

## II - LORSA, alimentación, nutrición y comercialización

### Relación entre obesidad y el ambiente alimentario en tres cantones de la Sierra norte del Ecuador

Pablo López Proaño  
Fabián Muñoz

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

LÓPEZ PROAÑO, P., and MUÑOZ, F. Relación entre obesidad y el ambiente alimentario en tres cantones de la Sierra norte del Ecuador. In: ESTEBAN, D., ARTACKER, T., and LIZANO, R., coords. *Cambio climático, biodiversidad y sistemas agroalimentarios: avances y retos a 10 años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador* [online]. Quito: Editorial Abya-Yala, 2020, pp. 184-200. ISBN: 978-9978-10-466-8. <http://doi.org/10.7476/9789978105689.0011>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# Relación entre obesidad y el ambiente alimentario en tres cantones de la Sierra norte del Ecuador

---

Pablo López Proaño<sup>1</sup>  
Fabián Muñoz<sup>2</sup>

## Introducción

El artículo 13 de la Constitución Política del Ecuador enfatiza que “las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales”. Sin embargo, este enunciado

- 
- 1 Médico con Maestría en Alimentación y Nutrición Humana. Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), investigador del grupo “Sistemas Alimentarios Sustentables” (PUCE), miembro de la Campaña de Consumo de Comida Sana ¡250 mil familias Ecuador! Consultor e investigador en proyectos de salud, nutrición, alimentación y actividad física.
  - 2 Ingeniero Estadístico con maestrías en Comunicación con mención en Opinión Pública y en Visual Analytics and Big Data. Es consultor estadístico, especializado en encuestas por muestreo, análisis multivariado, comunicación y visualización de datos. Ha colaborado con varios equipos de investigación en salud y nutrición. Es también docente universitario en estadística aplicada y gerente de la consultora Visor Análisis Estadística Cía. Ltda.

tiene algo más de especificidad, en cuanto a quién y cómo se ejerce la soberanía alimentaria, en el artículo 281 al señalar que “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente”. Con este propósito el Estado deberá “Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria”.

Por su lado, la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA), vigente desde 2010, en el artículo 27, referente al incentivo al consumo de alimentos nutritivos, de forma expresa manifiesta que:

Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

A pesar del marco constitucional señalado y la existencia de un orden jurídico e instancias gubernamentales constituidas para canalizar los principios y cumplir los enunciados de la Constitución y la ley, la realidad es que la gran mayoría de los ecuatorianos no se alimenta de forma saludable. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT (INEC/MSP, 2012), muestra que los alimentos que deberían formar parte de la dieta diaria de los ecuatorianos se hallan ausentes y las dietas no se acercan a las recomendaciones señaladas por organismos como la Organización Mundial de la Salud. Se halla bien documentado que el consumo de frutas y verduras, por ejemplo, consumidas por lo menos en 5 porciones al día, aportan una gran variedad de nutrientes como vitaminas y minerales, son ricos en fibra dietética, y por lo tanto asociadas con un menor riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares (Slavin & Lloyd, 2012).

Estos alimentos también aportan fitoquímicos como antioxidantes, fitoestrógenos y sustancias anti-inflamatorias, compuestos que se hallan relacionados con disminución de la presión arterial sistólica, disminución del colesterol LDL, reducen la formación de la placa de ateroma y contribuyen, por una serie de mecanismos celulares, a la salud de las personas (Ruxton *et al.*, 2006). En este sentido, las nuevas Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (MSP/FAO, 2018) del Ecuador, acorde con la información científica actual, señalan que el consumo de frutas y verduras deberían ocupar aproximadamente la mitad de cada tiempo de comida, no obstante la información reciente muestra que los ecuatorianos apenas llegan a consumir en promedio entre 2 a 3 porciones al día. Por el contrario, el consumo de bebidas azucaradas, ampliamente identificadas como responsables del incremento de ingesta de energía, peso corporal y de severos trastornos metabólicos como diabetes y dislipidemia (Vartanian *et al.*, 2007), alcanzan en los ecuatorianos los 272 ml/d de consumo promedio, es decir, algo más de un vaso de bebidas con azúcar al día (INEC-MSP, 2012).

Por lo expuesto se puede sentenciar que el alimento, indispensable para el mantenimiento de la vida, muestra también un lado oscuro y no muy apetecible. Efectivamente, la comida de la actualidad, también conocida como dieta de la modernidad, parece llevarnos al camino de la enfermedad no solo desde el punto de vista de la salud del individuo, sino también de la afectación ambiental que esto significa y la pérdida de la soberanía alimentaria. Esta realidad ha sido muy bien representada por reconocidos activistas defensores de la agricultura ecológica como Berry, quien sentenció que “comer es un acto agrícola” (Berry, 2013, p. 215).

La forma en que se alimentan las personas y el tipo de dieta que adoptan, da cuenta de los procesos productivos que estuvieron detrás y por consiguiente, conscientes o no, los consumidores son partícipes de los modelos agrícolas imperantes. En buena parte, la dieta moderna, cargada de calorías, azúcares, grasas y productos añe-

didados, reflejan una participación importante de modelos agrícolas altamente industrializados, con desmedido uso de recursos, basados en monocultivos y por ende poco sostenibles. Lo paradójico del asunto, es que la decisión sobre lo que comemos y cómo nos alimentamos se halla en otras manos, en lugares muy distantes y alejados de la abrigada y acogedora cocina del hogar. La industria de los alimentos, precede y preside los comportamientos alimentarios modernos.

La identidad alimentaria de los pueblos va perdiendo terreno ante la imposición homogenizante de las empresas agroindustriales que deciden la dieta de las personas, y como bien lo sentencia Aguirre “la industria de los alimentos no hace alimentos para comer, hace alimentos para vender” (2007, sp). En un proceso paulatino, sostenido y dominante, los consumidores van perdiendo la capacidad de decisión, la comida se ha vuelto un acto impositivo que coarta la libertad de reflexión sobre los alimentos y por lo tanto se transforma en una condición no democrática.

La antítesis de lo narrado es el paradigma central de soberanía alimentaria. La soberanía alimentaria busca por el contrario formas de producción más sostenibles, promueve la reconversión de los procesos productivos convencionales hacia modelos agroecológicos y diversificados. Incentiva a su vez la práctica de dietas tradicionales locales en aras de superar los problemas ligados con la “mala” comida y sus manifestaciones: desnutrición, anemia, obesidad. Existe información documentada que las alternativas agroecológicas mediante la integración de cultivos y animales, y la implementación de sistemas agroforestales, incrementan la producción y la conservación de recursos naturales, sin embargo, la información es escasa sobre su papel en la promoción de dietas saludables y específicamente en la prevención de la pandemia de obesidad.

Para mostrar los impactos en la salud de las personas del paradigma basado en la agroecología, se realizó un estudio observacional de tipo transversal, con el objetivo de identificar la relación de los espacios de comercialización de alimentos agroecológicos, con

el consumo de alimentos y su repercusión en la ganancia de peso de las personas. Nuestra hipótesis se basó en que los consumidores de ferias, canastas, restaurantes y tiendas agroecológicas, adoptan dietas más saludables, provistas de alimentos frescos y naturales, y por lo tanto, son escenarios propicios para la construcción de la soberanía alimentaria con potencial impacto para combatir las enfermedades modernas ligadas con la comida.

El modelo que se implementó en la presente propuesta es aquel que sugiere el grupo de trabajo sobre el estudio de los denominados “desiertos alimentarios”, en que las compras de los alimentos al por menor, forman parte del rompecabezas del ambiente alimentario, y se constituye es una pieza clave de lo que las personas comen (IOM 2009, 7-9). Recientes investigaciones confirman que el tipo y la composición de los lugares de compra de alimentos, afecta el modo y la forma en que las personas se alimentan y por lo tanto su salud (Cob *et al.*, 2015, pp. 1332-1333). Los ambientes alimentarios son construidos por el individuo y se hallan compuestos por “factores físicos, sociales, económicos, culturales y políticos que afectan la accesibilidad, disponibilidad y adecuación de los alimentos dentro de una comunidad o región” (Rideout *et al.*, 2015, pp. 1-2).

No obstante, también se ha considerado que el entorno alimentario comprende el acceso a los alimentos en una determinada área o vecindario pero que incluyen aspectos relacionados con la experiencia de las personas respecto a los puntos de venta o la información disponible sobre los alimentos, especialmente aquellos reconocidos como saludables (Glanz *et al.*, 2005, p. 332). En este sentido, los entornos alimentarios saludables, a más de proporcionar acceso a alimentos como frutas, verduras y cereales integrales, deben también brindar posibilidades para la producción de alimentos y considerar redes de distribución para apoyar dietas sostenibles y saludables (CDC, 2018, pp. 40-43).

## Metodología

La población de estudio se encontró conformada por familias de los cantones de Ibarra, Quito y Riobamba. La selección de los tres cantones se lo hizo debido al trabajo realizado en los últimos años por la Campaña “Que Rico Es” y el apoyo a la formación de redes de comercialización de alimentos que aproximan a productores y consumidores en Ibarra, Quito y Riobamba. Se trata de una muestra probabilística bietápica. En la primera etapa, se seleccionaron de manera aleatoria los sectores censales urbanos y rurales, de acuerdo a la información existente según el Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010). En una segunda etapa, se seleccionaron 10 familias por cada sector censal. Los hogares seleccionados fueron escogidos de forma aleatoria para que se distribuyan homogéneamente por el número de manzanas de cada sector censal. La persona adulta encuestada del hogar, era la que decidía sobre la alimentación de la familia y fue requerida para obtener información sobre condiciones sociodemográficas, económicas, lugar y frecuencia de compra de los alimentos, razones de compra en tiendas y ferias agroecológicas. Para indagar sobre los sitios de compra de alimentos del hogar se listó 17 puntos de venta de alimentos y se interrogó sobre las compras realizadas en el último mes de la entrevista. Los niveles de compra de alimentos en los sitios de venta fueron considerados de acuerdo a la frecuencia e intensidad de compra.

Adicionalmente, en cada hogar, se solicitó un segundo participante adulto, de sexo contrario al informante principal, para conocer algunos aspectos de carácter individual de cada uno de ellos: principales grupos de alimentos consumidos, presencia de enfermedades no transmisibles (ENT) y otros aspectos relacionados con el consumo de sal, conocimiento y uso del semáforo en las etiquetas de productos, consumo de tabaco y práctica de actividad física.

Además, en los individuos se midió el peso y la talla. Para el efecto se utilizarán equipos antropométricos previamente calibrados, en el caso de la estatura se utilizó un tallímetro portable con escala de 1mm, rango de altura de 50~200 cm. El peso de las personas se lo realizó con

una balanza de 100g de división y capacidad de 150 kg. Las personas permanecieron con ropa ligera y sin zapatos. Se utilizó para el procedimiento de medición el protocolo del Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial del Ministerio Salud Pública (MSP, 2012, pp. 21-28). Se calculó el Índice de masa corporal (IMC), que se lo obtiene dividiendo el peso en kilogramos de las personas sobre la talla en metros cuadrados ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). El IMC es un indicador de la ganancia de peso de los individuos y se lo interpreta de la siguiente manera: personas con IMC sobre  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$  fueron considerados obesos. Para el consumo de frutas y verduras (FyV) se estimó la frecuencia de consumo en el último mes considerando cuatro niveles de intensidad de consumo: consumo diario; 4 a 5 veces/sem; 2 a 3 veces/sem; 1 vez/sem; no en el último mes. El registro de los datos fue consignado por los encuestadores usando un teléfono celular Smart en el que se codificó las preguntas del formulario usando el programa ODK (<https://opendatakit.org/>). Este procedimiento permitió monitorear la calidad de los datos entrantes, así como limpiar, corregir y depurar aquella información que aparecía como ambigua o inexacta. El estudio tuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad San Francisco de Quito y se solicitó a los participantes la firma del consentimiento informado.

## Resultados

En total participaron en el estudio 4043 personas, de las cuales 2556 fueron mujeres (63.2%) y 1487 hombres (36.8%) de edades comprendidas entre 19 y 65 años de edad. Se tomó en consideración para indagar los sitios de compra de alimentos a 17 establecimientos de venta (Tabla 1). Los resultados muestran que los mercados populares son lugares frecuentes de visita para la compra de alimentos en los tres cantones seguidos por tiendas de barrio. Los supermercados son frecuentados por aproximadamente la mitad de las familias en Ibarra y Riobamba y aproximadamente tres de cada cuatro personas en el cantón Quito. Los establecimientos de alimentos agroecológicos, ya sean estos ferias, canastas, tiendas y restaurantes, ocupan un nivel de periodicidad de compra similar en Ibarra y Quito (10.6%) y



se duplica (21.1%) en el cantón Riobamba. Es llamativo el hecho de que en Riobamba una buena parte de las familias, aproximadamente 4 de cada diez, compran sus alimentos directamente al productor o tienen como costumbre producir sus propios alimentos.

**Tabla 1. Frecuencia (%) de lugares de compra de alimentos en tres cantones de la Sierra norte del Ecuador, 2017-18**

	Ibarra n = 1447	Quito n = 1204	Riobamba n = 1392
Supermercado	50.0	73.7	48.1
Minimercado	29.9	29.2	37.3
Mercado popular	93.7	83.7	70.4
Vendedor ambulante	41.8	37.8	41.2
Tienda	85.9	87.9	81.5
Comida rápida	32.6	50.0	24.1
Frutería-verdulería	18.1	57.4	55.7
Restaurante	43.3	48.2	43.9
Directo productor	21.4	8.9	35.9
Mercado productores no agroecológicos	7.2	2.3	27.4
Bodega	18.0	33.7	40.2
Canasta	0.5	1.3	2.6
Propia comida	30.8	26.9	40.0
Feria agroecológica	8.7	6.3	8.2
Canasta agroecológica	0.7	1.4	4.1
Tienda agroecológica	0.8	2.3	6.2
Restaurante agroecológico	0.4	0.6	2.6

Fuente: Estudio Ekomer/Campaña Que Rico Es

Con el propósito de establecer la importancia que otorgan las familias a los distintos sitios de compra de alimentos se consideró diferentes niveles de importancia: fuente importante, moderada, menor, o no es fuente de alimentos. La variable se transformó en términos cuantitativos al otorgar el valor de 3 cuando es fuente importante de alimentos para el hogar; puntaje de 2 como fuente moderada;

puntaje de 1 en fuente menor o cuando no es fuente de alimentos. De esta manera, se pudo reconocer que el mercado popular es fuente importante de alimentos para los hogares en los tres cantones, en especial Quito e Ibarra (Tabla 2). El supermercado ocupa un lugar significativo en Quito y de forma moderada las fruterías/verdulerías. En Riobamba es llamativo que las familias que producen sus propios productos alimenticios ocupan un nivel de importancia moderado.

**Tabla 2**  
**Importancia para los consumidores de los diversos lugares de compra en cantones de la Sierra norte de Ecuador, 2017-18**

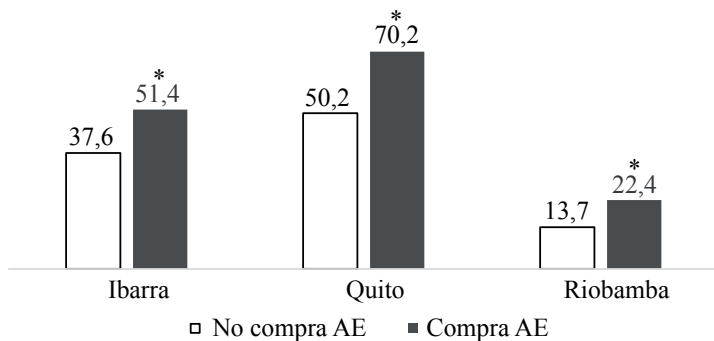
	Ibarra n = 1447		Quito n = 1204		Riobamba n = 1392	
	promedio	DE	promedio	DE	promedio	DE
Supermercado	1.6	0.8	2.4	0.8	1.6	0.8
Minimercado	1.3	0.6	1.7	0.7	1.6	0.7
Mercado popular	2.4	0.7	2.6	0.7	2.1	0.8
Vendedor ambulante	1.1	0.5	1.3	0.6	1.2	0.5
Tienda	1.3	0.7	1.7	0.7	1.6	0.8
Comida rápida	1.1	0.3	1.4	0.6	1.3	0.5
Frutería-verdulería	1.3	0.6	2.0	0.7	1.8	0.9
Restaurante	1.2	0.6	1.5	0.7	1.3	0.6
Directo productor	1.2	0.5	1.8	0.9	1.6	0.8
Mercado productores no agroecológicos	1.5	0.8	1.9	0.9	2.0	0.8
Bodega	1.2	0.5	1.9	0.8	1.4	0.6
Canasta	1.7	0.8	1.8	0.7	1.6	0.7
Propia comida	1.4	0.6	1.8	0.9	2.2	0.8
Feria agroecológica	1.3	0.6	1.7	0.8	1.7	0.8
Canasta agroecológica	1.5	0.7	1.6	0.8	1.6	0.6
Tienda agroecológica	1.0	0.0	1.5	0.7	1.7	0.8
Restaurante agroecológico	1.4	0.9	1.3	0.5	1.6	0.7

DE: Desviación Estándar

Fuente: Estudio Ekomer/Campaña Que Rico Es

Con el propósito de identificar el consumo de alimentos saludables, se planteó diferenciar el consumo de frutas y verduras en los distintos cantones (Gráfico 1). Al consumo diario de frutas y verduras se lo considero como “si consumo”, y por otro lado “no consumo” a todas las otras frecuencias: 4 a 5 veces, 2 a 3 veces, 1 vez, menos de 1 vez o no consumen en la semana. Los establecimientos agroecológicos fueron agrupados, ya sean estas ferias, canastas, tiendas y restaurantes de naturaleza agroecológica. En los tres cantones existió una asociación entre el consumo de frutas y verduras y la compra de alimentos por parte de las familias en establecimientos agroecológicos (compra AE). En el cantón Quito el consumo diario de frutas y verduras fue el más alto en los hogares que compran sus productos en establecimientos agroecológicos.

**Gráfico 1**  
Porcentaje de consumo de frutas y verduras por lugar de compra en cantones de la Sierra norte Ecuador, 2017-18



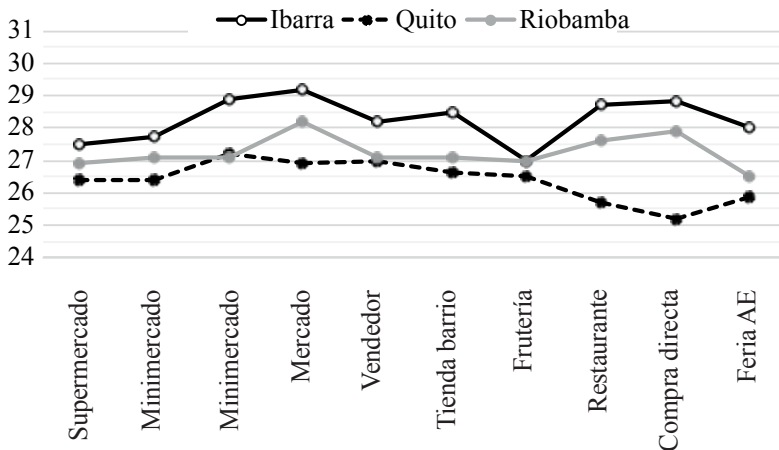
\* p < 0.05

Fuente: Estudio Ekomer/Campaña Que Rico Es

Como una expresión del resultado de la dieta de las personas, se averiguó acerca de la condición de su peso corporal. Se relacionó los valores de IMC (indicador de obesidad), con los diferentes lugares de compra de alimentos. En los tres cantones se aprecia diferente magnitud del IMC: en Ibarra los valores de IMC son altos, Riobamba

conserva un valor intermedio y Quito muestra los menores valores en todos los establecimientos de compra (Gráfico 2). Es llamativo que el IMC es el más bajo, comparativamente por establecimientos, cuando se adquiere los alimentos mediante compra directa a productores (IMC=25.7), hogares que producen sus propios alimentos (IMC=25.9) y los que se obtienen en ferias agroecológicas AE (IMC=25.2), únicamente en el cantón Quito. En este cantón, al comparar todos los lugares de compra con características agroecológicas, los valores de IMC fueron menores que los restantes establecimientos no agroecológicos (AE 25.5 vs. no AE 27.1)  $p < 0.05$ . En los otros dos cantones, no se aprecian comportamientos que asocien el IMC con los lugares de compra agroecológica.

Gráfico 2  
Lugares compra de alimentos e IMC en cantones  
de la Sierra norte de Ecuador, 2017-18



Fuente: Estudio Ekomer/Campana Que Rico Es

En la población de estudio de los tres cantones la prevalencia de obesidad llegó al 24.4% de las personas. En el sexo femenino la obesidad alcanza 28.9% y 16.1% en los varones. Estos datos son muy similares a la encuesta nacional ENSANUT que reportó una

prevalencia nacional de 22.2% con una presencia en mujeres de 27.6% y 16.6% en los varones. No obstante, en nuestro estudio existen diferencias importantes de este padecimiento al comparar cada cantón, en Ibarra la presencia de obesidad es 32.3%, en el cantón Quito 21.3% y en Riobamba se sitúa en 18.4%. Cuando se compara la obesidad en cada cantón de acuerdo a lugares de adquisición agroecológica y los restantes sitios de compra no agroecológica, no se encontraron diferencias estadísticas en los tres cantones: Ibarra 35.2% vs. 31.9% ( $p=0.436$ ); Quito 28.1% y 20.6% ( $p=0.075$ ); Riobamba 19.1% vs 18.3% ( $p=0.798$ ), respectivamente.

En los hogares que adquieren sus alimentos en sitios agroecológicos, la principal razón por la que las familias acuden a estos lugares es por motivos de salud (39.2%), debido a que no contienen pesticidas (43%), encuentran productos frescos (37.7%), son más baratos (30.4%) y una forma de apoyar a los agricultores (7.7%).

## Discusión

La actual dieta moderna, cargada de grasas, azúcares y sal, predispone a una mayor presencia de hipertensión arterial, enfermedad del corazón y diabetes. La compra de alimentos (especialmente en supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas de comestibles y establecimientos de comida rápida) proporcionan aproximadamente tres cuartas partes del total de la ingesta calórica de la población, siendo los supermercados, los principales contribuyentes de energía en forma de kilocalorías (Martínez *et al.*, 2018, pp. 8-9). Por el contrario, los sistemas alternativos de comercialización de alimentos, muestran un alto nivel de independencia al percibir a los consumidores como actores claves de su quehacer e integrándolos en sus decisiones al permitir la selección, ubicación y los precios de los alimentos. En un estudio en población de los Estados Unidos, los comerciantes minoristas de alimentos expresaron un alto nivel de autonomía para tomar decisiones sobre sus estrategias de venta y se mostraron más abiertos a participar en la oferta de alimentos saludables (Ver Ploeg *et al.* 2015, pp. 12-18).

Indudablemente que la forma en que adquieren los alimentos los ecuatorianos cambio drásticamente en las últimas décadas. Las habituales comidas preparadas en casa o la compra de comestibles en las tiendas de barrio o fines de semana en las ferias y mercados populares, resultan menos usuales para las familias (Hollenstein, 2015, pp. 24-25). Las compras se las realizaba por lo general caminando y abasteciéndose con lo que puedan llevar en sus bolsos o canastas. En ese entonces la obesidad era prácticamente desconocida. El arribo de las cadenas de supermercados, viene acompañado de una oferta casi ilimitada de alimentos y bebidas, y al igual que los experimentos realizados en animales, ante una mayor oferta de alimentos, la tendencia a comer más se hace presente (Wansink *et al.*, 2004, pp. 456-460). La llegada de los compradores a los supermercados se lo hace por lo general en automóvil lo que posibilita transportar mucha más comida que cuando se lo hacía caminando (Stanton, 2015, pp. 55-56).

El supermercado moderno es fuente de miles de alimentos altamente procesados (Morland *et al.*, 2006, p. 334) en que se añaden, por ejemplo, a alimentos básicos como el pan (originalmente a base de harina, sal, levadura y agua) una serie de aditivos para lograr una amplia gama de productos de pastelería y repostería (Moodie *et al.*, 2013, pp. 670-672). Los alimentos altamente procesados desplazan a los alimentos frescos, como frutas y verduras, y debido a sus características y presentaciones, resulta muy difícil para los consumidores regular el control del apetito desde éstas fuentes, siendo uno de los principales factores contribuyentes a la epidemia de obesidad mundial.

## Conclusiones

Los establecimientos de compra de alimentos en espacios agroecológicos, se muestran como sitios de singular importancia para la oferta de alimentos saludables. En los hogares de Ibarra, Quito y Riobamba, la compra de alimentos en establecimientos agroecológicos se halla estrechamente relacionados con un mayor consumo de alimentos saludables: frutas y verduras. En el cantón Quito, las

personas que compran en espacios no convencionales de oferta de alimentos, llámese estas ferias agroecológicas, compra directa a los productores locales y producción de alimentos para el autoconsumo, muestran IMC más bajos comparados con otros tipos de establecimientos de oferta alimentaria. No obstante, no encontramos al momento relación entre la prevalencia de obesidad y el ambiente alimentario. Finalmente, se puede añadir que la dieta moderna y las formas actuales de comercialización de alimentos, amparados en un sistema agroalimentario globalizante, homogenizador y dominante, generan una serie de efectos negativos, reconocidos en algunos casos como externalidades, que han permitido el auge de la dieta no saludable, obesidad y las comorbilidades asociadas. No obstante, el apareamiento de contramovimientos, nacidos de la organización social, y creados bajo los principios de la “agroecología como alimento”, se constituyen en espacios de resistencia para garantizar el derecho a una alimentación saludable y culturalmente aceptable.

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestros agradecimientos a Myriam Paredes y Stephen Sherwood por los aportes científicos y sus acertados puntos de vista durante la preparación, diseño y edición del manuscrito. De igual manera, a todo el equipo de investigadores de Ekomer en Ecuador y Canadá por sus comentarios.

## **Patrocinio**

Este estudio se realizó por parte del equipo de investigación Ekomer y la Campaña Que Rico Es, con el apoyo del International Development Research Centre/IDRC, Ottawa, Canadá. Las opiniones expresadas en el presente no necesariamente representan las del IDRC o de su Junta de Gobernadores.

## Bibliografía

- Aguirre, P. (2007). *Qué puede decirnos una antropóloga sobre alimentación. Hablando sobre gustos, cuerpos, mercados y genes*. Recuperado de: <https://bit.ly/38BWSCo> (27 marzo de 2015).
- Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Asamblea Nacional República del Ecuador (2010). Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA).
- Berry, W. (2013). *Bringing it to the table on Farming and Food*. India: Banyan Editorial.
- Centre for Disease Control (2018). *Healthy Built Environment Linkages Toolkit: making the links between design, planning and health*, Version 2.0. Vancouver, B.C. Provincial Health Services Authority.
- Cobb, L., et al. (2015). The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality and results. *Obesity (Silver Spring)*, 23(7),1331-1344.
- Glanz, K. et al. (2005). Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. *American Journal of Health Promotion*, (5), 330-333.
- Hollenstein, P. (2015). *El mercado de alimentos en Ecuador y su evolución (1990/2014)*. Quito: ISIP, Facultad de Ciencias Económicas, UCE.
- IOM (Institute of Medicine) and National Research Council (NRC) (2009). *The public health effects of food deserts: Workshop summary*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-Ministerio de Salud Pública (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. Quito-Ecuador.
- Martínez, O., Rodríguez, N., Mercurio, A. et al. (2018). Supermarket retailers' perspectives on healthy food retail strategies: In-depth interviews. *BMC Public Health*, 18, 1019.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. GABA-ECU 2018. Quito-Ecuador. Primera edición.
- Ministerio de Salud Pública (2012). *Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial*. Quito-Ecuador.
- Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., et al. (2013). Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries *The Lancet*, 381(9867), 670-679.



- Morland, K., Diez Roux, A., & Wing, S. (2006). Supermarkets, other food stores, and obesity: the atherosclerosis risk in communities study. *Am J Prev Med.*, 30(4), 333-339.
- Rideout, K., Mah, C. L., & Minaker, L. (2015). *Food Environments: An Introduction for Public Health Practice*. National Collaborating Centre for Environmental Health. Vancouver-Canada
- Ruxton, C., Gardner, E., & Walker, D. (2006). Can pure fruit and vegetable juices protect against cancer and cardiovascular disease too? A review of the evidence. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 1, 24.
- Slavin, J., & Lloyd, B. (2012). Health Benefits of Fruits and Vegetables. *American Society for Nutrition. Adv. Nutr.*, 3, 506-516.
- Stanton, R. (2015). Food retailers & obesity. *Curr. Obes. Rep.*, 4, 54-59.
- Vartanian, L. R., Schwartz, M. B., Brownell, K. D. (2007). Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health*, 97, 667-675.
- Ver Ploeg, M., Mancino, L., Todd, J. *et al.* (2015). Where do Americans usually shop for food and how do they travel to get there? Initial findings from the National Household Food Acquisition and Purchase Survey. *Economic Information Bulletin No.* (EIB-138).
- Wansink, B. (2004). Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Ann. Rev. Nutr.*, 24, 455-479.