



Sistemas alimentarios y equidad nutricional

2009. Kokoda, Papua Nueva Guinea.
Una enfermera cuelga un cartel en una aldea cercana a Kokoda.
Fotografía: Roger Wheatley, AusAID.

PUNTOS CLAVE

- 1** Entre los principales factores que impulsan las desigualdades en materia de alimentación y nutrición se incluyen los desequilibrios en los sistemas alimentarios; estos pueden restringir el acceso a una alimentación saludable o promover dietas de baja calidad.
- 2** Los sistemas alimentarios deben trascender su estrecho enfoque en la ingesta de energía; reducir el predominio de la producción de cereales (maíz, arroz y trigo); y aumentar la disponibilidad de alimentos saludables, como frutas y verduras, frutos secos y granos integrales.
- 3** Los consumidores toman decisiones alimentarias en un entorno que para muchos no es equitativo, teniendo en cuenta el acceso físico, la asequibilidad, los destinatarios de la publicidad, y la comercialización y la calidad de los alimentos.
- 4** Las causas detrás de las desigualdades en los sistemas alimentarios están interconectadas, lo cual requiere una respuesta integrada a escala mundial, nacional y local que aúne las capacidades de múltiples sectores.
- 5** Un enfoque sensible a la equidad de los sistemas alimentarios que suministre una alimentación saludable procuraría reducir las inequidades y se ocuparía directamente de las cuestiones de la disponibilidad, la accesibilidad y el precio de los alimentos en los entornos alimentarios locales.
- 6** La lucha contra las desigualdades en los sistemas alimentarios consiste, en última instancia, en combatir los desequilibrios de poder: amplificar la voz de los excluidos y exigir a los poderosos que rindan cuentas.

Introducción

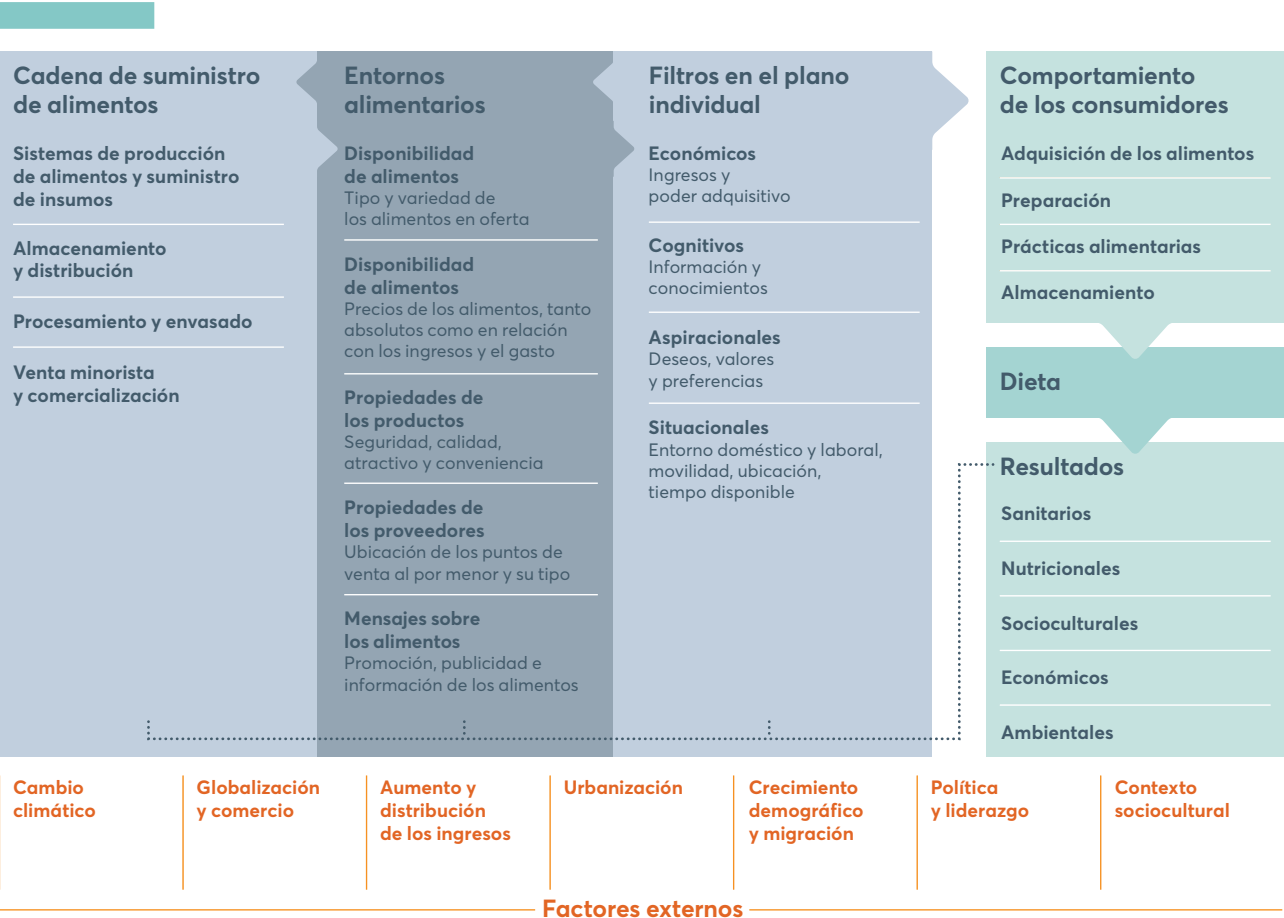
Un sistema alimentario reúne todos los elementos (el entorno, las personas, los insumos, los procesos, las infraestructuras, las instituciones, etc.) y actividades relativos a la producción, el procesamiento, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales¹.

Entre los componentes del sistema alimentario se cuentan las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios, el comportamiento de los consumidores y factores externos (figura 4.1). Estos elementos son interdependientes e influyen colectivamente en la dieta y en resultados más amplios, como la nutrición y la salud.

Debido a la urbanización, la globalización y la liberalización del comercio, los sistemas

alimentarios están cambiando rápidamente. Los entornos alimentarios están conectados a escala mundial, y las cadenas de suministro son más largas y complejas. Estos cambios tienen enormes consecuencias en el estado nutricional de las poblaciones. La forma en que las personas acceden a los alimentos, el tipo de alimentos que compran, los hábitos de consumo y el simbolismo cultural de la comida y la alimentación también conforman los sistemas alimentarios.

FIGURE 4.1
Marco de los sistemas alimentarios



Fuente: Adaptado de Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición (2017), "Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.

El término “entornos alimentarios” se refiere a los contextos físicos, económicos, políticos y socioculturales en los que los consumidores interactúan con el sistema alimentario para tomar sus decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos. Dichos entornos constituyen el nexo entre los sistemas de oferta y los de demanda; asimismo, influyen en las cadenas de suministro de alimentos y sus funciones, y en la variedad y calidad de la alimentación individual a través de diversos factores. Determinan los tipos de alimentos disponibles en un momento dado, el acceso físico a ellos por parte del consumidor, la asequibilidad, la promoción de los alimentos, la publicidad y la información en la materia, la calidad de los alimentos y la seguridad alimentaria.

La desigualdad en los procesos influye en cada componente del sistema alimentario y, por tanto, genera resultados desiguales que van desde la escasa disponibilidad y asequibilidad hasta una sobreadundancia de alimentos de baja calidad nutricional y la falta de acceso a alimentos saludables. Las desigualdades en los entornos alimentarios pueden, por sí solas, resultar determinantes para las poblaciones, debido al papel fundamental que desempeñan dichos entornos en los resultados de la nutrición como determinantes subyacentes (figura 4.1). La lucha contra las desigualdades en el entorno alimentario podría mitigar el impacto en los resultados nutricionales de los sistemas alimentarios. Las desigualdades que existen en estos limitan el acceso de algunas personas a una alimentación saludable, lo que da lugar a resultados de la nutrición desiguales y a la malnutrición en todas sus formas. El entorno alimentario merece, por tanto, que se le preste una atención especial. En este capítulo se propone un enfoque en las desigualdades de los entornos alimentarios a fin de poner de relieve las soluciones que se perfilan y proponer medidas concretas.

Las desigualdades de los sistemas alimentarios

Disponibilidad de alimentos

El término “disponibilidad de alimentos” se refiere al tipo de alimentos que se ofrecen y su diversidad, lo cual depende de los sistemas de producción de alimentos². Para que la producción de alimentos permita una alimentación de calidad, diversa, segura y saludable es necesario tener en cuenta cuestiones como el acceso al agua y la tierra, las pérdidas de alimentos en las explotaciones agrícolas, la pérdida de

la biodiversidad de especies y variedades de alimentos, y los alimentos tradicionales o autóctonos marginados³. La agricultura mundial se ha centrado en gran medida en los cereales básicos y los aceites de semillas, lo cual no se ajusta a la mayoría de las directrices dietéticas nacionales sobre los alimentos⁴. Esta priorización crea desigualdades en la producción de alimentos que no son básicos y, por lo tanto, un desequilibrio en la disponibilidad.

El caso destacado 4.1 muestra que prácticamente todo el aumento de la energía de los alimentos (calorías) registrado entre 1970 y 2010 se explica por los cultivos no considerados básicos, que, en términos relativos, son más ricos en nutrientes. La proporción de calorías procedentes de azúcares y edulcorantes ha disminuido desde 1970. Esta tendencia positiva pone de manifiesto la necesidad de adoptar un enfoque de políticas y de investigación y desarrollo más equilibrado en lo relativo a los cultivos no básicos, a fin de ayudar a los productores a diversificarlos. Esto, a su vez, podría aumentar la diversidad de los cultivos que contribuyen a componer una dieta equilibrada y saludable.

Los recursos naturales, los ecosistemas y el cambio climático influyen asimismo en la producción de alimentos y, a su vez, en la cantidad y la calidad de los alimentos disponibles para los consumidores. Al mismo tiempo, las decisiones y la demanda de los consumidores influyen en el tipo de alimentos que se producen y, por tanto, pueden aumentar la presión sobre los ecosistemas y contribuir al cambio climático.

La figura 4.3 muestra que los alimentos de origen animal tienen un impacto considerable en los gases de efecto invernadero. La producción de cereales básicos (el 60% de los cuales se utilizan como forraje para animales)⁵, frutas y verduras también genera tensión ambiental, al igual que el uso intensivo de las tierras de cultivo y el agua dulce. Además, la aplicación de fertilizantes de nitrógeno y fósforo puede perjudicar la calidad de los alimentos. Las prácticas de producción y consumo afectan a numerosas personas que viven en países de ingreso bajo, no disponen de recursos para adaptarse con suficiente rapidez a los cambios ambientales y cuyas posibilidades de acceder a alimentos saludables son limitadas⁶. Entre la demanda y la oferta, un entorno alimentario bien regulado —con particular atención al impacto ambiental, la gestión de los ecosistemas y el efecto sobre el cambio climático— brinda la oportunidad de lograr que la disponibilidad y la accesibilidad de los alimentos sean más equitativas para todos, así como de reducir la desigualdad de los resultados de la nutrición.

CASO DESTACADO 4.1

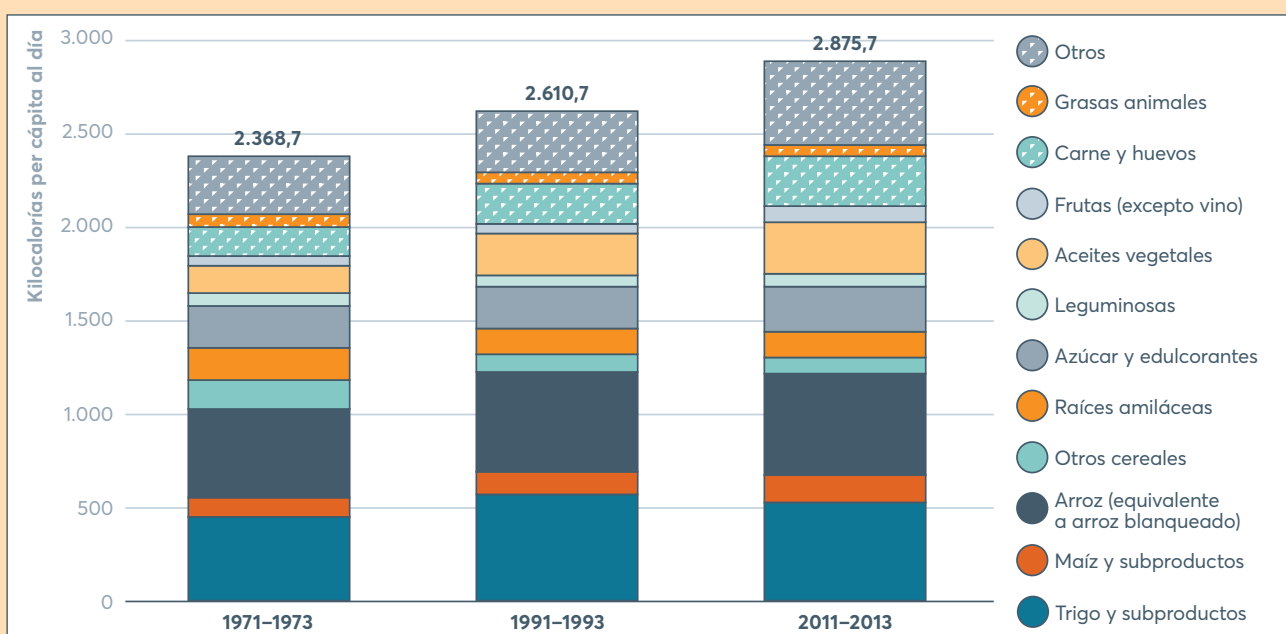
Hacia un sistema agroalimentario más diversificado, más allá de los cereales básicos

Prabhu Pingali

Existe una desconexión entre la política agrícola y los retos nutricionales contemporáneos. La política agrícola ha respondido de forma lenta a los persistentes problemas de la insuficiencia de micronutrientes y el retraso del crecimiento en la infancia, así como a los nuevos desafíos que plantean el sobrepeso y la obesidad⁷. La política agrícola está muy sesgada, ya que se centra en mejorar la productividad de cereales básicos, especialmente los principales —arroz, trigo y maíz—, y no considera adecuadamente las necesidades en materia de diversidad alimentaria. La figura 4.2 muestra que el consumo total de calorías por persona y día ha aumentado con el tiempo, pero la proporción de calorías procedentes de cereales básicos ha disminuido en relación con el consumo calórico total. También pone de manifiesto que la cantidad absoluta de calorías procedentes de cereales básicos ha disminuido desde la década de 1990.

FIGURA 4.2

Promedio de la ingesta mundial de energía por grupo de alimentos, 1971-2013



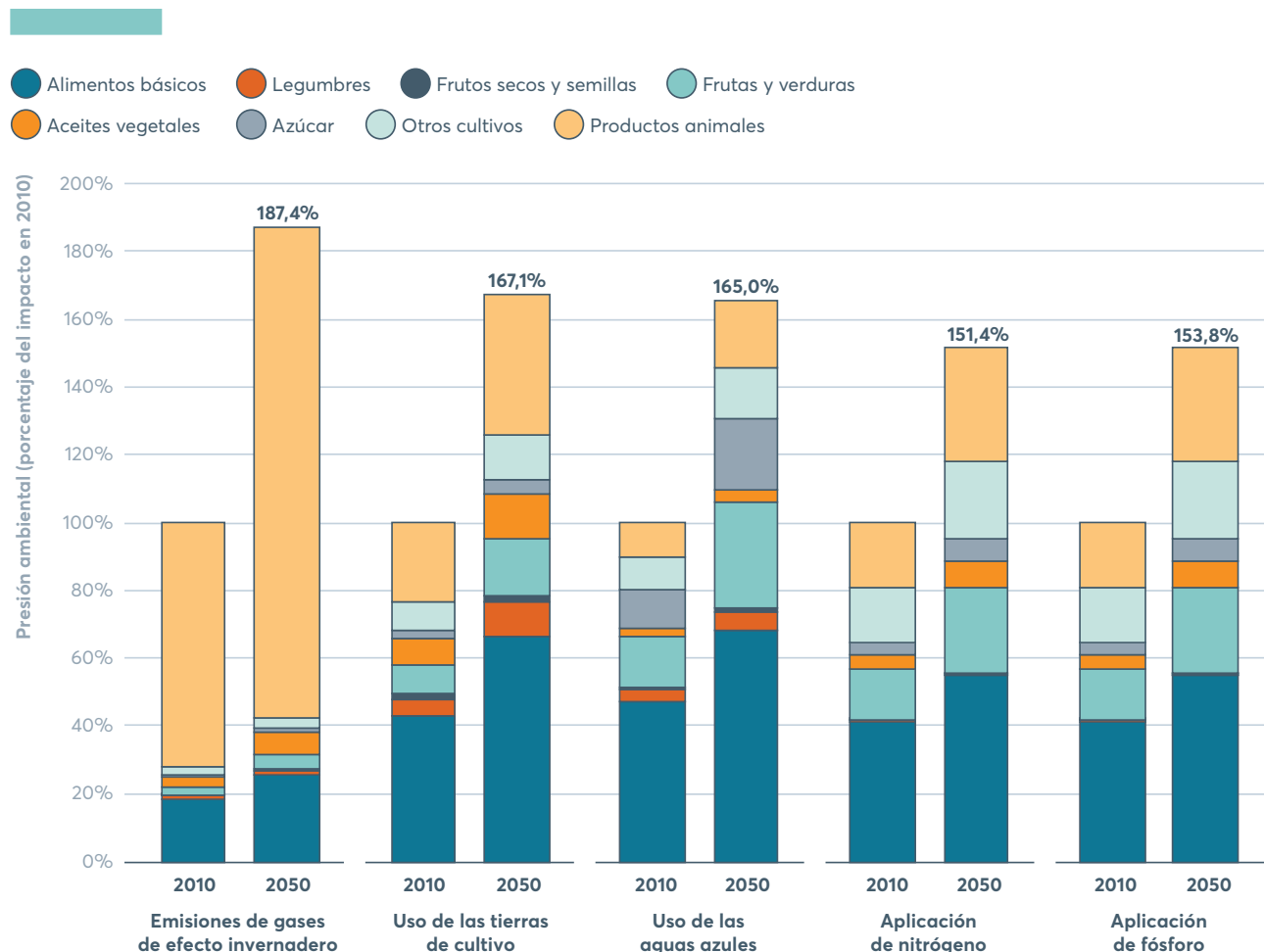
Fuente: Prabhu Pingali, 2015. "Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains". *Food Security*, 7, págs. 583 a 591.

La financiación destinada por los donantes a la investigación y el desarrollo ha dado prioridad a los principales alimentos básicos a costa de cultivos más nutritivos y el ganado. El Consorcio de Centros Internacionales de Investigación Agrícola⁸, por ejemplo, ha asignado tradicionalmente la mayor parte de su presupuesto de investigación en materia de productos básicos a los principales alimentos básicos, y lo aumentó tras la crisis de los precios de los alimentos de 2008⁹. El resto de la financiación ha de compartirse entre quince cultivos, el ganado, la pesca y los árboles. Las inversiones en investigación y desarrollo deben dar prioridad a alimentos básicos relegados, como el sorgo, el mijo y los tubérculos tropicales. Estas inversiones podrían proporcionar nuevas oportunidades de crecimiento en lugares en los que las condiciones agrícolas no son las ideales. Estas oportunidades harían que la producción de alimentos saludables resultara más atractiva para los productores y, por tanto, mejorarían la disponibilidad de alimentos más nutritivos, especialmente para la población rural pobre¹⁰.

El escaso desarrollo de la infraestructura de mercado y el gran número de pequeños productores generan elevados costes de transacción (derivados de la negociación, la gestión, el control y la intermediación) en lo referente a su integración en las cadenas de valor de alimentos frescos y ganado. Esta situación ha desalentado a los pequeños productores a la hora de diversificar sus sistemas de producción y, dada la relación demostrada entre la producción de alimentos y la variedad de la alimentación, afecta a la composición de la dieta¹¹. Las inversiones en sistemas de transporte, cadenas de refrigeración (instalaciones de almacenamiento y transporte a temperatura controlada) y la mejora de la conectividad permiten un mejor funcionamiento de los mercados de productos perecederos. Las intervenciones institucionales, como las organizaciones de productores (organizaciones rurales formales cuyos miembros se organizan con el objetivo de aumentar sus ingresos mediante la mejora de la producción, la comercialización y las actividades locales de procesamiento), contribuyen a reducir los costes de transacción y establecen vínculos de mercado para los pequeños productores. Una perspectiva holística de la política agrícola requeriría que los gobiernos dirigieran la mirada más allá de los principales alimentos básicos, a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso a una canasta de productos alimentarios más amplia y saludable.

FIGURA 4.3

Impacto de los diferentes grupos de alimentos en el entorno



Fuente: Springmann et al., 2018¹².

Nota: Aguas azules = agua dulce de los arroyos, ríos, lagos y acuíferos.

El acceso físico de las personas a diversos tipos de alimentos en un entorno alimentario determinado depende de cuatro tipos de fuentes de alimentos: el derecho derivado de la producción (el cultivo de alimentos); el derecho al producto del comercio (la compra de alimentos); el derecho al producto del trabajo propio (el trabajo a cambio de alimentos); y los derechos sucesorios y de propiedad (recibir alimentos de otros).

Las condiciones geográficas y la falta de infraestructuras adecuadas pueden limitar la disponibilidad y la distribución de los alimentos, sobre todo en el caso de alimentos perecederos, en contextos de ingreso bajo y zonas rurales en las que las condiciones de las viviendas a menudo son inadecuadas para garantizar la salubridad y la seguridad de los alimentos. Entre los principales factores que influyen en el acceso se cuentan la movilidad (la distancia a los puntos de entrada de los alimentos y los medios de transporte disponibles); la salud; el poder adquisitivo y los precios relativos de los alimentos; el acceso a tierras de un tamaño y una calidad adecuados; los insumos, las tecnologías y los servicios agrícolas; el tiempo, las instalaciones y los equipos disponibles para la preparación de alimentos; los conocimientos y competencias. Las desigualdades en el acceso a los alimentos para la población rural, pobre y geográficamente aislada limitan el acceso a cantidades suficientes de alimentos saludables¹³.

El suministro desigual de infraestructuras básicas como la vivienda, el saneamiento, la energía y el transporte aumenta la vulnerabilidad de la población a la malnutrición. Cuando las infraestructuras se encuentran en situaciones de total peligro, como en el caso de los conflictos, puede producirse una interrupción en la disponibilidad de alimentos y en el acceso a ellos. En estos contextos, resulta extremadamente difícil no solo acceder a alimentos variados y saludables, sino incluso a la cantidad suficiente para satisfacer la ingesta de calorías recomendada.

Asequibilidad de los alimentos

Para que los consumidores puedan comprar y consumir alimentos saludables que estén disponibles en su entorno alimentario, estos deben ser asequibles. Los alimentos ricos en nutrientes —por ejemplo, los de origen animal, las frutas y las verduras— no son asequibles para los grupos de población más vulnerables. Tanto los precios como su volatilidad afectan al poder adquisitivo, el bienestar, la seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares¹⁴.

Una dieta saludable incluye alimentos frescos, los cuales son más perecederos y por consiguiente requieren cadenas de refrigeración o cadenas de suministro de menor distancia, tal y como se expone en el caso destacado 4.2. Gran parte de los alimentos de bajo precio disponibles son altamente procesados y poco saludables¹⁵. Para garantizar un entorno alimentario justo para todos, es esencial que los alimentos saludables sean asequibles. Una posible vía para aumentar la asequibilidad y el acceso a los alimentos saludables es aumentar la producción y el consumo locales de alimentos frescos a través de programas específicos de apoyo a los ingresos, asistencia nutricional y desarrollo agrícola, lo que fomenta que los agricultores diversifiquen los cultivos que producen y los alimentos que consumen.

CASO DESTACADO 4.2

El elevado precio de los alimentos nutritivos en los países más pobres

Derek Headey

La alimentación inadecuada durante el embarazo y la primera infancia son una de las principales causas de desnutrición en los primeros años de vida, la cual se manifiesta en el compromiso del crecimiento físico y el desarrollo cerebral. Pero, ¿por qué son las dietas —incluidas las de los lactantes y los niños pequeños— tan inadecuadas en los países menos desarrollados?

Un estudio reciente sugiere que la falta de asequibilidad de los alimentos nutritivos posiblemente represente una limitación más grave de lo que se suele pensar. El estudio calculó el “precio calórico relativo” —que mide el coste de una caloría de un alimento dado (por ejemplo, las calorías del huevo) en relación con el de una caloría de un alimento básico (por ejemplo, el arroz)— de 657 alimentos en 176 países. Conceptualmente, los precios calóricos relativos reflejan el coste de diversificar la alimentación y reemplazar los alimentos básicos amiláceos de los que los pobres dependen. También tienen la ventaja de ser independientes de la moneda, lo que permite hacer comparaciones internacionales de forma relativamente sencilla.

Los autores concluyeron que los alimentos ricos en nutrientes suelen ser fuentes muy caras de calorías en comparación con los alimentos básicos (figura 4.4). En Burkina Faso, por ejemplo, las calorías del huevo son alrededor de 15 veces más caras que las procedentes de alimentos básicos amiláceos, como el maíz, el arroz y el sorgo, mientras que en los Estados Unidos son solo 1,9 veces más caras que las de los principales alimentos básicos¹⁶. En África Subsahariana, el precio de los huevos, la leche fresca y los cereales infantiles fortificados es prohibitivo para los pobres, aunque el pescado es relativamente asequible en África Occidental y Central. Los lácteos son bastante baratos en la India, y el pescado es relativamente asequible en Asia Sudoriental.

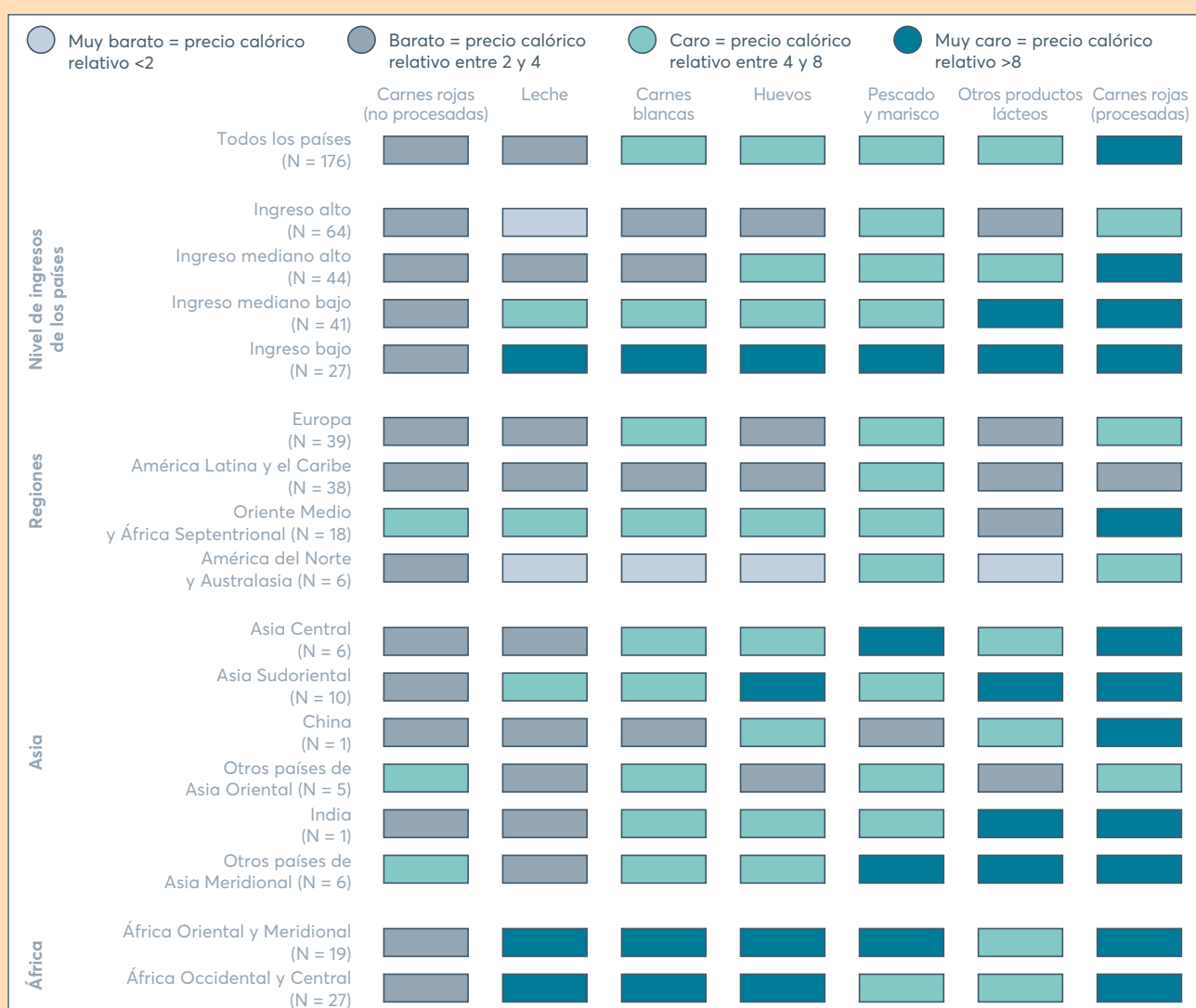
CONTINUACIÓN CASO DESTACADO 4.2

Un análisis similar centrado en las frutas y verduras frescas muestra que la situación de estos alimentos presenta más matices. Las verduras de hoja verde no son densas en calorías y, por tanto, son caras (dado el gran volumen que ha de consumirse para obtener suficientes calorías) en casi todas partes. Las frutas y verduras ricas en vitamina A suelen ser bastante caras, pero otras tienen un precio moderado, y las legumbres constituyen una fuente de calorías relativamente económica en la mayoría de las regiones¹⁷.

El elevado coste de muchos alimentos ricos en nutrientes en las poblaciones con mayor riesgo de desnutrición constituye un obstáculo importante a la hora de erradicar este problema y exige que las políticas le presten atención urgentemente. Uno de los principales objetivos de las políticas alimentarias favorables a la equidad y enfocadas a la nutrición debería ser mejorar la asequibilidad de los alimentos ricos en nutrientes, tanto en el conjunto de la economía como para los hogares más pobres. En el plano de la economía en general, esto puede lograrse si se reducen los precios a través de la mejora de las políticas agrícolas y comerciales. En el caso de los hogares más pobres, la asequibilidad podría incrementarse mediante programas específicos de apoyo a los ingresos, asistencia nutricional y desarrollo agrícola que fomenten la diversificación y el consumo de los alimentos producidos en el hogar. La importancia fundamental de proporcionar alimentos ricos en nutrientes a los lactantes, los niños pequeños y las mujeres embarazadas y lactantes también justifica los esfuerzos para mejorar los conocimientos nutricionales de los cuidadores del presente y el futuro.

FIGURA 4.4

Matriz cromática de los precios calóricos relativos de los alimentos de origen animal en 176 países, 2011



Fuente: Estimaciones obtenidas a partir de los datos descritos en Headey y Alderman, 2019¹⁸.

Nota: Las estadísticas presentadas representan medias ponderadas de la población de los precios calóricos relativos para cada grupo de ingresos o regional, agrupados por niveles de ingresos y regiones principales del Banco Mundial; estas se presentan coloreadas de acuerdo con las categorías descritas en la leyenda.

Propiedades de los productos y los proveedores

El término “propiedades de los productos” se refiere a la seguridad, la calidad y el atractivo de los alimentos disponibles en el entorno alimentario. El término “propiedades de los proveedores” alude al tipo de punto de venta al por menor y su ubicación. La forma en que las personas acceden a los alimentos, los preparan y los consumen está cambiando rápidamente, y depende de los alimentos a disposición de los consumidores. Los alimentos envasados y procesados constituyen ahora una parte importante de la alimentación de muchas

personas de todo el mundo, y la mayoría de ellos no se ajustan a la definición de “alimentación saludable” de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁹. Como se señaló en el anterior *Informe de la Nutrición Mundial*, Europa, América del Norte y Oceanía adquieren los mayores volúmenes de alimentos envasados, aunque el aumento de las ventas se ha estancado o está en declive. Por el contrario, en Asia y África se está registrando un incremento considerable en las ventas de alimentos envasados. El caso destacado 4.3 muestra las ventas de alimentos procesados y bebidas azucaradas en función de las categorías de países según sus ingresos. El crecimiento en las ventas de estos alimentos y bebidas es importante en los países de ingreso mediano y bajo.

CASO DESTACADO 4.3

Tendencias y patrones mundiales en las ventas de alimentos y bebidas procesados

Phillip Baker, Priscila Machado, Kate Sievert, Kathryn Backholer, Colin Bell y Mark Lawrence

Los alimentos procesados, y especialmente los “ultraprocesados” —por ejemplo, aperitivos salados, carnes procesadas, bebidas azucaradas, dulces, postres helados, cereales para el desayuno y productos lácteos— constituyen ahora una parte importante de la alimentación en todo el mundo. Son fáciles de conseguir, baratos y ampliamente publicitados. Con frecuencia tienen un elevado contenido de azúcares añadidos, grasas trans y sal, además de un bajo contenido de fibra y poca densidad nutricional. Son la fuente principal de energía procedente de la alimentación en numerosos países de ingreso alto, y desempeñan un papel cada vez más importante en la transición nutricional que está teniendo lugar en los países que experimentan un proceso de cambio económico y social rápido.

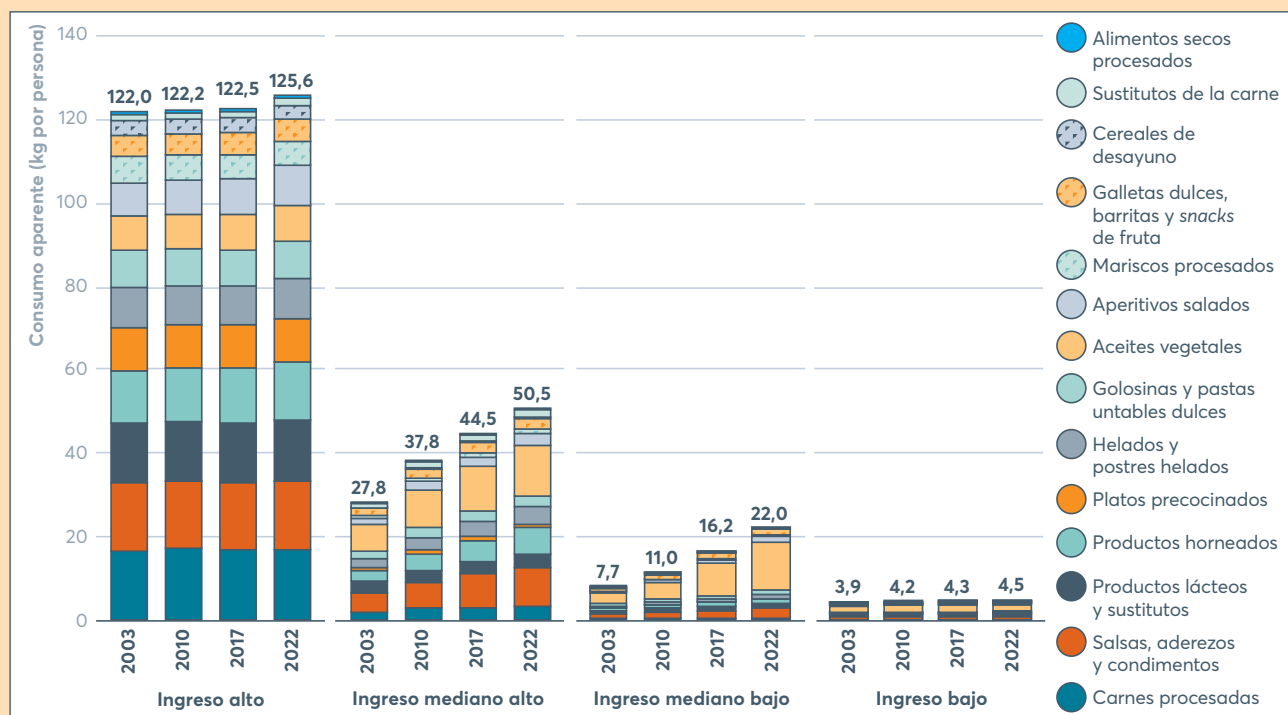
Sin embargo, aún existen relativamente pocos datos sobre el papel de los alimentos procesados y las bebidas azucaradas en la alimentación, sobre todo en los países de ingreso mediano y bajo, a menudo debido a la ausencia de estas categorías en las encuestas alimentarias y de salud. En su lugar, con frecuencia se utilizan los datos sobre las ventas de la industria para arrojar luz sobre la forma en que la adquisición de estos productos está cambiando en todo el mundo. Los datos sobre las ventas aportados por Euromonitor International revelan los patrones de compra en todo el mundo y las diferencias entre países en diferentes etapas de transición económica y social. Las ventas están aumentando ligeramente o disminuyendo en muchos países de ingreso alto, pero creciendo rápidamente en los países de ingreso mediano alto y mediano bajo.

Existen diferencias notables en los tipos de alimentos y bebidas que se adquieren en los distintos países. En los países de ingreso alto, se compra una mayor diversidad de tipos de alimentos procesados en comparación con otras regiones. No obstante, se registra un gran aumento en las compras de alimentos procesados y precocinados, como aperitivos salados, galletas dulces, *snacks* de fruta, productos horneados, carnes procesadas y sustitutos de la carne. En los países de ingreso mediano alto, las categorías de “ingrediente culinario alimentario” (aceites vegetales, salsas, aderezos y condimentos) representan una proporción de las compras mucho mayor que en los países de ingreso alto (figura 4.5).

Las bebidas gaseosas constituyen la categoría de bebidas más consumida en todo el mundo. Aunque en numerosos países de ingreso alto y mediano alto las ventas de productos incluidos en esta categoría están disminuyendo drásticamente o se han estancado, en los países de ingreso mediano bajo y bajo las ventas están pasando de un nivel relativamente bajo a registrar un notable aumento. No obstante, en los países de ingreso alto la disminución en la categoría de bebidas con gas se ha visto compensada por un incremento considerable en las categorías de bebidas sin gas —por ejemplo, las bebidas energéticas y para deportistas, y los preparados de café y té (figura 4.6)—.

FIGURA 4.5

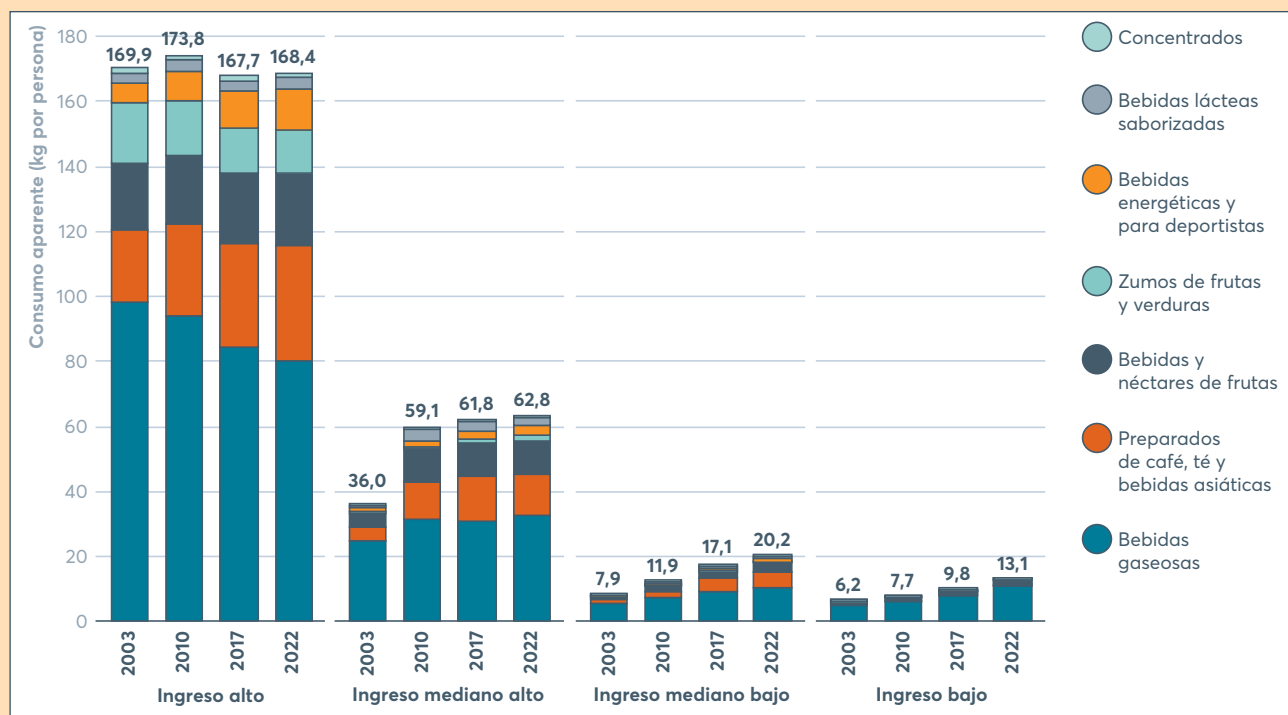
Ventas de alimentos procesados por nivel de ingresos de los países, 2003-2017 con proyecciones para 2022

Fuente: Base de datos de información de mercados de Euromonitor International²⁰.

Nota: Datos de la base de datos de información de mercados de Euromonitor Passport sobre 73 países de ingreso alto, 55 países de ingreso mediano alto, 43 países de ingreso mediano bajo y 34 países de ingreso bajo.

FIGURA 4.6

Ventas de bebidas no alcohólicas por nivel de ingresos de los países, 2003-2017 con proyecciones para 2022

Fuente: Base de datos de información de mercados de Euromonitor International²¹.

Nota: Datos de la base de datos de información de mercados de Euromonitor Passport sobre 73 países de ingreso alto, 55 países de ingreso mediano alto, 43 países de ingreso mediano bajo y 34 países de ingreso bajo.

En las notas se detallan las fuentes de este caso destacado²².

CASO DESTACADO 4.4

Los supermercados y el aumento de la obesidad en África

Kathrin M. Demmler y Matin Qaim

Un estudio reciente tenía por objetivo responder a la pregunta de si la proliferación de supermercados contribuye al aumento del sobrepeso y la obesidad empleando datos de Kenia²³, uno de los países de África con las mayores tasas de crecimiento del número de supermercados. El estudio se centró en los consumidores de ciudades de tamaño medio. Se seleccionaron de forma aleatoria alrededor de 500 hogares y se recopilaron datos socioeconómicos y nutricionales de sus miembros adultos, hombres y mujeres, primero en 2012 y nuevamente en 2015. En 2015 también se recopilaron datos médicos más detallados.

Se observó que el índice de masa corporal (IMC) medio y la proporción de adultos obesos o con sobrepeso era superior entre quienes adquirían parte o la totalidad de sus alimentos en supermercados en comparación con los que solo lo hacían a través de comercios minoristas tradicionales (figura 4.7). No obstante, esta sencilla comparación no permite una interpretación causal, ya que los usuarios de los supermercados también pueden diferir de los no usuarios debido a otros factores. El análisis de la relación entre las compras en supermercados y la obesidad concluyó que la adquisición de alimentos en supermercados en lugar de en mercados tradicionales se asocia con un aumento medio del índice de masa corporal de 0,64 kg/m². Las estimaciones también sugieren que el uso de supermercados se asocia con una probabilidad un 7% mayor de padecer sobrepeso u obesidad (figura 4.7)²⁴.

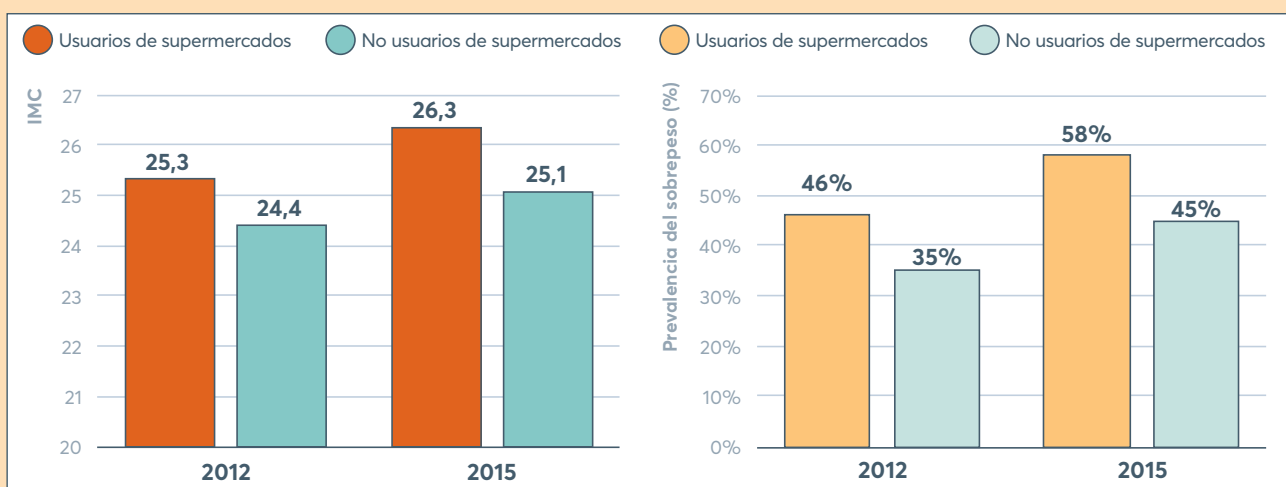
Se sabe que el aumento de las tasas de obesidad contribuye a incrementar las tasas de varias enfermedades no transmisibles. La evaluación de datos médicos recopilados en 2015 revela que la adquisición de alimentos en supermercados aumenta la probabilidad de padecer prediabetes (un 16%) y síndrome metabólico (un 7%)²⁵.

Estos efectos negativos de los supermercados en la nutrición y la salud de los adultos pueden atribuirse al hecho de que en los supermercados el precio medio por caloría de alimento es menor que en los comercios minoristas tradicionales. "Las calorías más baratas contribuyen a un mayor consumo de calorías, lo que puede mejorar la seguridad alimentaria de los hogares que padecen un déficit de calorías"²⁶. Sin embargo, en las zonas urbanas de Kenia, la prevalencia del sobrepeso en adultos es mayor que la del peso inferior al normal. Asimismo, los usuarios de los supermercados suelen consumir más alimentos procesados.

Los resultados del estudio sugieren que los supermercados pueden influir en gran medida en los hábitos alimentarios. No obstante, si se gestionaran adecuadamente también podrían reportar beneficios; por ejemplo, que los alimentos nutritivos sean más accesibles para los consumidores pobres a precios asequibles.

FIGURA 4.7

Usuarios y no usuarios de los supermercados en Kenia: índice de masa corporal y sobrepeso, 2012 y 2015



Fuente: Demmler et al., 2018.

Notas: IMC = índice de masa corporal medido en kg/m²; sobrepeso u obesidad = IMC > 25 kg/m².

En las notas se detallan las fuentes de este caso destacado²⁷.

Desigualdades en la comercialización de alimentos infantiles

Camila Corvalán y Fernanda Mediano

Se sabe que la malnutrición y la alimentación poco saludable se distribuyen de manera desigual según el nivel de ingresos y el grupo étnico³⁶. Se cree que la comercialización de alimentos y bebidas con alto contenido en grasas, azúcares y sal promueve hábitos alimentarios deficientes, sobre todo entre los niños³⁷, lo que les ocasiona enfermedades relacionadas con la alimentación cuando pasan a ser adultos.

Las pruebas recientes muestran que la comercialización de alimentos poco saludables está dirigida a grupos específicos en función de sus ingresos y etnia, lo que contribuye a aumentar las disparidades en materia de salud. Los datos procedentes de los Estados Unidos indican que los afroamericanos y los latinos están expuestos de forma desproporcionada a anuncios al aire libre de alimentos y bebidas de elevado contenido calórico y escasa densidad nutricional, así como a opciones de ocio y transporte sedentarias, mientras que se encuentran relativamente poco expuestos a la publicidad de alimentos y bebidas nutritivos y bienes y servicios que promuevan la actividad física³⁸. Recientemente se han comunicado resultados similares en relación con la comercialización de alimentos en la televisión estadounidense³⁹.

También existen algunas pruebas de que las estrategias de mercadotecnia de las empresas varían en función de la situación económica del país. Por ejemplo, los análisis de los sitios web de las tres mayores empresas de comida rápida y bebidas del mundo indicaron que estas promueven dietas o productos más saludables con mayor frecuencia en los países más ricos que en los de ingreso bajo, mientras que la publicidad de sus actividades filantrópicas era más frecuente en los países de ingreso bajo⁴⁰.

Existen pruebas de que en países de ingreso mediano y bajo de Asia y África se promueven y anuncian sustitutos de la leche materna en contravención con las normativas, como el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna⁴¹, lo que menoscaba el cumplimiento de las prácticas de lactancia materna recomendadas⁴².

En conjunto, estas pruebas indican que las estrategias empresariales de comercialización pueden aumentar la carga de malnutrición en los países en cuestión. Para restringir la promoción desproporcionada de alimentos poco saludables y garantizar entornos alimentarios más saludables que no empeoran aún más las disparidades en materia de salud en los países y entre ellos, es necesario que se intensifiquen las medidas regulatorias gubernamentales, ya que los resultados de las campañas en favor de la autorregulación han sido limitados⁴³.

La rápida difusión de los supermercados y cadenas de comida rápida más formales influye en los patrones de comportamiento de los consumidores y en el consumo de alimentos²⁸. Esta expansión, si bien ofrece a los consumidores una variedad más amplia de productos, también entraña cambios organizativos importantes en toda la cadena de suministro de alimentos. Existen cada vez más pruebas de que este cambio en el comercio minorista de alimentos se traduce en un mayor consumo de alimentos poco saludables. No obstante, el sector informal sigue operando en paralelo en la cadena de suministro de alimentos de varios países y aún constituye un mecanismo importante para satisfacer las necesidades de alimentación y nutrición. Por ejemplo, en África Subsahariana los comerciantes informales satisfacen las necesidades alimentarias de muchos hogares urbanos pobres. No obstante, el crecimiento de las cadenas de supermercados está reduciendo el papel de este sector²⁹. El caso destacado 4.4 muestra el impacto de los supermercados en la obesidad en África y confirma que el entorno minorista influye en la elección de alimentos y la nutrición de las personas³⁰. Esto es motivo de preocupación, y exige respuestas normativas y de planificación que promuevan resultados nutricionales deseables.

La revolución de los supermercados también afecta a las relaciones de poder en el seno de las cadenas de suministro de alimentos³¹. Los procesos de adquisición de los supermercados y las grandes empresas de procesamiento están cambiando las reglas del juego para los productores y procesadores de las primeras etapas de la cadena³². Para los pequeños agricultores, en particular, constituye todo un desafío cumplir los requisitos y normas en materia de volumen, coste, seguridad, calidad y homogeneidad impuestos por las cadenas de supermercados, sus sistemas de adquisición centralizada y los agroprocesadores a gran escala. Para hacer frente a las desigualdades, los sistemas alimentarios exigen ahora el empleo de mecanismos de gobernanza complejos y a múltiples escalas, que deberían involucrar a una serie de agentes de los sectores público y privado, así como a la sociedad civil³³.

Comercialización y etiquetado de los alimentos

La información proporcionada sobre los alimentos y la forma en que se promocionan y anuncian influyen en las preferencias de los consumidores, el comportamiento de compra y los patrones de consumo, de forma tanto negativa como positiva³⁴. La promoción de los alimentos, por ejemplo, tiene una influencia directa en las preferencias de los niños, los adolescentes y los adultos y en sus conocimientos nutricionales, alimentación y salud. Los anuncios de alimentos ultraprocesados presentan una mayor prevalencia en los barrios de ingreso bajo, y la publicidad está aumentando en estas comunidades³⁵. El caso destacado 4.5 pone de manifiesto las desigualdades en la publicidad de alimentos dirigida a los niños por grupos de ingresos y étnicos.

“La mayor parte de los anuncios de alimentos y bebidas proceden de un pequeño número de empresas transnacionales; y [...] no parece que los entornos creados por los mecanismos nacionales de regulación para la publicidad de alimentos por televisión sean más favorables o saludables que los de los países que no cuentan con ese tipo de políticas”⁴⁴. Es necesario regular la comercialización y publicidad de alimentos y bebidas en el sector privado y equilibrarlas con medidas públicas que incluyan campañas que proporcionen al consumidor información completa y sin sesgos. Las campañas públicas de información en los medios de comunicación de masas han demostrado sistemáticamente que obtienen mejores resultados en lo que respecta a mejorar los conocimientos y actitudes entre las mujeres y los grupos con un mayor nivel educativo y socioeconómico⁴⁵; sin embargo, no siempre han sido tan eficaces en lo relativo a mejorar la alimentación y los resultados en materia de salud. Cabe señalar que esto podría profundizar las desigualdades existentes; por tanto, es necesario redoblar los esfuerzos para que la difusión de información llegue a todos los grupos de manera más equitativa⁴⁶.

El etiquetado de los alimentos y la inclusión de declaraciones en los envases son herramientas importantes para informar a los consumidores, conformar sus preferencias e influir en el comportamiento de la industria mediante el fomento de la reformulación de los productos. También son útiles para aplicar enfoques más orientados al consumidor y controlar su cumplimiento, como el etiquetado en la parte frontal de los envases, la restricción de la publicidad, los impuestos y subsidios, y las políticas de alimentación escolar. Sin embargo, “el uso y la comprensión de la norma predominante en el etiquetado nutricional —los paneles de información nutricional— son considerablemente menores entre los grupos de ingreso bajo, los grupos con un menor nivel educativo y los grupos étnicos minoritarios”⁴⁷. Además de la declaración nutricional obligatoria, se recomienda un etiquetado en la parte frontal de los envases interpretativo (es decir, información nutricional con recomendaciones o juicios de valor en lugar de datos específicos), ya que puede ser comprendido por consumidores con diferentes niveles educativos.

El etiquetado en la parte frontal de los envases puede regirse tanto por un sistema de nutrientes específicos (como la etiqueta negra de Chile) como por un sistema de indicadores sintéticos (como los “semáforos” del Reino Unido), pero debe advertir sobre la insalubridad de los alimentos a fin de orientar las decisiones de los consumidores hacia opciones más nutritivas⁴⁸.

No obstante, si bien presenta ventajas, el etiquetado obligatorio puede impedir que los pequeños productores y procesadores entren o permanezcan en los mercados.

Carencias de datos

Para poder elaborar políticas de alimentación y nutrición —incluidas directrices alimentarias—, además de recopilar más y mejores datos sobre el entorno alimentario debemos conocer lo que la población está comiendo y en qué basa sus decisiones alimentarias. Por tanto, es necesario disponer de información completa sobre la alimentación, el suministro de alimentos y los costes, pero ha sido difícil obtenerla. Ahora existe una mayor disponibilidad de datos y se hace un mejor uso de los parámetros de medición y las encuestas que alimentan las bases de datos más grandes. Los estudios de caso también están aportando una información importante. A pesar de estas mejoras, en el plano nacional todavía existen grandes lagunas en la información, sobre todo en entornos de ingreso bajo.

La mayor parte de la investigación sobre los entornos alimentarios proviene de países de ingreso alto y se centra en la obesidad y las enfermedades no transmisibles. Aunque, como se menciona en el *Informe de la Nutrición Mundial 2018*, en algunos países de ingreso mediano bajo se emplean iniciativas como INFORMAS⁴⁹, la información disponible es muy escasa, no solo sobre estos países, sino también la relativa a entornos alimentarios rurales o situaciones de crisis prolongadas o conflictos. Las dificultades para la recolección y el análisis de datos no solo se deben a las desigualdades sociales, sino que se presentan también en el marco de investigación, comenzando por la falta de consenso con respecto a la definición de “entorno alimentario” y las herramientas y los parámetros de medición normalizados, como se expone en el caso destacado 4.6.

Entornos alimentarios en los países de ingreso mediano bajo: identificar y satisfacer las necesidades de información

Bianca Carducci, Christina Oh y Zulfiqar A. Bhutta

La bibliografía mundial sobre la relación entre el entorno alimentario y la salud pública es cada vez más abundante, en particular acerca de la prevención eficaz de las enfermedades no transmisibles y las estrategias de prevención y gestión relativas al entorno alimentario, incluida la política alimentaria y la promoción y la comercialización de los alimentos. No obstante, faltan pruebas que fundamenten el desarrollo de intervenciones apropiadas, especialmente en los países de ingreso bajo y mediano bajo. Además, se requiere un consenso sobre la definición, el propósito y la profundidad del "entorno alimentario" a fin de agilizar la investigación futura.

También existe una considerable diversidad de opiniones sobre las herramientas y los parámetros de medición normalizados para evaluar el entorno alimentario. A diferencia de los países de ingreso alto, donde los canales formales para adquirir alimentos permiten una medición conveniente, en los países de ingreso mediano bajo los entornos de venta al por menor de alimentos son dinámicos, no están regulados e incluyen una gran proporción de proveedores alimentarios informales. Esto se traduce en una enorme variedad de parámetros de medición en lo que atañe a los puntos de referencia (es decir, la accesibilidad de los alimentos), la cobertura de los medios de comunicación (la promoción de los alimentos) y el grado de aplicación (las políticas). Además, en los países de ingreso mediano bajo las herramientas para medir el entorno alimentario se limitan a procesos de recopilación de datos intensivos en mano de obra, a diferencia de los países más ricos, donde se utilizan sistemas de posicionamiento global, sistemas de información geográfica, teleobservación e imágenes satelitales. Del mismo modo, en los países de ingreso mediano bajo suele resultar difícil medir otras dimensiones del entorno alimentario, como la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos, debido a la escasa regulación gubernamental, la falta de cumplimiento y la inestabilidad.

El entorno alimentario de los hogares es un espacio fundamental para las decisiones de compra y la preparación de alimentos y, en última instancia, el desarrollo de actitudes, conocimientos, preferencias y comportamientos alimentarios. Sin embargo, poco se sabe acerca de las medidas más apropiadas y eficaces en este ámbito. Para poder evaluar el impacto en los resultados de salud, urge llegar a un consenso sobre las herramientas y los parámetros de medición válidos y fiables en los países de ingreso mediano bajo.

Por lo que respecta a la bibliografía sobre los entornos alimentarios, es necesario aumentar la representación de los países de ingreso bajo y mediano bajo y de los entornos rurales para poder discernir sus necesidades demográficas específicas en materia de salud. Por último, existen varias lagunas empíricas en la investigación relacionada con el análisis de datos, incluido el ajuste de las variables que puedan suscitar confusiones y el desglose inadecuado de los datos; por ejemplo, por nivel de ingresos, género y edad.

En resumen, para hacer frente a la cambiante transición nutricional y al aumento de la doble carga de la malnutrición en los países de ingreso mediano bajo, es necesario invertir en la investigación sobre el entorno alimentario, teniendo en cuenta las principales lagunas en los conocimientos⁵⁰. A esto se suma la promoción de repositorios de datos públicos, con inclusión de macrodatos y bases de datos comerciales.

Hacer frente a las desigualdades

Aunque las desigualdades sociales en los sistemas alimentarios son numerosas, existe un conjunto de factores común a todos ellos: los relacionados con los desequilibrios de poder. Estos se derivan de la influencia de los agronegocios, las industrias de alimentos y bebidas, los responsables de la formulación de políticas para el desarrollo internacional y los donantes. Estos grupos repercuten en la manera en que los gobiernos estructuran sus sistemas y entornos alimentarios, y también perjudican a los consumidores más pobres y marginados, a los que se excluye de este proceso. Todos estos factores determinan los tipos de alimentos a los que la población puede acceder a diario. Existe una "tensión implícita entre las medidas gubernamentales dirigidas a promover la seguridad alimentaria y el crecimiento económico a través del fomento de la inversión, y las orientadas a reducir el consumo de alimentos altamente procesados para prevenir las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación"⁵¹.

"En el contexto de un enfoque basado en los derechos, los más afectados por la falta de equidad y la disfuncionalidad de los sistemas alimentarios y por los entornos alimentarios poco saludables son los consumidores de ingreso bajo, los pobres de las zonas rurales y urbanas, los pequeños productores y los agricultores de subsistencia, [...] las poblaciones indígenas"⁵² y los minoristas, procesadores y distribuidores a pequeña escala.

Hacer frente a las desigualdades en la alimentación y la nutrición consiste en distribuir mejor las *oportunidades* de vivir una vida sana y plena. Los gobiernos y otros agentes del sistema alimentario favorecen, en general, las intervenciones centradas en la iniciativa individual⁵³. Si bien la acción directa puede ser de ayuda, también es importante tener en cuenta la subyacente distribución desigual de los factores que brindan la oportunidad de comer alimentos saludables⁵⁴ (véase la figura 1.1). Si no se corrige esta desatención, las desigualdades en la alimentación y la nutrición persistirán y posiblemente aumentarán. La elección de los alimentos no es solo una decisión personal: viene determinada por el contexto e impulsada por factores sistémicos y sociales profundos y a menudo invisibles. Para hacer frente a la desigualdad de la dinámica de poder, se requieren nuevos mecanismos de adopción de decisiones y rendición de cuentas.

Los enfoques que exigen un menor nivel de iniciativa personal son más eficaces y, a la vez, más equitativos para todos⁵⁵. Más allá de centrarse en unas pocas intervenciones que ajusten pequeños elementos específicos de los sistemas alimentarios, es necesario aumentar los esfuerzos para cambiar los factores que impulsan la mala nutrición en todo el sistema sugeridos en informes recientes, como el de la Comisión EAT-Lancet sobre alimentos, el planeta y la salud⁵⁶, el informe de la Comisión de *The Lancet* sobre la pandemia mundial de obesidad, desnutrición y cambio climático⁵⁷ y la serie de *The Lancet* sobre la doble carga de la malnutrición⁵⁸.

Un enfoque de los sistemas alimentarios centrado en la equidad y que favorezca una alimentación saludable consideraría, por tanto, medidas encaminadas a reducir las inequidades en las condiciones inmediatas en las que las personas nacen, viven, trabajan y juegan. Asimismo, se ocuparía de la disponibilidad, la accesibilidad y el precio de los alimentos directamente en los entornos alimentarios locales⁵⁹.

"Los encargados de la formulación de políticas deben crear marcos regulatorios y fiscales sólidos [sin conflictos de intereses] que proporcionen orientación a quienes producen los alimentos de nuestros sistemas alimentarios"⁶⁰.

"Las políticas comerciales y de subvenciones deben estar más de acuerdo con quienes promueven una alimentación saludable"⁶¹. Las iniciativas voluntarias de autorregulación del sector empresarial son desiguales e insuficientes: si bien algunos miembros de la industria de los alimentos y bebidas actúan en beneficio de la salud pública, sus esfuerzos, por sí solos, no son suficientes. En el recuadro 4.1 se describen algunas de las medidas y colaboraciones positivas en aras de la salud y la nutrición en el sector de los alimentos y bebidas. Los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil pueden actuar para reequilibrar los poderes en el conjunto del sistema alimentario y orientarlos hacia sistemas saludables en aras del interés público de aquellos cuyas opiniones no se tienen en cuenta.

RECUADRO 4.1

Esferas en las que el sector privado puede contribuir a mejorar la nutrición

De acuerdo con los principios en materia de derechos humanos, el sector privado de los alimentos y bebidas tiene la responsabilidad de promover una alimentación saludable y prevenir las dietas insalubres. El sector debe actuar de conformidad con los códigos de conducta establecidos, y los gobiernos y la sociedad civil deben exigir a las distintas organizaciones que rindan cuentas de sus compromisos. Los objetivos comerciales también pueden contribuir al bien común de diversas formas. Uno de los ejemplos es la red de empresas del Movimiento para el Fomento de la Nutrición (SUN)⁶², creada en 2015 como el brazo empresarial del Movimiento SUN. En Indonesia, dicha red de empresas ha identificado cinco esferas clave a través de las cuales el sector privado puede contribuir a mejorar la nutrición:

1. La agricultura y la nutrición, mediante la inversión en innovaciones tecnológicas.
2. El enriquecimiento de los alimentos a gran escala, al añadir vitaminas esenciales a los alimentos básicos y los condimentos.
3. El aumento de la disponibilidad de alimentos compuestos especiales para grupos específicos.
4. Los programas de nutrición para los trabajadores, con objeto de educar a los empleados acerca de la importancia de los alimentos nutritivos.
5. El apoyo a las intervenciones enfocadas a la nutrición, con miras a fortalecer los sistemas de salud subyacentes⁶³.

A través de estos enfoques, las empresas alimentarias pueden contribuir a que los alimentos nutritivos sean más accesibles para los consumidores, lo que a su vez puede mejorar considerablemente la alimentación y la salud. Las medidas deben abarcar el etiquetado transparente; la reducción del contenido de azúcares, sal y grasas en sus productos; y el enriquecimiento de dichos productos con nutrientes esenciales⁶⁴. Los gobiernos también están imponiendo normas para obligar a las empresas a esforzarse más. Dinamarca, por ejemplo, ha prohibido los productos que contienen grasas trans, mientras que Sudáfrica se ha convertido en el primer país en legislar los niveles máximos de sal en los alimentos⁶⁵. Las empresas alimentarias también pueden trabajar con la comunidad de expertos en nutrición para mejorar la calidad nutricional de sus productos.

Algunas de las soluciones emergentes

- La optimización de las subvenciones agrícolas y el aumento de la inversión pública en favor de una producción agrícola y alimentaria más saludable. Una de las posibilidades es, por ejemplo, aumentar el gasto en la investigación de cultivos y ganado enriquecidos biológicamente; otra opción sería reducir las subvenciones a los alimentos básicos pero aumentar las ayudas para los alimentos más saludables, como las verduras, las frutas, los frutos secos y el pescado.
- El apoyo a sistemas de transporte público y cadenas de suministro más cortas para su uso en programas de distribución de alimentos frescos, con objeto de mejorar el acceso a una alimentación saludable entre los grupos desfavorecidos y reducir las desigualdades en la alimentación.
- La elaboración de políticas que estimulen los puntos de venta de alimentos saludables y mejoren el acceso físico a los alimentos, especialmente en los países de ingreso mediano y bajo que se están urbanizando. Dichas políticas deben incluir a los agentes del sector alimentario informal.
- Las transferencias en efectivo a fin de aumentar la asequibilidad de los alimentos e impulsar la transformación del sistema alimentario. No obstante, estas deben promoverse mediante medidas normativas complementarias, un conjunto bien definido de objetivos normativos y una evaluación rigurosa⁶⁶.
- El uso de instrumentos fiscales (como los impuestos sobre las bebidas azucaradas y los alimentos poco saludables) y mecanismos de regulación (por ejemplo, prohibiciones) a fin de apoyar una alimentación más saludable y obligar al sector alimentario a rendir cuentas. Según el tipo de sistema alimentario y el contexto nacional y local, los impuestos y subvenciones pueden influir en la elección y la ingesta de alimentos.
- La limitación de la publicidad de los alimentos ultraprocesados, la elaboración de directrices dietéticas basadas en los alimentos, la mejora del etiquetado y la regulación de las declaraciones de propiedades saludables en los alimentos envasados, con objeto de crear un entorno alimentario equitativo en el que los consumidores puedan tomar decisiones fundamentadas sin recibir información engañosa.
- La elaboración de políticas y la realización de inversiones dirigidas a diversificar la producción de alimentos, alejarla de los cereales básicos, orientarla hacia cultivos no básicos y mejorar las cadenas de valor a fin de aumentar los ingresos de los pequeños productores.

MEDIDAS RECOMENDADAS

Para lograr una alimentación más saludable, ambientalmente sostenible y equitativa para todos, es necesario aplicar una diversidad de estrategias e intervenciones, las cuales deben abarcar tanto intervenciones centradas en los entornos alimentarios como enfoques agrícolas y del suministro de alimentos. Conseguir esto requerirá la coordinación de medidas mundiales, nacionales y locales en múltiples sectores como la agricultura, la salud y el transporte. Todas las partes interesadas deben actuar —los gobiernos, la industria, los consumidores y la sociedad civil—, cada una en el punto del sistema alimentario que le corresponda.

- ▶ Los gobiernos deben crear marcos regulatorios y normativos sólidos, así como instrumentos fiscales, que favorezcan la alimentación saludable. También deben establecer sistemas de seguimiento y rendición de cuentas adecuados para garantizar su cumplimiento.
- ▶ La industria de los alimentos y bebidas debe cumplir con códigos de conducta internacionales y nacionales, incluidos los relativos a los beneficios para la salud y la nutrición de la sociedad, así como la protección y la mejora ambientales.
- ▶ La sociedad civil debe identificar, definir y recomendar activamente políticas con base empírica que promuevan sistemas alimentarios saludables, sostenibles y equitativos, y exigir al gobierno y la industria alimentaria que rindan cuentas de sus acciones.
- ▶ Los organismos internacionales, en colaboración con todas las partes interesadas (incluidos los donantes), deben promover, observar y supervisar los progresos realizados en la consecución de sistemas alimentarios saludables, sostenibles y equitativos en todo el mundo.

NOTAS

Capítulo 4

- 1 Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.
- 2 Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.
- 3 Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.
- 4 Herforth *et al.*, 2019. "A Global Review of Food-Based Dietary Guidelines". *Advances in Nutrition*, 10(4), págs. 590 a 605, DOI: 10.1093/advances/nmy130.
- 5 Pingali P., 2015. "Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains". *Food Security*, 7, págs. 583 a 591, DOI: 10.1007/s12571-015-0461-x.
- 6 Fanzo J. *et al.*, 2017. "Climate change and variability: what are the risks for nutrition, diets, and food systems?". Documento de debate del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IIPA), 01645.
- 7 Pingali P., 2015. "Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains". *Food Security*, 7, págs. 583 a 591, DOI: 10.1007/s12571-015-0461-x.
- 8 www.cgiar.org (fecha de consulta: 2 de marzo de 2020).
- 9 Pingali P., 2015. "Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains". *Food Security*, 7, págs. 583 a 591, DOI: 10.1007/s12571-015-0461-x.
- 10 Pingali P. y Sunder N., 2017. "Transitioning toward nutrition-sensitive food systems in developing countries". *Annual Review of Resource Economics*, 9, págs. 439 a 459.
- 11 "La agricultura y los sistemas de producción de alimentos afectan la disponibilidad y asequibilidad de los alimentos, [...] así como la calidad y diversidad de la dieta". Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.
- 12 Springmann M., Clark M., Mason-D'Croz D. *et al.*, 2018. "Options for keeping the food system within environmental limits". *Nature*, 562(7728), pág. 520, DOI: 10.1038/s41586-018-0594-0.
- 13 Richardson A. S., Boone-Heinonen J., Popkin B. M. *et al.*, 2012. "Are neighbourhood food resources distributed inequitably by income and race in the USA? Epidemiological findings across the urban spectrum", *BMJ Open*, 2, e000698, DOI: 10.1136/bmjopen-2011-000698; Azétsop J. y Joy T. R., 2013. "Access to nutritious food, socioeconomic individualism and public health ethics in the USA: a common good approach", *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 8(16), DOI: 10.1186/1747-5341-8-16.
- 14 Véase el índice de asequibilidad para los hogares del Grupo de Dignidad y Justicia Económica Pietermaritzburg, diciembre de 2019. Disponible en: <https://pmbelj.org.za/index.php/advocacy>.
- 15 Friel S. y Baker P. I., 2009. "Equity, food security and health equity in the Asia Pacific region". *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 18(4), págs. 620 a 632.
- 16 Headey D. y Alderman H., 2019. "The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents". Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. "Figure 1", pág. 2024. Disponible en: <https://academic.oup.com/jn/article-abstract/149/11/2020/5535433>.

-
- 17 Headey D. y Alderman H., 2019. "The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents". Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. "Figure 1", pág. 2024. Disponible en: <https://academic.oup.com/jn/article-abstract/149/11/2020/5535433>.
 - 18 Headey D. y Alderman H., 2019. "The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents". Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. "Figure 1", pág. 2024. Disponible en: <https://academic.oup.com/jn/article-abstract/149/11/2020/5535433>.
 - 19 *Informe de la Nutrición Mundial 2018: Arrojar luz sobre la nutrición para inspirar nuevas iniciativas*. Development Initiatives.
 - 20 La preparación de esta figura estuvo a cargo de Phillip Baker, mediante el empleo de datos suministrados por Euromonitor a través de una licencia institucional de la Universidad Deakin.
 - 21 La preparación de esta figura estuvo a cargo de Phillip Baker, mediante el empleo de datos suministrados por Euromonitor a través de una licencia institucional de la Universidad Deakin.
 - 22 Monteiro C. A., Moubarac J. C., Cannon G. *et al.*, 2013. "Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system". *Obesity Reviews*, 14, págs. 21 a 28; Poti J. M., Mendez M. A., Ng S. W. *et al.*, 2015. "Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households?". *American Journal of Clinical Nutrition*, 101(6), págs. 1.251 a 1.262; Monteiro C. A., Levy R. B., Claro R. M. *et al.*, 2011. "Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil". *Public Health Nutrition*, 14(1), págs. 5 a 13; Popkin B. M., 2006. "Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases". *American Journal of Clinical Nutrition*, 84(2), págs. 289 a 298; Popkin B. M., Adair L. S. y Ng S. W., 2012. "Global nutrition transition: the pandemic of obesity in developing countries". *Nutrition Reviews*, 70(1), págs. 3 a 21; Panel Mundial sobre Agricultura y Sistemas Alimentarios para la Nutrición, 2016. "Food systems and diets: facing the challenges of the 21st Century". Londres; Baker P. y Friel S., 2014. "Processed foods and the nutrition transition: evidence from Asia". *Obesity Reviews*, 15(7), págs. 564 a 577; da Costa Louzada M. L. D. C., Ricardo C. Z., Steele E. M. *et al.*, 2018. "The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil". *Public Health Nutrition*, 21(1), págs. 94 a 102; Chen Y. C., Huang Y. C., Lo Y. C. *et al.*, 2018. "Secular trend towards ultra-processed food consumption and expenditure compromises dietary quality among Taiwanese adolescents". *Food & Nutrition Research*, 62; Martínez Steele E., Popkin B. M., Swinburn B. *et al.*, 2017. "The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study". *Population Health Metrics*, 15(1), pág. 6; Moubarac J. C., Batal M., da Costa Louzada M. L. *et al.*, 2017. "Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada". *Appetite*, 108, págs. 512 a 520; Rauber F., da Costa Louzada M. L., Martínez Steele E. *et al.*, 2018. "Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008-2014)". *Nutrients*, 10(5); Schnabel L., Kesse-Guyot E., Allès B. *et al.*, 2019. "Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France". *JAMA Internal Medicine*; Rico Campà A., Martínez-González M. A., Álvarez Álvarez I. *et al.*, 2019. "Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study". *BMJ*, DOI: 365:l1949; Juul F., Martínez Steele E., Parekh N. *et al.*, 2018. "Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults". *British Journal of Nutrition*, 120(1), págs. 90 a 100; da Costa Louzada M. L., Baraldi L. G., Martínez Steele E. *et al.*, 2015. "Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults". *Preventive Medicine*, 81, págs. 9 a 15; de Deus Mendonça R., Marçal Pimenta A., Gea A. *et al.*, 2016. "Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra follow-up (SUN) cohort study". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104(5), págs. 1433 a 1440; Nardocci M., Leclerc B. S., da Costa Louzada M. L. *et al.*, 2018. "Consumption of ultra-processed foods and obesity in Canada". *Canadian Journal of Public Health*; de Deus Mendonça R., Souza Lopes A. C., Marçal Pimenta A. *et al.*, 2017. "Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a Mediterranean cohort: the Seguimiento Universidad de Navarra project". *American Journal of Hypertension*, 30(4), págs. 358 a 366; Rauber F., Campagnolo P. D., Hoffman D. J. *et al.*, 2015. "Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study". *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 25(1), págs. 116 a 122; Srouf B., Fezeu L. K., Kesse-Guyot E. *et al.*, 2019. "Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé)". *BMJ*, DOI: 365:l1451; Fiolet T., Srouf B., Sellem L. *et al.*, 2018. "Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort". *BMJ*, DOI: 360:k322; Schnabel L., Buscail C., Sabaté J. M. *et al.*, 2018. "Association between ultra-processed food consumption and functional gastrointestinal disorders: results From the French NutriNet-Santé cohort". *The American Journal of Gastroenterology*; Melo B., Rezende L., Machado P. *et al.*, 2018. "Associations of ultra-processed food and drink products with asthma and wheezing among Brazilian adolescents". *Pediatric Allergy and Immunology*.
 - 23 Reardon T. *et al.*, 2003. "The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America". *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5), págs. 1.140 a 1.146; Timmer C. P., 2009. "Do supermarkets change the food policy agenda?". *World Development*, 37(11), págs. 1.812 a 1.819.

-
- 24 Battersby J. y Watson V., 2018. "Addressing food security in African cities". *Nature Sustainability*, 1, págs. 153 a 155, DOI: 10.1038/s41893-018-0051-y.
 - 25 Demmler K. M., Ecker O. y Qaim M., 2018. "Supermarket shopping and nutritional outcomes: a panel data analysis for urban Kenya". *World Development*, 102, págs. 292 a 303.
 - 26 Reardon T. y Timmer C. P., 2008. "The rise of supermarkets in the global food system", en Von Braun J. y Díaz Bonilla E., eds, *Globalization of food and agriculture and the poor*, Oxford University Press, Oxford, Reino Unido, pág. 189; Lang T. y Barling D., 2012. "Food security and food sustainability: reformulating the debate". *The Geographical Journal*, 178(4), págs. 313 a 326, disponible en: www.jstor.org/stable/23360870.
 - 27 Reardon T., Timmer C. P., Barrett C. B. y Berdegue J., 2003. "The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America". *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5), págs. 1.140 a 1.146.
 - 28 Lang T. et al., 2009. *Food policy: integrating health, environment and society*. Oxford University Press, Oxford, Reino Unido; Biénabe E., Rival A. y Loeillet D., eds. 2017. *Sustainable development and tropical agri-chains*. Springer, Dordrecht.
 - 29 Demmler K. M., Ecker, O. y Qaim M., 2018. "Supermarket shopping and nutritional outcomes: a panel data analysis for urban Kenya". *World Development*, 102, págs. 292 a 303.
 - 30 Demmler K. M., Ecker, O. y Qaim M., 2018. "Supermarket shopping and nutritional outcomes: a panel data analysis for urban Kenya". *World Development*, 102, págs. 292 a 303.
 - 31 Demmler K. M., Klasen S., Nzuma J. M. y Qaim M., 2017. "Supermarket purchase contributes to nutrition-related non-communicable diseases in urban Kenya". *PLoS One*, 12(9).
 - 32 Qaim M., 2019. "How 'supermarketisation' affects nutrition and health in Kenya". *Rural 21, The International Journal for Rural Development*, 53(2).
 - 33 Demmler K. M., Ecker O. y Qaim M., 2018. "Supermarket shopping and nutritional outcomes: a panel data analysis for urban Kenya". *World Development*, 102, págs. 292 a 303; Demmler K. M., Klasen S., Nzuma J. M. et al., 2017. "Supermarket purchase contributes to nutrition-related non-communicable diseases in urban Kenya". *PLoS One*, 12, e0185148; Qaim M., 2019. "How 'supermarketisation' affects nutrition and health in Kenya". *Rural 21, The International Journal for Rural Development*, 53(2).
 - 34 Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición" del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma, pág. 30.
 - 35 Stuckler D., McKee M., Ebrahim S. et al., 2012. "Manufacturing epidemics: the role of global producers in increased consumption of unhealthy commodities including processed foods, alcohol, and tobacco". *PLoS Medicine*, 9(6), e1001235, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001235.
 - 36 *Informe de la Nutrición Mundial 2018: Arrojar luz sobre la nutrición para inspirar nuevas iniciativas*. Development Initiatives, pág. 50.
 - 37 Sadeghirad B., Duhaney T., Motaghipisheh S. et al., 2016. "Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials". *Obesity Reviews*, 17(10), págs. 945 a 959; Boyland E. J. et al., 2016. "Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and non-alcoholic beverage advertising on intake in children and adults". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), págs. 519 a 533.
 - 38 Yancey A. K. et al., 2009. "A cross-sectional prevalence study of ethnically targeted and general audience outdoor obesity-related advertising". *The Milbank Quarterly*, 87(1), págs. 155 a 184, DOI: 10.1111/j.1468-0009.2009.00551.x.
 - 39 Harris J. L., Frazier III W., Kumanyika S. y Ramirez A. G., 2019. "Increasing disparities in unhealthy food advertising targeted to Hispanic and Black youth". Centro Rudd para la Política Alimentaria y la Obesidad, Universidad de Connecticut.
 - 40 Bragg M. A., Eby M., Arshonsky J. et al., 2017. "Comparison of online marketing techniques on food and beverage companies' websites in six countries". *Global Health*, 13(1), pág. 79, DOI: 10.1186/s12992-017-0303-z.
 - 41 OMS, 1981. *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna*. Ginebra: OMS.

-
- 42 Pereira C., Ford R., Feeley A. B. et al., 2016. "Cross-sectional survey shows that follow-up formula and growing-up milks are labelled similarly to infant formula in four low and middle income countries". *Maternal and Child Nutrition*, 12 (Suplemento 2), págs. 91 a 105, DOI: 10.1111/mcn.12269; Champeny M., Pereira C., Sweet L. et al., 2016. "Cross-sectional survey shows that follow-up formula and growing-up milks are labelled similarly to infant formula in four low and middle income countries". *Maternal and Child Nutrition*, 12 (Suplemento 2), págs. 126 a 139, DOI: 10.1111/mcn.12272; Piwoz E. G. y Huffman S. L., 2015. "The Impact of Marketing of Breast-Milk Substitutes on WHO-Recommended Breastfeeding Practices". *Food and Nutrition Bulletin*, 36(4), págs. 373 a 386, DOI: 10.1177/0379572115602174.
- 43 Vergeer L., Vanderlee L., Potvin Kent M. et al., 2019. "The effectiveness of voluntary policies and commitments in restricting unhealthy food marketing to Canadian children on food company websites". *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 44(1), págs. 74 a 82, DOI: 10.1139/apnm-2018-0528; Potvin Kent M., Smith J. R., Pauzé E. y L'Abbé M., 2018. "The effectiveness of the food and beverage industry's self-established uniform nutrition criteria at improving the healthfulness of food advertising viewed by Canadian children on television". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), pág. 57, DOI: 10.1186/s12966-018-0694-0; Kraak V. I. y Story M., 2015. "An accountability evaluation for the industry's responsible use of brand mascots and licensed media characters to market a healthy diet to American children". *Obesity Reviews*, 16(6), págs. 433 a 453, DOI: 10.1111/obr.12279; Galbraith-Emami S. y Lobstein T., 2013. "The impact of initiatives to limit the advertising of food and beverage products to children: a systematic review". *Obesity Reviews*, 14(12), págs. 960 a 974, DOI: 10.1111/obr.12060.
- 44 Kelly B. et al., 2019. "Global benchmarking of children's exposure to television advertising of unhealthy foods and beverages across 22 countries". *Obesity Reviews*, 20 (Suplemento 2), págs. 116 a 128, DOI: 10.1111/obr.12840.
- 45 Cluss P. A., Ewing L., King W. C. et al., 2013. "Nutrition knowledge of low-income parents of obese children". *Translational Behavioral Medicine*, 3(2), págs. 218 a 225.
- 46 Lorenc T., Petticrew M., Welch V. y Tugwell P., 2013. "What types of interventions generate inequalities? Evidence from systematic reviews". *Journal of Epidemiology and Community Health*, 67, págs. 190 a 193.
- 47 Friel S., Hattersley L., Ford L. y O'Rourke K., 2015. "Addressing inequities in healthy eating". *Health Promotion International*, 30 (Suplemento 2), págs. ii77 a ii88, DOI: 10.1093/heapro/dav073.
- 48 Véase Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer, 2018. "Building momentum: lessons on implementing a robust sugar sweetened beverage tax". Disponible en: www.wcrf.org/int/policy/our-publications/lessons-implementing-sugar-sweetened-beverage-tax.
- 49 INFORMAS (International Network for Food and Obesity / Non-communicable Diseases [NCDs] Research, Monitoring and Action Support) es una red mundial de investigadores y organizaciones de interés público cuyo objetivo es hacer un seguimiento, evaluar y apoyar las iniciativas públicas y privadas dirigidas a ampliar los entornos alimentarios saludables y reducir la obesidad, las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación y las desigualdades conexas.
- 50 Bixby H., Bentham J., Zhou B. et al., 2019. "Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults". *Nature*, 569, págs. 260 a 264, DOI: 10.1038/s41586-019-1171-x.
- 51 Thow A. M. y McGrady B., 2014. "Protecting policy space for public health nutrition in an era of international investment agreements". *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 92, págs. 139 a 145, DOI: [dx.doi.org/10.2471/BLT.13.120543](https://doi.org/10.2471/BLT.13.120543).
- 52 Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017. "La nutrición y los sistemas alimentarios. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security", Roma.
- 53 Adams J., Mytton O., White M. y Monsivais P., 2016. "Why are some population interventions for diet and obesity more equitable and effective than others? The role of individual agency". *PLoS Medicine*, 13(4), e1001990, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001990.
- 54 Friel S., Pescud M., Malbon E. et al., 2017. "Using systems science to understand the determinants of inequities in healthy eating". *PLoS One*, 12(11), e0188872, DOI: 10.1371/journal.pone.0188872.
- 55 Adams J., Mytton O., White M. y Monsivais P., 2016. "Why are some population interventions for diet and obesity more equitable and effective than others? The role of individual agency". *PLoS Medicine*, 13(4), e1001990, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001990.
- 56 Willett W., Rockström J., Loken B. et al., 2019. "Food in the anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems". *The Lancet*. 2 al 8 de febrero.

-
- 57 Swinburn B. A., Kraak V. I., Allender S. *et al.*, 2019. "The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report". *The Lancet*, 23 de febrero al 1 de marzo.
- 58 Serie de *The Lancet* sobre la doble carga de la malnutrición, diciembre de 2019. Disponible en: www.thelancet.com/series/double-burden-malnutrition.
- 59 Friel S., Hattersley L., Ford L. y O'Rourke K., 2015. "Addressing inequities in healthy eating". *Health Promotion International*, 30 (Suplemento 2), págs. ii77 a ii88, DOI: 10.1093/heapro/dav073.
- 60 Fanzo J. y Davis C., 2019. "Can diets be healthy, sustainable, and equitable?". *Current Obesity Reports*, 8, págs. 495 al 503, DOI: 10.1007/s13679-019-00362-0.
- 61 Fanzo J. y Davis C., 2019. "Can diets be healthy, sustainable, and equitable?". *Current Obesity Reports*, 8, págs. 495 al 503, DOI: 10.1007/s13679-019-00362-0.
- 62 Véase la sección "Red de empresas SUN" de la página web del Movimiento para el Fomento de la Nutrición: <https://scalingupnutrition.org/es/promotores-del-movimiento-sun/sun-business-network/> (fecha de consulta: 4 de marzo de 2020).
- 63 Artículo de la sección "Red de empresas SUN" de la página web del Movimiento para el Fomento de la Nutrición. "Congreso Asiático de Nutrición: el papel del sector privado a la hora de mejorar la nutrición", disponible en: <https://scalingupnutrition.org/es/news/congreso-asiatico-de-nutricion-el-papel-del-sector-privado-a-la-hora-de-mejorar-la-nutricion/> (fecha de consulta: 4 de marzo de 2020).
- 64 Acton R. B., Jones A. C., Kirkpatrick S. I. *et al.*, 2019. "Taxes and front-of-package labels improve the healthiness of beverage and snack purchases: a randomized experimental marketplace". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(46), DOI: 10.1186/s12966-019-0799-0.
- 65 Véase: www.who.int/news-room/feature-stories/detail/denmark-trans-fat-ban-pioneer-lessons-for-other-countries
- 66 Banco Mundial, 2014. "Improving children's nutrition through cash transfers to poor mothers". Disponible en: www.worldbank.org/en/news/feature/2014/12/17/improving-childrens-nutrition-through-cash-transfers-to-poor-mothers.