, M., Pradeilles, R., Tandoh, A., Green, M., Wanjohi, M., Zotor, F., Asiki, G., Klomegh, S., Abdul-Haq, Z., Osei-Kwasi, H., Akparibo, R., Bricas, N., Auma, C., Griffiths, P., & Laar, A. (2020). Unhealthy eating practices of city-dwelling Africans in deprived neighbourhoods: Evidence for policy action from Ghana and Kenya. *Global Food Security*, 26, 100452. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100452>

La Mota Terranova, G., Borja Robles, K., & Aguirre Saavedra, M. (2023). Impact of eco-friendly products on consumer behavior in the city of Guayaquil. *Journal of business and entrepreneurial studie*, 7(4). <https://doi.org/10.37956/jbes.v7i4.356>

Landais, E., Miotto-Plessis, M., Bene, C., Maitre d'Hotel, E., Truong, M. T., Somé, J. W., & Verger, E. O. (2023). Consumption of food away from home in low- and middle-income countries: A systematic scoping review. *Nutrition Reviews*, 81(6), 727–754. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac085>

Lozada-Urbano, M., Del Castillo, G., Llañez, S. D., Dextre, M. L., Padilla Sarria, A. P., Huamán, F., Huaita Acha, D. M., & Rivera-Lozada, O. (2023). Households with and without the presence of adolescents, probability of expenditure on food consumed away from home, according to ENAHO 2021: A cross-sectional study. *F1000Research*, 12, 1296. <https://doi.org/10.12688/f1000research.140524.1>

Martini, D., Godos, J., Bonaccio, M., Vitaglione, P., & Grosso, G. (2021). Ultra-Processed Foods and Nutritional Dietary Profile: A Meta-Analysis of Nationally Representative Samples. *Nutrients*, 13(10), 3390. <https://doi.org/10.3390/nu13103390>

Maruyama, C., Uchiyama, M., Umezawa, A., Tokunaga, A., Yasuda, A., Chibai, K., Fukuda, C., Ichiki, R., Kameyama, N., & Shinohara, M. (2024). A Cross-Sectional Pilot Study on Association of Ready-to-Eat and Processed Food Intakes with Metabolic Factors, Serum Trans Fat and Phospholipid Fatty Acid Compositions in Healthy Japanese Adults. *Nutrients*, 16(7), 1032. <https://doi.org/10.3390/nu16071032>

Mosquera Molina, D. H., & Hidalgo Delgado, D. (2024). Influencing factors in consumer preferences in Guayaquil: Brand, experience, price and quality. *Journal of business and entrepreneurial studie*, 8(2). <https://doi.org/10.37956/jbes.v8i2.367>

Quintero Arias, C., Rony, M., Jensen, E., Prabu, A., Wise, N. N., Doran, K., Anthopolos, R., Elbel, B., Thorpe, L., & Lee, D. C. (2023). 620-P: Key Sociodemographic Factors and Food Packaging Attributes Associated with Poor Diet Quality among Rural Americans. *Diabetes*, 72(Supplement_1), 620-P. <https://doi.org/10.2337/db23-620-P>

Sarasty, O., Carpio, C., & Cabrera, T. (2023). Effect of the traffic-light system on nutrition labeling in processed food products in the Ecuadorian population. *Q Open*, 3(2), qoad018. <https://doi.org/10.1093/qopen/qoad018>

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>

Vilar-Compte, M., Burrola-Méndez, S., Lozano-Marrufo, A., Ferré-Eguiluz, I., Flores, D., Gaitán-Rossi, P., Teruel, G., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Urban poverty and nutrition challenges associated with accessibility to a healthy diet: A global systematic literature review. *International Journal for Equity in Health*, 20(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01330-0>