



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Fondo Internacional
de Desarrollo Agrícola

unicef



Programa
Mundial de
Alimentos



Organización
Mundial de la Salud

2023



EL ESTADO DE **LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO**

**URBANIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN
DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS
Y DIETAS SALUDABLES A LO LARGO
DEL CONTINUO RURAL-URBANO**

2023

EL ESTADO DE

LA SEGURIDAD

ALIMENTARIA Y

LA NUTRICIÓN

EN EL MUNDO

**URBANIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN
DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS
Y DIETAS SALUDABLES A LO LARGO
DEL CONTINUO RURAL-URBANO**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola | Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
Programa Mundial de Alimentos | Organización Mundial de la Salud
Roma, 2023

Esta publicación forma parte de la serie editada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura sobre **EL ESTADO DEL MUNDO**.

Cita requerida:

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2023. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc3017es>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) sobre el estado legal o de desarrollo de cualquier país, territorio, ciudad o área o sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas específicas o productos de fabricantes, estén o no patentados, no implica que la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA o el UNICEF los hayan respaldado o recomendado con preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las designaciones empleadas y la presentación del material en los mapas no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA o el UNICEF sobre el estatuto jurídico o constitucional de ningún país, territorio o zona marítima, ni sobre la delimitación de fronteras.

La FAO, el FIDA, la OMS, el PMA y el UNICEF todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. La responsabilidad de la interpretación y el uso del material recae en el lector. En ningún caso la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA y el UNICEF serán responsables de los daños y perjuicios derivados de su uso.

ISSN 2663-8541 [impresa]

ISSN 2663-855X [en línea]

ISBN 978-92-5-138182-3

© FAO, 2023



Algunos derechos reservados.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-NoComercialCompartirlGual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA o el UNICEF refrendan una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la cita requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) ni el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La FAO, el FIDA, la OMS, el PMA y el UNICEF no se hacen responsables del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento.

Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual www.wipo.int/amc/es/mediation/rules y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

FOTOGRAFÍA DE LA CUBIERTA ©Dreamstime.com/Manop Lohkaew

TAILANDIA. Brotes tiernos sobre el telón de fondo de la ciudad: agricultura urbana y periurbana en acción.

ÍNDICE

PRÓLOGO	ix	
METODOLOGÍA	xii	
AGRADECIMIENTOS	xiii	
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	xvi	
MENSAJES PRINCIPALES	xvii	
RESUMEN	xx	
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	1	
CAPÍTULO 2 LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO	5	
2.1 Indicadores de la seguridad alimentaria: información actualizada y últimos progresos con vistas a poner fin al hambre y garantizar la seguridad alimentaria	6	
2.2 Costo y asequibilidad de una dieta saludable	27	
2.3 El estado de la nutrición: progresos en relación con las metas mundiales de nutrición	34	
CAPÍTULO 3 LA URBANIZACIÓN ESTÁ TRANSFORMANDO LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y AFECTANDO AL ACCESO A DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO	47	
3.1 Factores, modelos y dinámicas de la urbanización	48	
3.2 La urbanización influye en los sistemas agroalimentarios, creando desafíos y oportunidades para garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables	57	
CAPÍTULO 4 LA INTERACCIÓN ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE ALIMENTOS Y EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO	75	
4.1 Entender la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano	75	
4.2 El costo y la asequibilidad de una dieta saludable y la seguridad alimentaria y la nutrición a lo largo del continuo rural-urbano	100	
CAPÍTULO 5 POLÍTICAS Y SOLUCIONES PARA APROVECHAR LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN FAVOR DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO	115	
5.1 Políticas e inversiones en favor de dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano	118	
5.2 Tecnología e innovación: un facilitador esencial de la transformación de los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización	131	
5.3 Mecanismos integrados de planificación y gobernanza a lo largo del continuo rural-urbano	143	
CAPÍTULO 6 CONCLUSIÓN	155	
ANEXOS	147	
ANEXO 1A		
Cuadros estadísticos correspondientes al Capítulo 2	148	
ANEXO 1B		
Notas metodológicas para los indicadores de seguridad alimentaria y nutrición	180	
ANEXO 2		
Metodologías utilizadas en el Capítulo 2	196	
ANEXO 3		
Serie de datos actualizada sobre el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, 2017-2021	207	
ANEXO 4		
Datos y definiciones para el Capítulo 3	214	
ANEXO 5		
Datos y definiciones para el Capítulo 4	216	

ANEXO 6		CUADROS	
Mapas de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) que muestran los modelos de urbanización de los países analizados en el Capítulo 4	224	1 Prevalencia de la subalimentación, 2005-2022	10
ANEXO 7		2 Número de personas subalimentadas, 2005-2022	11
Resultados complementarios de la Sección 4.1	230	3 Prevalencia de la inseguridad alimentaria de nivel grave únicamente, y de nivel moderado o grave, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria, 2015-2022	21
ANEXO 8		4 Número de personas que padecen inseguridad alimentaria de nivel grave únicamente, y de nivel moderado o grave, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria, 2015-2022	22
Metodología utilizada para el cálculo subnacional del costo y la asequibilidad de una dieta saludable utilizando datos de encuestas por hogares para una selección de países de África en el Capítulo 4	237	5 Más de 3 100 millones de personas no podían permitirse una dieta saludable en 2021, aunque se ha registrado una cierta mejora entre 2020 y 2021	30
ANEXO 9		6 Todas las regiones han progresado en alguna medida hacia el logro de las metas relativas al retraso del crecimiento, la emaciación y la lactancia materna exclusiva previstas para 2030, salvo Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda)	41
Costo y asequibilidad subnacionales de una dieta saludable por zona de influencia urbana-rural (URCA) en una selección de países de África	239	7 Las tres etapas de la transformación de las cadenas de valor agroalimentarias	64
ANEXO 10		8 Disponibilidad de grupos de alimentos para cubrir la cesta de una dieta saludable, por región (per cápita y al día), 2020	68
Inseguridad alimentaria y malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) en una selección de países de África	243	9 Zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) empleadas en el Capítulo 4	77
ANEXO 11		10 Presupuestos de alimentos, niveles de ingresos y proporciones de consumo de alimentos en los hogares de los países con presupuestos de alimentos alto y bajo analizados	79
Glosario	246	11 En los 11 países de África, está teniendo lugar una transición alimentaria en los hogares a lo largo del continuo rural-urbano y en países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, incluso en zonas rurales, aunque de forma más lenta y en menor grado que en zonas urbanas y periurbanas	95
NOTAS	254		

ÍNDICE

A1.1 Progresos hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas mundiales de nutrición: prevalencia de la subalimentación, de la inseguridad alimentaria moderada o grave, de ciertas formas de malnutrición, de la lactancia materna exclusiva y del bajo peso al nacer	148	A3.2 Estimaciones de los límites inferior y superior del porcentaje y el número de personas (en millones) que no pueden permitirse una dieta saludable, por región, subregión y grupo de países por nivel de ingresos en 2021	213
A1.2 Progresos hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas mundiales de nutrición: número de personas afectadas por subalimentación, inseguridad alimentaria moderada o grave y ciertas formas de malnutrición; número de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna y número de niños y niñas con bajo peso al nacer	163	A4.1 Definición de categorías de zonas de influencia urbanas-rurales en el continuo rural-urbano	215
A1.3 Prevalencia de la inseguridad alimentaria de nivel moderado o grave, y de nivel grave únicamente, según el grado de urbanización en 2022	178	A5.1 Encuestas por hogares utilizadas en el Capítulo 4	217
A1.4 Prevalencia de la inseguridad alimentaria de nivel moderado o grave, y de nivel grave únicamente, entre hombres y mujeres adultos en 2022	179	A5.2 Tamaño de la muestra de hogares por zonas de influencia urbanas-rurales para las encuestas utilizadas en el Capítulo 4	218
A1.5 Categorías de calidad de datos para fuentes administrativas	193	A5.3 Grupos de alimentos NOVA con descripciones y ejemplos	219
A2.1 Intervalos de las previsiones a muy corto plazo de la prevalencia de la subalimentación y el número de personas subalimentadas en 2020, 2021 y 2022	197	A5.4 Agregados según el grado de elaboración de los alimentos utilizados en la Sección 4.1, adaptados a partir del sistema NOVA	221
A2.2 Coeficientes de regresión a partir de tres modelos alternativos estimados sobre valores históricos del CVly (2000-2018) y comparación con el modelo utilizado en 2022	199	A5.5 Agregados de los grupos de alimentos que figuran en la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos	221
A2.3 Países y territorios con datos sobre resultados nutricionales procedentes de encuestas nacionales entre 2015 y 2021 para lactancia materna exclusiva y entre 2016 y 2022 para retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso que contribuyeron al análisis rural-urbano	206	A5.6 Resumen de los grupos agregados de alimentos y terminología de los grupos de alimentos utilizados en la Sección 4.1	222
A2.4 Normas para la evaluación de los progresos realizados en relación con las metas de nutrición mundiales	207	A7.1 Factores determinantes distintos del precio que influyen en los porcentajes de consumo de alimentos comprados (alimentos para consumo en el hogar y alimentos fuera del hogar) en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	232
A3.1 Costo y asequibilidad de una dieta saludable por región, subregión, país y grupo de países por nivel de ingresos, 2017-2021	208	A7.2 Factores determinantes distintos del precio que influyen en los porcentajes de consumo de alimentos altamente procesados en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	233
		A7.3 Factores determinantes no relacionados con el precio que influyen en los porcentajes de consumo de alimentos de origen animal en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	234

A7.4 Factores determinantes distintos del precio que influyen en los porcentajes de consumo de alimentos fuera del hogar en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	235
A7.5 Factores determinantes distintos del precio que influyen en los porcentajes de consumo de hortalizas en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	236
A9.1 Comparación del gasto promedio en alimentos y el costo de la cesta de una dieta saludable para una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	240
A9.2 Costo subnacional de una dieta saludable en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo a lo largo del continuo rural-urbano	241
A9.3 Asequibilidad de una dieta saludable en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo a lo largo del continuo rural-urbano	242
A10.1 Inseguridad alimentaria moderada o grave según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	243
A10.2 Inseguridad alimentaria grave según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	244
A10.3 Prevalencia de la malnutrición en los menores de cinco años a lo largo del continuo rural-urbano en tres países de África, 2018	245

FIGURAS

- 1 El hambre en el mundo prácticamente no varió de 2021 a 2022, pero sigue muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19 **9**
- 2 Se han logrado progresos en la reducción del hambre en la mayoría de subregiones en América Latina y en Asia, pero el hambre sigue aumentando en Asia occidental, el Caribe y todas las subregiones de África **12**
- 3 En 2022, Asia albergaba el 55 % (402 millones) de la población del mundo afectada por el hambre, mientras que más del 38 % (282 millones) vivía en África **13**
- 4 La prevalencia de la subalimentación en 2022 sigue siendo más alta que antes de la pandemia en el 58 % de los países y la situación es peor en los países de ingresos bajos (77 %) **15**
- 5 Los números previstos de personas subalimentadas indican que el mundo está muy lejos de alcanzar el Hambre cero para 2030 **18**
- 6 La inseguridad alimentaria moderada o grave se mantuvo sin variaciones a nivel mundial de 2021 a 2022, con un empeoramiento de los niveles de inseguridad alimentaria en África y en América septentrional y Europa, y mejoras en América Latina y el Caribe y en Asia **20**
- 7 La concentración y la distribución de la seguridad alimentaria por nivel de gravedad difiere en gran medida entre las regiones del mundo **24**
- 8 La inseguridad alimentaria, en ambos niveles de gravedad, es más elevada en las zonas rurales que en las zonas urbanas en todas las regiones, excepto en América septentrional y Europa **25**
- 9 A nivel mundial y en todas las regiones, la prevalencia de la inseguridad alimentaria es más elevada entre las mujeres que entre los hombres **26**
- 10 En 2021, el costo de una dieta saludable aumentó a nivel mundial y el número de personas que no podían permitirse este tipo de dieta aumentó en comparación con 2019 en todas las regiones, excepto en América septentrional y Europa, pese a registrarse una leve disminución de la inasequibilidad entre 2020 y 2021 **31**

ÍNDICE

11 La mayoría de las personas que no podían permitirse una dieta saludable en 2021 vivían en Asia meridional y en África oriental y occidental	32	22 Distribución de la población en las 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) del continuo rural-urbano, para una selección de países, 2020	80
12 El retraso del crecimiento en los menores de cinco años y la lactancia materna exclusiva han mejorado, y ha habido algunos progresos en la emaciación, mientras que no ha habido cambios en el bajo peso al nacer y el sobrepeso en los menores de cinco años	36	23 Dos modelos de urbanización opuestos: urbanización metropolitana densa (Nigeria) y urbanización dispersa en ciudades pequeñas y pueblos (Burkina Faso)	82
13 Los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos soportan la mayor carga de retraso del crecimiento, de emaciación y de bajo peso al nacer, pero también tienen la mayor proporción de niños y niñas alimentados exclusivamente con leche materna; la mayoría de los niños y niñas con sobrepeso viven en países de ingresos medianos bajos o medianos altos	38	24 Si bien se espera que las compras de alimentos entre los hogares de zonas urbanas sean altas, estos porcentajes son sorprendentemente elevados a lo largo del continuo rural-urbano, incluso en el caso de los hogares rurales	84
14 Las tendencias mundiales del retraso del crecimiento, la emaciación, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer deben acelerarse, mientras que en el caso del sobrepeso en niños y niñas, estas tendencias deberán invertirse a fin de alcanzar las metas mundiales de nutrición para 2030	40	25 Los porcentajes de consumo de alimentos comprados en los hogares de ingresos bajos y medianos de zonas periurbanas ha caído de forma pronunciada, a unos niveles similares a los de los hogares rurales de países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo	86
15 La prevalencia del retraso del crecimiento y la emaciación era más elevada en las zonas rurales que en las zonas urbanas, mientras que el sobrepeso era más frecuente en las zonas urbanas	44	26 En los 11 países de África, los hogares rurales consumen alimentos procesados, entre otros, alimentos altamente procesados, incluso aquellos que se encuentran a entre una y dos horas o más de una ciudad o un pueblo	91
16 Factores de la urbanización	49	27 En los 11 países de África, los porcentajes de consumo de alimentos poco procesados y altamente procesados son superiores a lo largo del continuo rural-urbano en los países con un presupuesto de alimentos bajo, mientras que los porcentajes de alimentos fuera del hogar son superiores en los países con un presupuesto de alimentos alto	93
17 Producto interno bruto per cápita y nivel de urbanización	50	28 En los 11 países de África, el porcentaje de alimentos básicos representa la menor parte del consumo total de alimentos en los hogares en términos de valor, y aumenta cuando los ingresos descienden a lo largo del continuo rural-urbano en los países con presupuesto de alimentos alto y bajo	96
18 Modelos de urbanización	55	29 En los 11 países de África, los alimentos de origen animal y los alimentos fuera del hogar sustituyen a los alimentos básicos, pasando de las zonas rurales a las urbanas	98
19 Cartografía mundial y distribución de la población por zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) en 2015	56		
20 Las vías por las que la urbanización afecta a los sistemas agroalimentarios y al acceso a dietas asequibles y saludables	59		
21 Desafíos y oportunidades en el acceso a dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano	71		

30 En los 11 países de África, el costo de una dieta saludable en las zonas urbanas es mucho más elevado que en las zonas periurbanas, y disminuye cuanto más pequeña es la ciudad y cuanto más se aproxima a las zonas rurales; esta tendencia es menos pronunciada en los países con un presupuesto de alimentos alto, que presentan costos similares en todas las áreas urbanas	103	37 Desafíos y oportunidades para los sistemas agroalimentarios derivados de la urbanización, proyectados sobre políticas a lo largo del continuo rural-urbano	156
31 En los 11 países de África, el costo más elevado de los alimentos de origen animal determina el costo elevado de una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano, particularmente en las zonas urbanas y las zonas rurales remotas	105	A6.1 Zonas de influencia urbanas-rurales	225
32 El costo de una dieta saludable supera el consumo promedio de alimentos para hogares de ingresos bajos y medianos en países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo en los 11 países de África analizados	107	A7.1 Porcentajes promedio de valores de consumo total de alimentos de origen animal en el hogar y de alimentos fuera del hogar, por zona urbana, periurbana y rural para una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo	230
33 En los 11 países de África, el porcentaje de la población que no puede permitirse una dieta saludable en las zonas periurbanas es mayor que en las zonas urbanas y similar a las zonas rurales	108	A9.1 Contribución a los costos de cada grupo de alimentos como proporción del costo total de una dieta saludable en una selección de países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo a lo largo del continuo rural-urbano (URCA)	239
34 En muchos de los nueve países analizados en África, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas urbanas y periurbanas es similar a la de las zonas rurales y, en algunos casos, ligeramente superior, lo que indica que la inseguridad alimentaria no es un problema exclusivo del medio rural en la mayoría de los países analizados	110	RECUADROS	
35 La prevalencia del retraso del crecimiento infantil suele aumentar a medida que el tamaño de las ciudades disminuye y cuando aumenta la distancia respecto de los centros urbanos; la emaciación y el sobrepeso infantiles son inferiores y muestran tendencias menos evidentes a lo largo del continuo rural-urbano	112	1 ¿Cómo se armonizan los datos objetivos sobre la inseguridad alimentaria crónica con aquellos relativos a la inseguridad alimentaria aguda en los países afectados por crisis alimentarias?	16
36 Fortalecimiento de los vínculos de los sistemas agroalimentarios y la conectividad entre el medio rural y el urbano para hacer que las dietas saludables sean asequibles a lo largo del continuo rural-urbano	117	2 Desenmarañar el continuo rural-urbano	53
		3 Definiciones de zonas urbanas, periurbanas y rurales en las zonas de influencia urbanas-rurales	55
		4 Desiertos y pantanos alimentarios	66
		5 El mito de la agricultura rural de subsistencia en África	87
		6 Seguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano: datos comprobados de 21 proyectos de desarrollo rural en todo el mundo	111
		7 Iniciativas para ofrecer alimentos más nutritivos fuera del hogar en Asia sudoriental	120
		8 El papel de la proximidad urbana en la intensificación agrícola: estudios de casos en Etiopía y la India	123

ÍNDICE

9 Apoyo a las cadenas de valor alimentarias inclusivas en África	125	
10 Fortalecimiento de las capacidades de las pequeñas y medianas empresas para ofrecer alimentos inocuos y nutritivos	127	
11 Mercados de alimentos territoriales, inocuidad alimentaria y dietas saludables	129	
12 El modelo de operadores de “Egg Hub”: una solución ampliable que beneficia a todas las partes y está orientada a los pequeños productores y los consumidores con ingresos bajos	136	
13 Coalición de Sistemas Alimentarios Urbanos: una plataforma mundial para sensibilizar sobre la función esencial de los gobiernos subnacionales en la transformación de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano	144	
14 Acuerdos subnacionales de gobernanza de los sistemas agroalimentarios entre ciudades metropolitanas, medianas y pequeñas en el Perú	145	
15 Mecanismo inclusivo de gobernanza de los sistemas agroalimentarios en el condado de Kisumu (Kenya) que vincula las zonas urbanas y rurales	146	
16 Estrategias locales relacionadas con los sistemas agroalimentarios que vinculan grandes zonas metropolitanas con zonas rurales remotas en Antananarivo, Nairobi y Quito	148	
17 La Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano: un posible instrumento para analizar los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano		149
18 Fortalecimiento de los acuerdos institucionales de múltiples niveles a través de la adquisición pública de alimentos en la provincia de Manabí (Ecuador)		150
19 El proceso participativo de múltiples partes interesadas para establecer acuerdos institucionales de múltiples niveles en favor de la seguridad alimentaria y la nutrición en la provincia de Cabo Occidental (Sudáfrica)		152
20 El plan estratégico de la alimentación de Cataluña 2021-2026 a nivel regional y el Consejo Catalán de la Alimentación (España)		153
21 Red de adquisición pública de alimentos de múltiples niveles en Dinamarca: los gobiernos nacional, regional y local trabajan juntos para iniciar el proceso de establecimiento de una gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles		238
A8.1 Metodología para el cálculo subnacional y mundial del costo y la asequibilidad de una dieta saludable		

PRÓLOGO

El presente informe reúne de nuevo a nuestras organizaciones para reafirmar que, si no redoblamos y orientamos mejor nuestros esfuerzos, nuestro objetivo de poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas para 2030 seguirá estando fuera de nuestro alcance. Aunque el mundo se está recuperando de la pandemia mundial, esa recuperación es desigual entre los países y dentro de ellos. Además, el mundo está debatiéndose con las consecuencias de la guerra en curso en Ucrania, que ha sacudido los mercados de alimentos y energía.

Los sistemas agroalimentarios siguen siendo muy vulnerables a las crisis y perturbaciones derivadas de los conflictos, la variabilidad del clima y los fenómenos climáticos extremos y la contracción económica. Estos factores, combinados con crecientes desigualdades, siguen poniendo a prueba la capacidad de los sistemas agroalimentarios para ofrecer dietas nutritivas, inocuas y asequibles para todos. Estos importantes factores de inseguridad alimentaria y malnutrición son nuestra “nueva normalidad”. No tenemos otra opción más que redoblar nuestros esfuerzos para transformar los sistemas agroalimentarios y aprovecharlos para alcanzar las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (ODS 2).

El hambre en el mundo sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia. Se estima que en 2022 padecieron hambre en todo el mundo de 691 a 783 millones de personas. Esto representa 122 millones de personas más que antes de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). No obstante, el aumento del hambre en el mundo observado en los dos últimos años se ha estancado y, en 2022, padecieron hambre unos 3,8 millones de personas menos en comparación con 2021. La recuperación económica tras la pandemia ha contribuido a esta disminución, pero no cabe duda de que este modesto progreso se ha visto socavado por la subida de los precios de los alimentos y la

energía, magnificada por la guerra en Ucrania. Sin embargo, no hay lugar para la complacencia, ya que el hambre sigue aumentando en toda África, Asia occidental y el Caribe.

Sin duda, cumplir la meta de los ODS de alcanzar el Hambre cero de aquí a 2030 supone un reto abrumador. De hecho, se prevé que casi 600 millones de personas seguirán padeciendo hambre en 2030. Esto representa 119 millones de personas más que si no hubieran ocurrido ni la pandemia de la COVID-19 ni la guerra en Ucrania, y alrededor de 23 millones más que si no hubiera ocurrido la guerra en Ucrania.

Lamentablemente, nuestras preocupaciones no giran solo en torno al hambre. En 2022, 2 400 millones de personas, entre las que había relativamente más mujeres y habitantes de zonas rurales, no tuvieron acceso a alimentos nutritivos, inocuos y suficientes durante todo el año. Las persistentes repercusiones de la pandemia en los ingresos disponibles de la población, el aumento del costo de una dieta saludable y el incremento general de la inflación también siguieron dejando a miles de millones de personas sin acceso a una dieta asequible y saludable. Millones de menores de cinco años siguen sufriendo retraso del crecimiento (148 millones), emaciación (45 millones) y sobrepeso (37 millones). A pesar de los avances en la reducción de la desnutrición infantil —tanto el retraso del crecimiento como la emaciación—, el mundo no va camino de alcanzar las metas relacionadas para 2030, y tampoco ninguna región va camino de lograr la meta prevista para 2030 en relación con el bajo peso al nacer, tan estrechamente vinculado a la nutrición de las mujeres antes de la concepción y durante el embarazo. Únicamente se observan progresos constantes en los niveles de lactancia materna exclusiva.

Estas cifras y tendencias pueden resultar muy decepcionantes para nosotros, pero para los niños, las niñas y el resto de las personas afectadas son

PRÓLOGO

un hecho subyacente de sus vidas, y esto alimenta nuestra determinación de seguir buscando soluciones. Desde 2017, cuando comenzaron a aparecer los primeros indicios de aumento del hambre, nuestras organizaciones han proporcionado un análisis en profundidad de los principales factores que fomentan estas tendencias preocupantes a través de este informe, que también incluye recomendaciones en materia de políticas basadas en datos comprobados para abordar dichos factores.

Hemos destacado en repetidas ocasiones que la intensificación y la interacción de los conflictos, los fenómenos climáticos extremos y las situaciones de desaceleración y debilitamiento de la economía, combinados con una elevada inasequibilidad de los alimentos nutritivos y con las crecientes desigualdades, nos están alejando de cumplir las metas del ODS 2. Si bien debemos mantenernos firmes en la adopción de medidas audaces y específicas para aumentar la resiliencia frente a estas adversidades, también es necesario considerar otras megatendencias importantes.

La urbanización es una de esas megatendencias y se ha seleccionado como tema del informe de este año. Para 2050, se prevé que casi siete de cada 10 personas vivirán en ciudades; no obstante, incluso hoy, esta proporción es de aproximadamente el 56 %. La urbanización está configurando los sistemas agroalimentarios de formas que solo podemos comprender desde la perspectiva del continuo rural-urbano, abarcando desde la producción, la elaboración y distribución, y la comercialización y adquisición de alimentos, hasta el comportamiento de los consumidores. Debido al crecimiento de la población, las ciudades medianas y pequeñas, y los pueblos de las zonas rurales tienden cada vez más puentes entre las zonas rurales y las grandes metrópolis. Por lo tanto, en nuestros esfuerzos por poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en un mundo en proceso de urbanización, ya no podemos basarnos en el

supuesto tradicional de una división entre el medio rural y el urbano.

A medida que el mundo se urbaniza, la demanda y la oferta de alimentos cambian rápidamente en el continuo rural-urbano, cuestionando nuestras ideas tradicionales. En algunos contextos, la compra de alimentos ya no es elevada solo en los hogares urbanos, sino también en los hogares rurales alejados de un centro urbano. Además, el consumo de alimentos altamente procesados también está aumentando en las zonas periurbanas y rurales de algunos países, mientras que el consumo de hortalizas, frutas y grasas y aceites se está haciendo más uniforme en el continuo rural-urbano. Estos importantes cambios están afectando a la seguridad alimentaria y a la nutrición de las personas de formas que difieren en función de dónde viven a lo largo de este continuo.

Para superar los desafíos y aprovechar las oportunidades que crea la urbanización, nuestras acciones, políticas e inversiones tendrán que basarse en una comprensión clara de cómo interactúan el continuo rural-urbano y los sistemas agroalimentarios, y de la forma en que, dada esa interacción, la urbanización afecta al acceso a dietas asequibles y saludables y, en consecuencia, a la seguridad alimentaria y la nutrición. El enfoque de las políticas debe superar la compartimentación entre el medio rural y el urbano y las fronteras administrativas, y requerirá mecanismos e instituciones de gobernanza sólidos y bien coordinados.

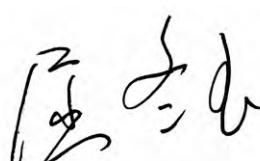
El tema del informe de este año también es oportuno y pertinente por otras razones. Las recomendaciones en materia de políticas pueden informar a los países acerca de qué programas, inversiones y medidas pueden ser eficaces e innovadores para alcanzar las metas del ODS 2 en el contexto de la urbanización. También son pertinentes para alcanzar otros ODS, no solo el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles),

sino también el ODS 1 (Fin de la pobreza), el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables).

En debates recientes mantenidos en la Asamblea General de las Naciones Unidas se ha puesto de relieve la importancia de alcanzar el objetivo de Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), ya que guarda una estrecha relación con otras importantes cuestiones interconectadas, como la erradicación de la pobreza, la acción por el clima, la migración, la degradación de las tierras, la prosperidad económica y la creación de sociedades pacíficas. Sin embargo, los vínculos entre la urbanización y la asequibilidad de las dietas saludables, y las implicaciones resultantes para la seguridad alimentaria y la nutrición, no se han explorado en esos debates, y esperamos que este informe ayude a colmar esta importante laguna. El tema del informe está asimismo en consonancia con la Nueva Agenda Urbana, aprobada por la Asamblea

General de las Naciones Unidas en 2016, y representa una contribución única para crear conciencia sobre la importancia de mejorar el acceso a dietas asequibles y saludables como componente crítico en la búsqueda de una urbanización sostenible.

Por último, esperamos que este informe resulte útil para otras iniciativas en curso, en particular las de las coaliciones de acción establecidas tras la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios —entre las que destacan la Coalición de Sistemas Alimentarios Urbanos, la Coalición de acción en favor de dietas saludables basadas en sistemas alimentarios sostenibles para los niños y todas las personas, la Coalición de comidas escolares y la Coalición Hambre cero, así como el Movimiento para el fomento de la nutrición— a medida que nos acercamos a la reunión mundial para hacer balance, en la que se examinarán los progresos realizados en la aplicación de los resultados de la Cumbre, que se celebrará del 24 al 26 de julio de 2023. ■



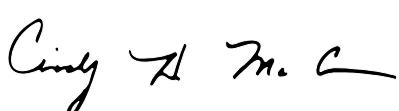
QU Dongyu
Director General de la FAO



Alvaro Lario
Presidente del FIDA



Catherine Russell
Directora Ejecutiva del UNICEF



Cindy Hensley McCain
Directora Ejecutiva del PMA



Tedros Adhanom Ghebreyesus
Director General de la OMS

METODOLOGÍA

El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023 ha sido preparado por la División de Economía Agroalimentaria de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en colaboración con la División de Estadística de la línea de trabajo sobre Desarrollo económico y social y con un equipo de expertos técnicos de la FAO, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA).

Un equipo asesor superior, integrado por altos directivos designados por los cinco organismos asociados de las Naciones Unidas en la publicación, ofreció orientación para la elaboración del informe. Bajo la dirección de la FAO, este equipo decidió el planteamiento del informe y definió su enfoque temático. Además, supervisó al equipo de redacción técnica formado por expertos de cada uno de los cinco organismos coeditores. Se prepararon estudios técnicos de antecedentes en apoyo de la investigación y el análisis de datos realizados por los miembros del equipo de redacción.

El equipo de redacción elaboró una serie de productos provisionales, entre ellos, un borrador anotado, un anteproyecto y un proyecto definitivo de informe. El equipo asesor superior examinó, validó y aprobó estos documentos en cada fase del proceso de preparación. El informe final se sometió a un riguroso examen técnico efectuado por altos directivos y expertos técnicos de las diferentes divisiones y departamentos de cada uno de los cinco organismos de las Naciones Unidas, tanto en las sedes como en las oficinas descentralizadas. Por último, los responsables de los organismos de los cinco asociados en la coedición examinaron y aprobaron el informe.

AGRADECIMIENTOS

El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023 ha sido preparado conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA).

La dirección de la publicación correspondió a Marco V. Sánchez Cantillo y José Rosero Moncayo bajo la coordinación general de Cindy Holleman, editora de la publicación, y con la orientación general de Máximo Torero Cullen, todos ellos de la línea de trabajo sobre Desarrollo económico y social de la FAO. Un Comité Directivo compuesto por representantes de los cinco organismos asociados en la edición prestó su orientación en la elaboración del informe: Marco V. Sánchez Cantillo (Presidente), Sara Savastano (FIDA), Víctor Aguayo (UNICEF), Arif Husain (PMA) y Francesco Branca (OMS). Tisorn Songsermsawas (FIDA), Chika Hayashi y Vilma Tyler (UNICEF), Eric Branckaert y Saskia de Pee (PMA) y Luz De Regil (OMS) contribuyeron a la coordinación y prestaron apoyo técnico. Los jefes ejecutivos y el personal superior de los cinco organismos que han elaborado conjuntamente el documento aportaron valiosas observaciones y dieron el visto bueno final al informe.

El **Capítulo 1 del informe** fue redactado por Cindy Holleman (FAO), con aportaciones de Marco V. Sánchez Cantillo, Anne Kepple, José Rosero Moncayo, Lynnette Neufeld, Pilar Santacoloma y Trudy Wijnhoven (FAO), Sarah Lowder (FIDA), Eric Branckaert (PMA), Chika Hayashi (UNICEF) y Katrina Lundberg y Karen McColl (OMS).

Anne Kepple (FAO) estuvo a cargo de la coordinación del **Capítulo 2 del informe**. La Sección 2.1 fue redactada por Carlo Cafiero, Anne Kepple, José Rosero Moncayo y Sara Viviani, con aportaciones fundamentales de Piero Conforti, Valentina Conti y Firas Yassin (FAO). La Sección 2.2 fue redactada por Valentina Conti, con aportaciones de Verónica Boero, Carlo Cafiero, Anne Kepple y Michele Vollaro (FAO), y Yan Bai (Banco Mundial). Olivier Lavagne d'Ortigue (FAO) prestó apoyo para la visualización de datos y aportó contribuciones editoriales para las secciones 2.1 y 2.2. La Sección 2.3 fue redactada por Robert Johnston y Chika Hayashi (UNICEF), con aportaciones de Julia Krasevec, Vrinda Mehra y Yoshito Kawakatsu (UNICEF), Elaine Borghi, Richard Kumapley, Katrina Lundberg y Karen McColl (WHO), y Anne Kepple (FAO). Nona Reuter (UNICEF) prestó apoyo para la visualización de datos en la Sección 2.3. José Rosero Moncayo proporcionó orientación técnica y apoyo editorial para las secciones de este capítulo.

El **Capítulo 3 del informe** fue redactado por Cindy Holleman y Sophie De Bruin (FAO), con aportaciones de Giovanni Carrasco Azzini, Andrea Cattaneo, Lucia Latino, Theresa McMenomy, Pilar Santacoloma, Kostas Stamoulis y Trudy Wijnhoven (FAO), Florence A. Benn, Alessandra Garbero y Sarah Lowder (FIDA), Vilma Tyler (UNICEF), Sabrina Kuri e Isis Núñez Ferrera (PMA), Katrina Lundberg, Karen McColl, Lina Mahy y Marjolein Smit-Mwanamwenge (OMS), y Tom Reardon y Lenis Saweda Onipede Liverpool-Tasie (Universidad del Estado de Michigan). Marco V. Sánchez Cantillo proporcionó orientación técnica y apoyo editorial para las secciones de este capítulo.

Cindy Holleman (FAO) estuvo a cargo de la coordinación del **Capítulo 4 del informe**. La Sección 4.1 fue redactada por Cindy Holleman (FAO), con aportaciones de Michael Dolislager (Messiah University), y Lenis Saweda Onipede Liverpool-Tasie y Tom Reardon (Universidad del Estado de Michigan). Hicieron también aportaciones Agnieszka Balcerzak, Carlo Cafiero, Giles Hanley-Cook, Bridget Holmes, Adeeba Ishaq, Lucia Latino, Ana Moltedo, Lynnette Neufeld, Pilar Santacoloma y Trudy Wijnhoven (FAO), Sarah Lowder, Jyotsna Puri e Alessandro Rosi (FIDA), Isis Núñez Ferrera (PMA), Vilma Tyler (UNICEF), y Katrina Lundberg y Karen McColl (OMS). La Sección 4.2 fue redactada por Lucia Latino y Cindy Holleman (FAO), con aportaciones de Carlo Cafiero, Adeeba Ishaq, Anne Kepple, Ana Moltedo, Pilar Santacoloma, Sara Viviani y Trudy Wijnhoven (FAO), Isis Núñez Ferrera y Sabrina Kuri (PMA), Chika Hayashi, Robert Johnston, Yoshito Kawakatsu y Vilma Tyler (UNICEF), y Katrina Lundberg, Karen McColl y Jason Montez (OMS). Marco V. Sánchez Cantillo proporcionó orientación técnica y apoyo editorial para las secciones de este capítulo.

AGRADECIMIENTOS

Giovanni Carrasco Azzini (FAO) estuvo a cargo de la coordinación del Capítulo 5 del informe. La Sección 5.1 fue redactada por Giovanni Carrasco Azzini y Kostas Stamoulis (FAO), con aportaciones de Cindy Holleman, Hajnalka Petrics, Pilar Santacoloma y Trudy Wijnhoven (FAO), Aslihan Arslan, Daniel Higgins, Sarah Lowder, Arthur Mabiso, Robson Mutandi, Joyce Njoro y Victoria Wise (FIDA), y Kaia Engesveen, Ceyhun Gungor, Katrina Lundberg, Karen McColl y Simone Moraes Raszl (OMS). La Sección 5.2 fue redactada por Preetmoninder Lidder y Giovanni Carrasco Azzini (FAO), con aportaciones de Pilar Santacoloma, Kostas Stamoulis y Trudy Wijnhoven (FAO), Ilaria Firmian, Marup Hossain, Sarah Lowder y Vibhuti Mendiratta (FIDA), y Katrina Lundberg, Karen McColl, Ceyhun Gungor, Simone Moraes Raszl, Lina Mahy y Marjolein Smit-Mwanamwenge (OMS). Como aportación para la elaboración de esta sección, se hizo una convocatoria interna para la presentación de estudios de casos sobre tecnologías agroalimentarias e innovación, y se recibieron contribuciones de Elena Aguayo, Manuel Anta, Vittorio Fattori, Patrizia Fracassi, Pablo García Campos, Elena Ilie, Keya Mukherjee, Jia Ni, Cortney Price, Rosa Rolle, Ana Rueda García, Ti Kian Seow, Beate Scherf, Emma Siliprandi y Elvira Uccello (FAO), y Kalpana Beesabathuni, Klaus Kraemer y Srujith Lingala (Sight and Life). La Sección 5.3 fue redactada por Cecilia Marocchino, Ana Puhac y Marcello Vicovaro (FAO), con aportaciones de Giovanni Carrasco Azzini, Stepanka Gallatova, Kostas Stamoulis y Ny You (FAO), Sarah Lowder y Tisorn Songsermsawas (FIDA), y Katrina Lundberg y Karen McColl (OMS). Como aportación para elaborar esta sección, se hizo una convocatoria interna para la presentación de experiencias en el plano subnacional y local, y se recibieron aportaciones de Giaime Berti, Carmen Zuleta Ferrari, Sara Granados, Gareth Haysom, João Intini, Betina Bergmann Madsen, Guido Santini, Fernando Castro Verastegui y Rebeccah Wanjiru (FAO). Marco V. Sánchez Cantillo proporcionó orientación técnica y apoyo editorial para las secciones de este capítulo.

El Capítulo 6 del informe fue redactado por Marco V. Sánchez Cantillo, con aportaciones de Giovanni Carrasco Azzini, Cindy Holleman, Anne Kepple y José Rosero Moncayo (FAO).

Numerosos colegas de diferentes unidades y departamentos técnicos de los cinco organismos asociados en la edición proporcionaron valiosas observaciones y aportaciones técnicas para el informe. Un proceso de autorización técnica de los organismos facilitó una revisión exhaustiva por parte de numerosos expertos técnicos de los cinco organismos que elaboraron conjuntamente el documento. La enumeración de las contribuciones sería difícil, aparte de elevar el riesgo de omisiones importantes.

Aportaciones de datos

Firas Yassin y Sara Viviani (FAO) se encargaron de preparar los datos sobre subalimentación y seguridad alimentaria, respectivamente, de la Sección 2.1 y el Anexo 1A, con aportaciones de Filippo Gheri, Adeeba Ishaq, Talent Manyani, Ana Moltedo, María Rodríguez y Abdul Sattar, bajo la supervisión de Carlo Cafiero (FAO). Aportó datos complementarios el equipo de hojas de balance de alimentos, dirigido por Salar Tayyib, de la División de Estadística de la FAO. Carlo Cafiero preparó las previsiones de la subalimentación en 2030 con la ayuda de Adeeba Ishaq, así como con las aportaciones clave de David Laborde. Valentina Conti (FAO) estuvo a cargo de la preparación del análisis del costo y la asequibilidad de una dieta saludable de la Sección 2.2 y el Anexo 3, con aportaciones de Verónica Boero, Carlo Cafiero y Michele Vollaro (FAO), y Samuel Kofi Tetteh Baah, Yan Bai, Daniel Gerszon Mahler, Nishant Yonzan y Christoph Lakner (Banco Mundial). Vrinda Mehra, Robert Johnston, Julia Krasevec y Chika Hayashi (UNICEF) se encargaron de los análisis de la Sección 2.3. Vrinda Mehra y Julia Krasevec (UNICEF), y Richard Kumapley y Mónica Flores (OMS) se encargaron de consolidar los datos sobre nutrición del Anexo 2. El examen bibliográfico sistemático de datos comprobados de exámenes científicos para las secciones 3.2 y 5.1 se llevó a cabo utilizando una herramienta de investigación integrada desarrollada por el Laboratorio de datos para la innovación estadística de la FAO y estuvo a cargo de Marco Scarnò, junto con Carola Fabi, Craig Matadeen y Christian Mongeau (FAO). El análisis de la demanda que figura en la Sección 4.1 estuvo a cargo de Michael Dolislager (Messiah University), con aportaciones de Lenis Saweda Onipede Liverpool-Tasie y Tom Reardon (Universidad del Estado de Michigan), y Agnieszka Balcerzak, Giles

Hanley-Cook, Cindy Holleman, Bridget Holmes, Lynnette Neufeld y Trudy Wijnhoven (FAO). Caleb Reichert (Messiah University) proporcionó los análisis y la cartografía geoespaciales utilizados en las secciones 4.1 y 4.2. Lucia Latino llevó a cabo el análisis del costo y asequibilidad de una dieta saludable a nivel subnacional de la Sección 4.2, con aportaciones de Carlo Cafiero, Cindy Holleman y Ana Moltedo (FAO). Sara Viviani (FAO) estuvo a cargo del análisis de encuestas para el cálculo de la inseguridad alimentaria moderada o grave según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria de la Sección 4.2, con aportaciones de Vaishali Bansal (FAO). Yoshito Kawakatsu y Robert Johnston (UNICEF) llevaron a cabo el análisis de encuestas para el cálculo de los indicadores de malnutrición de la Sección 4.2.

Andrew Park (editor consultor) y Daniela Verona, de la línea de trabajo sobre Desarrollo económico y social de la FAO, prestaron apoyo para la elaboración del informe.

La Subdivisión de Reuniones y la Subdivisión Lingüística de la División de Servicios a los Órganos Rectores de la FAO se encargó de las traducciones, además de las contribuciones antes mencionadas. Las traducciones del informe fueron sometidas a una revisión técnica a cargo de Ahmad Sadiddin and Firas Yassin (árabe), Lan Li (chino), Verónica Boero y Giovanni Carrasco Azzini (español), Olivier Lavagne d'Ortigue, Thibault Meiland y Aurelien Mellin (francés) y Evgeniya Koroleva (ruso), todos ellos de la FAO.

La Subdivisión de Publicaciones y Biblioteca de la Oficina de Comunicación de la FAO proporcionó apoyo editorial y se encargó del diseño y la maquetación, así como de la coordinación de la producción en los seis idiomas oficiales.

ACRÓNIMOS Y ABBREVIATURAS

ARIMAX	modelo de promedio móvil integrado y autorregresivo con una variable explicativa externa	IMC	índice de masa corporal
CEA	consumo de energía alimentaria	IPC	índice de precios al consumidor
CONSIAL	Consejo del Sistema Alimentario de Lima Metropolitana	JME	estimaciones conjuntas sobre la malnutrición infantil
CV	coeficiente de variación	NMEA	necesidades mínimas de energía alimentaria
CV r	CV debido a las necesidades de energía	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
CV y	CV debido a los ingresos	ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
DEGURBA	grado de urbanización	OIT	Organización Internacional del Trabajo
EMNV	Estudio de medición de los niveles de vida	OMS	Organización Mundial de la Salud
ENT	enfermedades no transmisibles	ONU-Habitat	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
EUROSTAT	Oficina Estadística de la Unión Europea	PCI	Programa de Comparación Internacional
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	PIB	producto interno bruto
FAO/OMS GIFT	Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos	PIP	Plataforma de Pobreza y Desigualdad
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola	PMA	Programa Mundial de Alimentos
FIES	escala de experiencia de inseguridad alimentaria	PPA	paridad del poder adquisitivo
FI_{mod+sev}	prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave	pymes	pequeñas y medianas empresas
FI_{sev}	prevalencia de la inseguridad alimentaria grave	SEA	suministro de energía alimentaria
FMI	Fondo Monetario Internacional	TRMA	tasa de reducción anual media
GHS-POP	conjunto de datos sobre asentamientos humanos mundiales	UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
		URCA	zonas de influencia urbanas-rurales
		WHA	Asamblea Mundial de la Salud

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ El hambre en el mundo, medida por la prevalencia de la subalimentación (índicador 2.1.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]), se mantuvo relativamente sin variaciones de 2021 a 2022, pero sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), y afectó a alrededor del 9,2 % de la población mundial en 2022, en comparación con el 7,9 % registrado en 2019.
- ➔ Se estima que en 2022 padecieron hambre en todo el mundo de 691 a 783 millones de personas. Considerando el punto medio del rango (unos 735 millones), en 2022 padecieron hambre 122 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia mundial.
- ➔ De 2021 a 2022, se lograron progresos en la reducción del hambre en América Latina y en Asia, pero el hambre sigue aumentando en Asia occidental, el Caribe y todas las subregiones de África.
- ➔ Se prevé que casi 600 millones de personas padecerán subalimentación crónica en 2030. Esto representa unos 119 millones más que si no hubieran ocurrido ni la pandemia ni la guerra en Ucrania, y alrededor de 23 millones más que si no hubiera ocurrido la guerra en Ucrania. Esto destaca el inmenso reto que supone alcanzar la meta de los ODS de erradicar el hambre, especialmente en África.
- ➔ La prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave a nivel mundial (índicador 2.1.2 de los ODS) se mantuvo sin variaciones por segundo año consecutivo después de aumentar bruscamente de 2019 a 2020. Alrededor del 29,6 % de la población mundial (2 400 millones de personas) padecía inseguridad alimentaria moderada o grave en 2022; entre ellas, unos 900 millones (11,3 % de la población mundial) sufrían inseguridad alimentaria grave.

- ➔ En todo el mundo, la inseguridad alimentaria afecta de forma desproporcionada a las mujeres y a los habitantes de las zonas rurales. En 2022, la inseguridad alimentaria moderada o grave afectó al 33,3 % de los adultos que habitaban en zonas rurales frente al 28,8 % de los que vivían en zonas periurbanas y el 26,0 % de los que residían en las zonas urbanas. La brecha de género en relación con la inseguridad alimentaria a nivel mundial, que aumentó tras la pandemia, se redujo de 3,8 puntos porcentuales en 2021 a 2,4 puntos porcentuales en 2022.
- ➔ Alrededor de 3 100 millones de personas en todo el mundo (42 %) no podían permitirse una dieta saludable en 2021. Si bien esto representa un aumento global de 134 millones de personas en comparación con 2019, el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable antes de la pandemia en realidad se redujo en 52 millones de personas de 2020 a 2021.
- ➔ Se calcula que, en 2022, en todo el mundo, 148,1 millones de niños y niñas menores de cinco años de edad (22,3 %) padecían retraso del crecimiento, 45 millones (6,8 %) sufrían de emaciación y 37 millones (5,6 %) tenían sobrepeso. La prevalencia del retraso del crecimiento y la emaciación era más elevada en las zonas rurales, mientras que el sobrepeso era algo más frecuente en las zonas urbanas.
- ➔ Se han logrado progresos constantes en el aumento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y en la reducción del retraso del crecimiento entre los menores de cinco años, pero el mundo aún no va camino de alcanzar las metas previstas para 2030. El sobrepeso infantil y el bajo peso al nacer han variado poco, y la prevalencia de la emaciación duplica con creces la meta para 2030.

MENSAJES PRINCIPALES

→ La creciente urbanización —se prevé que casi siete de cada 10 personas vivan en ciudades en 2050— está provocando cambios en los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano. Estos cambios plantean tanto desafíos como oportunidades para garantizar a todas las personas el acceso a dietas asequibles y saludables.

→ Entre los desafíos pueden mencionarse una mayor disponibilidad de alimentos de preparación fácil o precocinados y comidas rápidas más baratos, que suelen ser hipercalóricos y con un alto contenido de grasa, azúcares o sal; una disponibilidad insuficiente de hortalizas y frutas para satisfacer las necesidades diarias de las dietas saludables para todos; la exclusión de los pequeños agricultores de las cadenas de valor formales; y la pérdida de tierras y capital natural debido a la expansión urbana.

→ No obstante, la urbanización también presenta oportunidades, ya que da lugar a cadenas de valor alimentarias más largas, formales y complejas que amplían las actividades que generan ingresos en el empleo rural no agrícola, especialmente para las mujeres y los jóvenes, y aumentan la variedad de alimentos nutritivos. Los agricultores suelen tener mejor acceso a los insumos y servicios agrícolas a medida que las zonas urbanas se acercan al medio rural.

→ Para comprender los cambios que se están produciendo en los sistemas agroalimentarios (esto es, desde la producción y elaboración de los alimentos, y su distribución y adquisición, hasta el comportamiento de los consumidores) es necesario adoptar una perspectiva del continuo rural-urbano, que refleje la conectividad y las interrelaciones crecientes entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales.

→ Los cambios en la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano, si bien ya están bastante avanzados en América Latina y en Asia, se están acelerando en África, donde la proporción de la

población que padece inseguridad alimentaria y que no puede permitirse una dieta saludable se encuentra entre las más altas del mundo. En ese continente, el crecimiento expansivo del empleo rural no agrícola y la interconexión de los mercados alimentarios y las cadenas de suministro de alimentos están impulsando una transición alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano.

→ Nuevos datos relativos a 11 países de África austral, occidental y oriental cuestionan la idea tradicional de que las compras de alimentos representan una pequeña parte del consumo de alimentos de los hogares rurales en África. Las compras de alimentos son elevadas entre los hogares urbanos de estos países, pero también son sorprendentemente altas a lo largo del continuo rural-urbano, incluso entre los hogares rurales alejados de un centro urbano.

→ Los nuevos datos también cuestionan la idea convencional de que las pautas de compra en las zonas urbanas y en las zonas rurales difieren notablemente entre sí. En los 11 países de África estudiados, aunque el consumo de alimentos procesados (incluidos alimentos altamente procesados) es mayor en las zonas urbanas, disminuye solo gradualmente al pasar a las zonas periurbanas y rurales. Además, el consumo de hortalizas, frutas y grasas y aceites es bastante uniforme a lo largo del continuo rural-urbano en relación con el consumo total de alimentos.

→ La asequibilidad de una dieta saludable es cada vez más crítica para los hogares situados en zonas periurbanas y rurales porque dependen más de la compra de alimentos. En los 11 países de África estudiados, a pesar del menor costo de una dieta saludable en estas zonas, la asequibilidad sigue siendo más baja que en los centros urbanos. Los hogares de ingresos bajos situados en zonas periurbanas y rurales se ven especialmente desfavorecidos, pues necesitarán duplicar con creces sus gastos alimentarios para asegurarse una dieta saludable.

➔ En muchos de estos países de África estudiados, la seguridad alimentaria no es un problema exclusivamente rural, ya que en las zonas urbanas (ciudades grandes, medianas y pequeñas y pueblos) y periurbanas (a menos de una hora de viaje de ciudades grandes, medianas y pequeñas) la inseguridad alimentaria moderada o grave son similares o, en ocasiones, incluso superiores a las de las zonas rurales.

➔ La prevalencia del sobrepeso infantil corre el riesgo de aumentar con el problema incipiente del elevado consumo de alimentos altamente procesados y fuera del hogar en los centros urbanos, que se extiende cada vez más hacia las zonas periurbanas y rurales.

➔ Aumentar el acceso a dietas asequibles y saludables, lograr la seguridad alimentaria y afianzar la nutrición para todos requiere un enfoque de políticas y legislación que aprovechen la creciente conectividad entre las zonas rurales y periurbanas y las ciudades de diferentes tamaños.

➔ Los vínculos más estrechos entre los segmentos de los sistemas agroalimentarios crean posibles situaciones beneficiosas para todos en cuanto a un mayor desarrollo económico y acceso a dietas asequibles y saludables, que pueden aprovecharse mediante inversiones en infraestructura, bienes públicos y capacidades mejoradas que aumenten la conectividad entre el

medio rural y el urbano. Esas inversiones deberían apoyar el papel esencial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en los sistemas agroalimentarios, especialmente en las ciudades medianas y pequeñas y en los pueblos.

➔ Es necesario aumentar la inversión pública en investigación y desarrollo para elaborar tecnologías e innovaciones que permitan crear entornos alimentarios más saludables y aumentar la disponibilidad y asequibilidad de alimentos nutritivos. La tecnología puede ser especialmente importante para fomentar la capacidad de la agricultura urbana y periurbana de suministrar alimentos nutritivos en ciudades y pueblos.

➔ A fin de aprovechar la conectividad a lo largo del continuo rural-urbano se requerirán mecanismos de gobernanza e instituciones adecuados para coordinar una inversión coherente más allá de los límites sectoriales y administrativos. Para ello, los gobiernos subnacionales pueden desempeñar un papel clave en la formulación y la aplicación de políticas distintas del enfoque descendente tradicional. Los enfoques respecto de la gobernanza de los sistemas agroalimentarios deben garantizar la coherencia de las políticas a nivel local, regional y nacional mediante la participación de las partes interesadas en los sistemas agroalimentarios a todos los niveles.

RESUMEN

Este año, la actualización de la evaluación mundial de la seguridad alimentaria y la nutrición refleja un momento particular de la historia. Aunque la pandemia, la posterior recuperación económica, la guerra en Ucrania y el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía han tenido efectos diferentes en las distintas regiones, las nuevas estimaciones indican que el hambre ya no está aumentando a nivel mundial, pero sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y muy lejos de alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2.

Como se ha destacado en ediciones anteriores de este informe, la intensificación de los principales factores causantes de la inseguridad alimentaria y la malnutrición —esto es, conflictos, fenómenos climáticos extremos, situaciones de desaceleración y debilitamiento de la economía y una creciente desigualdad—, que a menudo se dan de forma combinada, está poniendo a prueba nuestros esfuerzos por alcanzar los ODS. No cabe duda de que estas amenazas continuarán, lo que exige que sigamos actuando con firmeza para aumentar la resiliencia frente a ellas. Sin embargo, sigue habiendo importantes megatendencias que deben comprenderse plenamente a la hora de formular políticas destinadas a alcanzar las metas del ODS 2.

Una de esas megatendencias, y el tema central del informe de este año, es la urbanización. A medida que aumenta la urbanización, las zonas rurales y urbanas están cada vez más interrelacionadas y la distinción espacial entre ellas se vuelve más fluida. La pauta cambiante de las aglomeraciones de población a lo largo de este continuo rural-urbano está impulsando cambios a lo largo de los sistemas agroalimentarios, creando a la vez desafíos y oportunidades para garantizar que todas las personas tengan acceso a dietas asequibles y saludables.

Tras presentar las novedades más recientes de la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, en el informe se examinan los factores,

las pautas y la dinámica de la urbanización desde la perspectiva del continuo rural-urbano y se presentan nuevos análisis sobre la forma en que la urbanización está cambiando la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano. Como complemento, otros análisis de una selección de países exploran las diferencias en el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, así como en la inseguridad alimentaria y las distintas formas de malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano.

Sobre la base de estas perspectivas, en el informe se señalan políticas, inversiones y nuevas tecnologías para hacer frente a los desafíos y aprovechar las oportunidades que la urbanización conlleva para garantizar el acceso a dietas asequibles saludables para todas las personas a lo largo del continuo rural-urbano.

LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO

Indicadores de la seguridad alimentaria: información actualizada y últimos progresos con vistas a poner fin al hambre y garantizar la seguridad alimentaria

La evaluación mundial del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en 2022 es una instantánea de un mundo que aún se está recuperando de una pandemia mundial y que ahora se debate con las consecuencias de la guerra en Ucrania, que ha agitado los mercados de los alimentos y la energía. Los indicios alentadores de recuperación económica tras la pandemia y las previsiones de disminución de la pobreza y el hambre se han visto atenuados por el aumento de los precios de los alimentos y la energía.

El hambre en el mundo en 2022, medida por la prevalencia de la subalimentación (indicador 2.1.1 de los ODS), se mantuvo muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia. La proporción de la población mundial que sufría hambre crónica en 2022 era de aproximadamente el 9,2 %, frente al 7,9 % en 2019. Tras aumentar bruscamente en 2020 en plena

pandemia mundial, y de aumentar más lentamente en 2021 hasta alcanzar un 9,3 %, la prevalencia de la subalimentación dejó de aumentar de 2021 a 2022. Se estima que el hambre afectó a entre 691 millones y 783 millones de personas en todo el mundo en 2022. Considerando el punto medio del rango estimado (unos 735 millones en 2022), en 2022 padecieron hambre 122 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia.

La recuperación económica tras la pandemia contribuyó a frenar la creciente ola de hambre, al menos a escala mundial. Sin embargo, el efecto positivo podría haber sido aún mayor sin los vientos en contra provocados por las repercusiones mundiales de la guerra en Ucrania y el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, junto con otros factores de inseguridad alimentaria como los conflictos y los fenómenos meteorológicos.

La relativa ausencia de variaciones en el hambre a nivel mundial de 2021 a 2022 oculta diferencias sustanciales en el plano regional. Se han logrado progresos en la reducción del hambre en la mayoría de las regiones de América Latina y Asia, pero el hambre sigue aumentando en Asia occidental, el Caribe y todas las subregiones de África. La proporción de la población que padece hambre es mucho más elevada en África en comparación con las demás regiones del mundo: casi el 20 % frente al 8,5 % en Asia, el 6,5 % en América Latina y el Caribe y el 7 % en Oceanía.

Las previsiones actualizadas muestran que casi 600 millones de personas padecerán subalimentación crónica en 2030, lo que señala el inmenso reto que significa alcanzar la meta de los ODS de erradicar el hambre. Esto representa alrededor de 119 millones de personas subalimentadas más que si no hubieran ocurrido ni la pandemia ni la guerra en Ucrania, y alrededor de 23 millones más que si no hubiera ocurrido la guerra.

La meta 2.1 de los ODS desafía al mundo no solo a erradicar el hambre sino también a trabajar

para asegurar el acceso de todas las personas a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes durante todo el año. El indicador 2.1.2 de los ODS, es decir, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), hace un seguimiento de los progresos hacia este ambicioso objetivo.

Las nuevas estimaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria basadas en la FIES confirman que en 2022 no se habían realizado progresos en materia de inseguridad alimentaria a nivel mundial. Tras un fuerte aumento de 2019 a 2020, la prevalencia mundial de la inseguridad alimentaria moderada o grave se mantuvo sin variaciones por segundo año consecutivo, muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19. Se calcula que, en 2022, un 29,6 % de la población mundial (2 400 millones de personas) padecía inseguridad alimentaria moderada o grave, lo cual quiere decir que carecía de acceso a una alimentación adecuada. Esto sigue representando 391 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia.

La prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó ligeramente en África, América septentrional y Europa, y disminuyó en grado insignificante en Asia de 2021 a 2022. La única región en la que se observaron progresos alentadores fue América Latina y el Caribe, principalmente en América del Sur, aunque la situación de la seguridad alimentaria se deterioró en el Caribe.

Una comparación de la inseguridad alimentaria en las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas en los planos mundial, regional y subregional basada en la clasificación del grado de urbanización (DEGURBA), una nueva norma internacional, muestra que, a nivel mundial, la seguridad alimentaria mejora a medida que aumenta el grado de urbanización. La inseguridad alimentaria moderada o grave afectó al 33,3 % de los adultos que vivían en zonas rurales en 2022, frente al 28,8 % en las zonas periurbanas y el 26,0 % en las zonas urbanas.

Los nuevos datos de la FIES revelan desigualdades persistentes entre hombres y mujeres. La inseguridad alimentaria es más frecuente entre las mujeres que entre los hombres en todas las regiones del mundo, aunque la brecha se redujo considerablemente a nivel mundial de 2021 a 2022. En 2022, el 27,8 % de las mujeres padecían inseguridad alimentaria moderada o grave, frente al 25,4 % de los hombres, y la proporción de mujeres que hacían frente a inseguridad alimentaria grave era del 10,6 %, frente al 9,5 % de los hombres.

Costo y asequibilidad de una dieta saludable

El análisis revisado que se presenta en el informe de este año muestra que casi 3 200 millones de personas de todo el mundo no podían permitirse una dieta saludable en 2020, con una ligera mejora en 2021 (una disminución de 52 millones de personas). El costo de una dieta saludable aumentó en todo el mundo un 6,7 % entre 2019 y 2021, con un notable incremento anual del 4,3 % en 2021. El costo aumentó más de un 5 % entre 2020 y 2021 en África, Asia, América Latina y el Caribe y Oceanía, pero creció solo marginalmente en América septentrional y Europa.

En muchos países, el aumento del costo de una dieta saludable se produjo en combinación con un descenso de los ingresos disponibles a raíz de los persistentes efectos de la pandemia. Los confinamientos, el debilitamiento de la economía y otras perturbaciones relacionadas con la pandemia en 2020 provocaron pérdidas de empleo y redujeron los ingresos de muchas personas, afectando en mayor medida a los hogares de ingresos bajos, que gastan una mayor proporción de sus ingresos en alimentos.

En 2021 se produjo un ligero cambio en la tendencia, dado que el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable se redujo en 52 millones en comparación con 2020, pero siguen siendo 134 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia. La mayoría de las personas que no podían permitirse una dieta saludable

en 2021 vivían en Asia meridional y en África oriental y occidental.

El estado de la nutrición: progresos en relación con las metas mundiales de nutrición

La nutrición se menciona específicamente en el ODS 2, pero es fundamental para la consecución de los 17 ODS en su conjunto. En esta sección se presenta una evaluación de los progresos realizados para alcanzar las metas mundiales relacionadas con la nutrición para el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso entre los menores de cinco años, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer. No se disponía de datos actualizados sobre la anemia en mujeres de 15 a 49 años de edad y sobre la obesidad en adultos.

El retraso del crecimiento, o sea, tener una estatura menor a la correspondiente por edad, socava el desarrollo físico y cognitivo de los niños y las niñas. Esta y otras formas de desnutrición en las primeras etapas de la vida también pueden predisponer al sobrepeso y a las enfermedades no transmisibles más adelante en la vida. A escala mundial, la prevalencia del retraso del crecimiento en menores de cinco años de edad ha descendido de manera constante, de una estimación del 33,0 % (204,2 millones) en el año 2000 a un 22,3 % (148,1 millones) en 2022.

La emaciación infantil es una afección que puede ser mortal. Está causada por una ingesta de nutrientes insuficiente, por una absorción deficiente de estos o por una enfermedad frecuente o prolongada. Las personas afectadas están peligrosamente delgadas, su inmunidad está debilitada y corren un mayor riesgo de muerte. La prevalencia de la emaciación en los menores de cinco años de edad ha disminuido de un 8,7 % en el año 2000 a un 6,8 % en 2022. El número estimado de personas con emaciación infantil disminuyó de 54,1 millones en 2000 a 45 millones en 2022.

Los niños y niñas con sobrepeso u obesos se enfrentan a posibles repercusiones en su salud tanto inmediatas como a largo plazo, incluido un riesgo mayor de padecer enfermedades no transmisibles más adelante en la vida. El sobrepeso infantil ha ido en aumento en muchos países, impulsado por niveles de actividad física cada vez más inadecuados y un mayor acceso a alimentos altamente procesados. A escala mundial, la prevalencia del sobrepeso en los menores de cinco años de edad ha registrado un aumento no significativo, del 5,3 % (33,0 millones) en el año 2000 al 5,6 % (37,0 millones) en 2022.

La última estimación sobre el bajo peso al nacer reveló que el 14,7 % de los recién nacidos (19,8 millones) nació con bajo peso (menos de 2 500 g) en 2020, un leve descenso respecto del 16,6 % (22,1 millones) registrado en el año 2000. Los lactantes que nacen con un peso inferior a 2 500 g tienen 20 veces más probabilidades de fallecer que aquellos que nacen con un peso adecuado, y los que sobreviven padecen consecuencias a largo plazo en cuanto a su desarrollo y salud.

Las prácticas óptimas de lactancia materna, entre ellas la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida, son esenciales para la supervivencia y la promoción de la salud y el desarrollo cognitivo infantil. A escala mundial, la prevalencia de la lactancia materna exclusiva entre los lactantes menores de seis meses de edad ha aumentado del 37,0 % (24,3 millones) en 2012 al 47,7 % (31,2 millones) en 2021. A escala mundial, más de la mitad de todos los lactantes menores de seis meses de edad no recibían los beneficios protectores de la lactancia materna.

Los países de ingresos bajos y medianos bajos soportan la mayor carga de retraso del crecimiento, emaciación y bajo peso al nacer, pero también tienen la mayor proporción de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna. La mayor parte de los niños y niñas con sobrepeso viven en estos grupos de países por nivel de ingresos. A nivel mundial, la prevalencia del retraso del crecimiento

y la emaciación era más elevada en las zonas rurales que en las zonas urbanas, mientras que el sobrepeso era más frecuente en las zonas urbanas.

Los resultados de estos análisis ayudan a detectar grupos de población vulnerables, lo que contribuye a la obtención de datos objetivos para fundamentar la toma de decisiones y la adopción de medidas eficaces mediante la orientación y la formulación apropiadas de políticas y programas. Una nutrición sólida es fundamental para la consecución de los ODS y debe ocupar un lugar central en la política gubernamental, así como contar con el apoyo de las principales partes interesadas, entre ellas la sociedad civil y el sector privado.

LA URBANIZACIÓN ESTÁ TRANSFORMANDO LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y AFECTANDO AL ACCESO A DIETAS ASEQUIIBLES Y SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

Factores, modelos y dinámicas de la urbanización

La urbanización es el resultado del crecimiento de la población urbana, la expansión urbana (es decir, la reclasificación de zonas rurales en zonas periurbanas o urbanas) y la migración de las zonas rurales a urbanas. Este proceso cambia con rapidez, atiende a un contexto específico y viene determinado por factores vinculados entre sí.

Numerosas partes del mundo se han urbanizado de forma rápida y el porcentaje urbano de la población mundial ha aumentado del 30 % en 1950 al 57 % en 2021. Se prevé que para 2050 este porcentaje alcance el 68 %. En la mayoría de las regiones, esto se ha visto impulsado en gran medida por una transformación estructural, que conlleva una transformación económica desde principalmente la agricultura hasta una economía nacional más diversificada, atrayendo en el proceso población rural hacia zonas urbanas.

RESUMEN

Aunque la urbanización suele ir de la mano del crecimiento económico y la transformación estructural, esta afirmación no es válida para todos los países y regiones. La urbanización sin crecimiento económico puede vincularse a condiciones de vida precarias en zonas rurales, incluidas la pobreza, la falta de empleo o el subempleo, la falta de infraestructuras, la falta de acceso a servicios y la inseguridad alimentaria.

Otro factor que puede contribuir a la urbanización es el cambio climático o el deterioro ambiental, que pueden afectar a los movimientos migratorios del medio rural al urbano. Las poblaciones que dependen de los recursos naturales para su subsistencia pueden verse obligadas a migrar a las zonas urbanas en busca de trabajo, debido a los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Hay asimismo un aumento del desplazamiento forzado de zonas rurales a zonas urbanas, muchas veces como resultado de desastres o conflictos.

Con la expansión urbana y la mejora de la infraestructura vial y de comunicación en partes más extensas de las zonas rurales, la distinción entre zonas rurales y urbanas se desdibuja cada vez más. Se prevé que una gran parte de los nuevos residentes urbanos viva en zonas periurbanas, así como en ciudades pequeñas y pueblos interconectados. Cada vez más, las zonas rurales y urbanas son espacios menos separados por derecho propio, y más bien dos extremos de un espectro, conectados mediante numerosos vínculos a lo largo del continuo rural-urbano.

Casi la mitad de la población mundial, un 47 %, vive en zonas periurbanas (a menos de una hora de ciudades grandes, medianas y más pequeñas) y zonas rurales (a una o dos horas o más de un centro urbano). Dado el aumento de la conectividad de las zonas periurbanas y rurales y la convergencia de altos niveles de compra de alimentos en ambas, no cabe duda de que los mercados periurbanos y rurales son factores significativos de la transformación de los sistemas agroalimentarios.

El grado de conectividad entre las zonas rurales y urbanas configura los sistemas agroalimentarios y, por consiguiente, la disponibilidad de dietas asequibles y saludables y los medios de vida de productores primarios, elaboradores y comerciantes urbanos y rurales. En función de donde se produzca el crecimiento urbano, ya sea en ciudades grandes, medianas o pequeñas, los efectos en el acceso de las poblaciones rurales a servicios, mercados e insumos serán distintos. Un marco de análisis del continuo rural-urbano es, pues, fundamental para entender los vínculos entre la urbanización y los cambios en los sistemas agroalimentarios y cómo estos cambios afectan a la disponibilidad y asequibilidad de dietas saludables y, a su vez, a la seguridad alimentaria y la nutrición.

La urbanización influye en los sistemas agroalimentarios, creando desafíos y oportunidades para garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables

La urbanización, combinada con otros factores contextuales como el incremento de los ingresos, el crecimiento del empleo y los cambios en los estilos de vida está provocando cambios en los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano. El aumento de la demanda de alimentos en zonas urbanas sucede de forma simultánea al aumento de la cantidad de alimentos que los sistemas agroalimentarios deben producir, elaborar y distribuir, los cuales, junto con los cambios en el comportamiento de los consumidores, se están observando a lo largo del continuo rural-urbano. Estos cambios pueden asimismo ocasionar disparidades a lo largo del continuo rural-urbano, con efectos tanto positivos como negativos en la disponibilidad y la asequibilidad de dietas saludables, a la vez que en los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición.

Una de las vías más importantes por las que la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios es a través de un cambio en el **comportamiento de los consumidores y las dietas**. El aumento de los ingresos medios,

junto con cambios en el estilo de vida y el empleo, están propiciando una transición en las dietas caracterizada por variaciones en el tipo y la cantidad de alimentos consumidos, con dietas que pasan de los granos tradicionales a los productos lácteos, el pescado, la carne, las hortalizas y las frutas. Existe una difusión de la compra de alimentos en las zonas rurales, en mucha mayor medida de lo que comúnmente se conoce. La dieta en estas zonas ha pasado de alimentos principalmente de producción propia a productos adquiridos cada vez más en los mercados.

Sin embargo, la urbanización también ha contribuido a la propagación y el consumo de alimentos procesados y altamente procesados, que resultan cada vez más baratos y fáciles de conseguir y comercializar. Los cambios en los estilos de vida y los perfiles laborales tanto de mujeres como de hombres, así como el aumento de la duración de los desplazamientos diarios por motivos de trabajo, están provocando una mayor demanda de alimentos de fácil preparación, alimentos precocinados y comida rápida. La transición alimentaria también se está produciendo en las zonas rurales, aunque de forma rezagada y en menor grado en comparación con las zonas urbanas y periurbanas.

La urbanización está provocando asimismo cambios en los segmentos intermedios y finales de las cadenas de suministro de alimentos, que se han vuelto más largas, más formales y complejas debido al aumento de la demanda de los consumidores y la mayor regulación de los sistemas agroalimentarios. Es importante señalar que el crecimiento de las actividades en los segmentos intermedios y finales ofrece importantes oportunidades de empleo no agrícola, que pueden ofrecer ingresos estables con los que poder vivir, aumentando la asequibilidad de las dietas saludables.

Factores relacionados con la oferta, junto con un aumento de la demanda de alimentos fácilmente disponibles, han contribuido a una considerable expansión de los supermercados e hipermercados que utilizan tecnologías alimentarias modernas.

Si bien estos mercados se pueden relacionar con el aumento del acceso a alimentos nutritivos gracias, por ejemplo, a la reducción del desperdicio, la mejora de la higiene y la disminución de los efectos desfavorables de la variación estacional, también se han asociado con el aumento de la oferta de alimentos hipercalóricos y altamente procesados.

La urbanización, en particular, al aumentar la conectividad de las zonas rurales y urbanas, también influye en los sistemas agroalimentarios a través de cambios en la **producción agrícola**. Aunque la urbanización suele asociarse con una diversificación de las dietas, la disponibilidad de hortalizas y frutas es, en particular, insuficiente para cubrir las necesidades dietéticas diarias en casi todas las regiones del mundo.

A medida que mejora la conexión de las zonas urbanas con las zonas rurales, puede también mejorar el acceso de los productores rurales a insumos y servicios agrícolas, posibilitando una mejora de la productividad que normalmente aumenta los niveles de ingresos. Sin embargo, la expansión urbana puede conducir a cambios en el uso del suelo. En algunos países, los agricultores reciben una indemnización elevada por vender sus tierras, mientras que en otros el desposeimiento de tierras agrícolas no se compensa, lo que ocasiona pérdidas de medios de vida y posibles problemas en torno a los derechos sobre la tierra.

En términos generales, el acceso a dietas asequibles y saludables es mejor y los niveles de seguridad alimentaria y nutrición son más altos en las ciudades que en las zonas rurales gracias a la mejor disponibilidad de alimentos, un poder adquisitivo promedio más alto en las zonas urbanas y un mejor acceso a atención sanitaria, educación y otros servicios que resultan esenciales para la salud y la nutrición. No obstante, esto no siempre resulta cierto, habida cuenta de las transformaciones que se están produciendo en los sistemas agroalimentarios, las fuertes desigualdades que existen dentro de las poblaciones urbanas y la conectividad espacial y funcional cada vez mayor entre ciudades, pueblos y zonas de influencia rurales.

LA INTERACCIÓN ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE ALIMENTOS Y EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

Entender la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano

La urbanización, en combinación con el incremento de los ingresos, el aumento del costo de oportunidad del tiempo en relación con el trabajo, los cambios de estilo de vida y las transformaciones demográficas, está cambiando la demanda de alimentos. Estos factores, junto con numerosas consideraciones relacionadas con la oferta como, por ejemplo, los precios, la comercialización y la promoción de alimentos, entre otras, están a su vez cambiando los sistemas agroalimentarios, por lo que existe un efecto combinado de refuerzo en los alimentos que se producen, se suministran y se consumen.

En particular, la rápida urbanización está provocando un aumento y cambios en la demanda de alimentos, así como transformaciones en los modelos de suministro de alimentos, especialmente en el África subsahariana y Asia meridional, las dos regiones que presentan los índices de urbanización más altos. Las previsiones del gasto alimentario general apuntan a que se multiplicará aproximadamente por 2,5 en el África subsahariana y por 1,7 en Asia meridional de aquí a 2050.

Se llevó a cabo un análisis de la demanda de alimentos, definida como el consumo de alimentos en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano en una selección de países, que reveló pautas interesantes. Este análisis resultó posible mediante la aplicación de un nuevo conjunto de datos geoespaciales de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA), combinado con datos georreferenciados procedentes de estudios de medición de los niveles de vida representativos a nivel nacional. Por motivos relacionados con la disponibilidad de datos, los estudios utilizados abarcaron el período 2018-19 con respecto a Benín,

Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Etiopía, Guinea-Bissau, Malí, Níger, Nigeria, Senegal y Togo y el período 2019-2020 con respecto a Malawi.

Puesto que se espera que las dietas sean más diversificadas cuanto mayores son los niveles de consumo de alimentos, los ingresos y el empleo, los 11 países se clasificaron en dos grupos según su presupuesto de alimentos (es decir, el valor de mercado de su consumo total de alimentos per cápita al día): países con un presupuesto de alimentos alto (promedio de 2,3 dólares a paridad de poder adquisitivo [dólares PPA] per cápita al día) y países con un presupuesto de alimentos bajo (promedio de 1,6 dólares PPA per cápita al día).

Los nuevos datos empíricos empleados en este análisis cuestionan la opinión tradicional y revelan importantes patrones de consumo de alimentos, incluida la convergencia de la dieta a lo largo del continuo rural-urbano. Por ejemplo, en la totalidad de los 11 países, la compra de alimentos supone la mayor parte del consumo total de alimentos expresado en valor, incluidos aquellos para consumo en el hogar y fuera del hogar.

Si bien se espera que los porcentajes de compra de alimentos en las zonas urbanas sean altos (de 78 % a 97 %), estos son sorprendentemente elevados incluso en el caso de los hogares rurales que se encuentran de una a dos horas de distancia de una ciudad pequeña o de un pueblo (56 % en promedio) y aquellos que están a más de dos horas de viaje de un centro urbano (52 % en promedio). La conclusión de que, en la mayoría de los países analizados, la "mayor parte" del consumo familiar de alimentos en los hogares rurales proviene de compras se aleja de forma considerable de la imagen tradicional de los hogares rurales de subsistencia.

La producción propia no llega a ser nunca la principal fuente de alimentos, ni siquiera en las zonas rurales. En las zonas rurales, el porcentaje promedio de producción propia representa solo un 37 % y un 33 % del consumo total en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo,

respectivamente. Dado que los hogares rurales en los 11 países de África no producen la mayoría del valor en alimentos que consumen, la asequibilidad de las dietas saludables resulta igualmente crítica a lo largo del continuo rural-urbano.

Aunque la difusión de alimentos procesados, en particular alimentos altamente procesados, está ya en fase avanzada en América Latina y Asia, también se está extendiendo con rapidez en África. En los 11 países de África objeto de estudio, el análisis muestra claramente una difusión de la compra de alimentos procesados a lo largo del continuo rural-urbano. Aunque los alimentos altamente procesados suponen una pequeña parte del total de las compras, y su consumo es mayor en las zonas urbanas, los resultados ponen de relieve la introducción de alimentos altamente procesados en las zonas rurales, incluso en los hogares que se encuentran a una distancia de entre una y dos horas de una ciudad o un pueblo. El análisis econométrico indica que niveles más altos de ingresos de los hogares y más empleo fuera de las explotaciones agrícolas están asociados con un mayor porcentaje del valor de consumo correspondiente a alimentos altamente procesados en los 11 países de África.

En los 11 países de África, atendiendo a la composición de los alimentos en los hogares considerada como porcentaje de valor del consumo alimentario por grupo de alimentos, resulta evidente que se está produciendo una transición alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano, con un aumento del consumo de productos alimentarios más caros, como alimentos de origen animal y frutas. El análisis econométrico indica que los porcentajes del valor de consumo correspondientes a los alimentos de origen animal están determinados, en gran medida, por los ingresos a lo largo del continuo rural-urbano, mientras que en los porcentajes del valor de consumo correspondientes a las frutas y hortalizas influyen más el acceso y la disponibilidad.

El costo y la asequibilidad de una dieta saludable y la seguridad alimentaria y la nutrición a lo largo del continuo rural-urbano

En promedio, en los 11 países de África que se han analizado, el costo de una dieta saludable en los centros urbanos es mucho mayor (1,2 veces más en promedio) que en las zonas periurbanas y disminuye luego cuanto menor es el tamaño de la ciudad y al aproximarse a zonas rurales. El costo más alto de los alimentos de origen animal, en comparación con otros grupos de alimentos, hace que aumente el costo de una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano, especialmente en las zonas urbanas y las zonas rurales remotas.

El costo de una dieta saludable supera el gasto promedio en alimentación de los hogares de ingresos bajos y medios tanto en países con un presupuesto de alimentos alto como bajo en los 11 países analizados. Los hogares de ingresos bajos situados en zonas periurbanas y rurales se ven especialmente desfavorecidos, pues necesitarían duplicar con creces su gasto actual en alimentación para asegurarse una dieta saludable.

Aunque el costo de una dieta saludable en las zonas periurbanas es menor que en las zonas urbanas, esto no se traduce en una dieta saludable más asequible en las primeras. En promedio, el porcentaje de la población que no se puede permitir una dieta saludable en las zonas periurbanas es 1,5 veces mayor que en las zonas urbanas y similar al de las zonas rurales.

Un análisis de la inseguridad alimentaria basado en la FIES de nueve de los 11 países de África muestra que, en muchos de ellos, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas urbanas y periurbanas es similar a la existente en las zonas rurales y, en algunos casos, ligeramente mayor, lo que indica que la inseguridad alimentaria no es un problema exclusivo del medio rural.

RESUMEN

La prevalencia de la malnutrición en las 10 categorías de las zonas de influencia urbanas-rurales se estimó únicamente respecto de tres de los 11 países, debido a las limitaciones de datos. En los tres países (Benín, Nigeria y el Senegal), por lo general la prevalencia del retraso del crecimiento en los menores de cinco años aumenta de forma gradual a medida que el tamaño de las ciudades disminuye y que nos alejamos de los centros urbanos.

La prevalencia de la emaciación en los menores de cinco años es inferior a la del retraso del crecimiento en los tres países y muestra tendencias menos evidentes a lo largo del continuo rural-urbano. Aun así, existen indicios de un aumento de la emaciación en algunas zonas periurbanas y rurales de Nigeria y el Senegal. Asimismo, la prevalencia del sobre peso infantil es baja en todos los países y no presenta una tendencia clara a lo largo del continuo rural-urbano. No obstante, cabe señalar que existen motivos para creer que hay una menor presencia de sobre peso en las zonas periurbanas y mayor sobre peso en algunas zonas rurales en comparación con las zonas urbanas.

POLÍTICAS Y SOLUCIONES PARA APROVECHAR LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN FAVOR DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

El aumento de los vínculos a lo largo del continuo rural-urbano, junto con interacciones más estrechas entre los componentes de los sistemas agroalimentarios, generan una serie de oportunidades y desafíos para la disponibilidad y la asequibilidad de dietas saludables. Estas interacciones también crean varios puntos de partida normativos y programáticos para apoyar la transformación de los sistemas agroalimentarios con vistas a la consecución de dietas asequibles y saludables.

Políticas e inversiones en favor de dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano

El apoyo a puntos de venta de alimentos más saludables será fundamental para posibilitar el acceso a dietas saludables, pues esto ha demostrado tener efectos positivos en la calidad de las dietas. Son necesarios incentivos de políticas para alentar a los establecimientos a almacenar y vender mayores cantidades de alimentos frescos y mínimamente procesados, por ejemplo, mediante la mejora de sus almacenes frigoríficos, en tanto que la disponibilidad de puntos de venta de alimentos más saludables en zonas concretas a lo largo del continuo rural-urbano se puede mejorar mediante normas de planificación del uso del suelo, y zonificación, bonificaciones o exenciones fiscales y acuerdos de licencia.

En entornos urbanos y periurbanos, se estima que 2 500 millones de personas en todo el mundo consumen a diario alimentos de venta en la calle, los cuales resultan especialmente ventajosos para trabajadores y hogares de ingresos bajos que pueden carecer de los recursos, las instalaciones o el tiempo necesarios para preparar comidas en el hogar. Sin embargo, los alimentos de venta en la calle no siempre contribuyen a seguir dietas saludables. Existen varias deficiencias de infraestructuras y reglamentarias que se deben abordar a fin de mejorar la calidad nutricional y la inocuidad de estos alimentos. Entre ellas pueden mencionarse medidas como garantizar un suministro de agua de calidad aceptable para la preparación de alimentos, la limpieza de los lugares de preparación y consumo de los alimentos, instalaciones sanitarias para los trabajadores, capacitación de los vendedores callejeros y educación de los consumidores.

Dado que una cuarta parte de la población mundial vive en las zonas periurbanas de ciudades medianas y pequeñas y de pueblos, invertir en estas puede repercutir de forma más significativa en las dietas saludables de sus poblaciones frente a los beneficios que se puedan desprender del crecimiento en las grandes ciudades. Abordar algunos de los desafíos

que afrontan las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos puede permitir que los sistemas agroalimentarios impulsen un desarrollo rural inclusivo y creen oportunidades de desarrollo para las pequeñas y medianas empresas (pymes).

La presencia de alimentos procesados en las dietas de los hogares a lo largo del continuo rural-urbano constituye una fuerza motriz para la expansión de los servicios prestados por las pymes. Fortalecer su eficacia y expansión puede contribuir también a un aumento de la producción de alimentos nutritivos y a una reducción paralela del costo de los alimentos para los consumidores.

Crear infraestructuras rurales, en particular carreteras rurales o secundarias de calidad para conectar a las explotaciones agrícolas y empresas remotas con las principales redes de acceso, es fundamental para explotar el potencial productivo de las ciudades medianas y pequeñas, y de los pueblos y las zonas de influencia de todos ellos. Otras inversiones públicas para apoyar los vínculos entre las explotaciones agrícolas (principalmente pequeñas) y las pymes podrían comprender el almacenaje, el almacenamiento frigorífico, una electrificación segura y el acceso a herramientas digitales y al suministro de agua.

Por último, habida cuenta de que la disponibilidad de frutas y hortalizas per cápita al día es insuficiente para cubrir las necesidades de una dieta saludable en la mayor parte del mundo, es fundamental impulsar la producción de alimentos nutritivos y, en términos generales, apoyar la diversificación de la producción de alimentos.

Tecnología e innovación: un facilitador esencial de la transformación de los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización

En un mundo en proceso de urbanización, el despliegue estratégico de la tecnología y la innovación puede ser un catalizador crucial de la transformación de los sistemas agroalimentarios. Los

países tienen diversas necesidades y capacidades y, aunque existe una amplia variedad de tecnologías e innovaciones disponibles, ninguna tecnología o innovación “milagrosa” cubrirá por sí sola todas las necesidades en todos los contextos a lo largo del continuo rural-urbano.

Que estas tecnologías e innovaciones sean inclusivas para todos no solo depende de su adopción y repercusión, sino también de cómo se configure la investigación y el desarrollo. Entre 1981 y 2016, se duplicó la inversión pública mundial en investigación y desarrollo agrícola, con un aumento significativo en los países más grandes de ingresos medios; sin embargo, los países de ingresos medianos bajos de menor tamaño siguen sin tener inversiones suficientes en comparación con otros componentes del apoyo relacionado con servicios generales como las inversiones en infraestructuras.

En lugares en proceso de urbanización, donde los consumidores se ven cada vez más expuestos a alimentos altamente procesados, existen distintas soluciones tecnológicas e innovadoras que pueden contribuir a reducir su consumo. Por ejemplo, la ciencia del comportamiento es una innovación esencial que hace posible que gobiernos, científicos y el público trabajen juntos para formular enfoques basados en hechos comprobados a fin de aumentar el acceso a dietas asequibles y saludables y empoderar a los consumidores para que las elijan.

Como ya se señaló, la urbanización está provocando un aumento de la demanda de alimentos envasados y precocinados. Las innovaciones en el envasado de los alimentos pueden mantener la calidad, la inocuidad y el valor nutricional de los productos alimentarios, satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores, reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos y disminuir el costo de los alimentos nutritivos, especialmente en cadenas de distribución más largas.

Por último, existen numerosas tecnologías e innovaciones que se pueden aprovechar para mejorar la productividad en las zonas rurales, urbanas

RESUMEN

y periurbanas, así como para cerrar la brecha de productividad en los países de ingresos medianos bajos, sobre todo ante la crisis climática y la desaparición de los recursos naturales. Por ejemplo, la agricultura vertical solo necesita de una pequeña parcela de tierra y puede realizarse en interiores, lo que permite el cultivo de alimentos en espacios urbanos e industriales y deriva en cadenas de suministro más cortas.

Mecanismos integrados de planificación y gobernanza a lo largo del continuo rural-urbano

Las políticas, tecnologías e innovaciones transformadoras exigen mecanismos de gobernanza adecuados que, al tiempo que implican a múltiples actores, pueden abordar de manera coherente los desafíos y aprovechan las oportunidades creadas en los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización.

Debido al carácter multisectorial de los desafíos y las oportunidades que genera la urbanización a lo largo del continuo rural-urbano, los gobiernos subnacionales son agentes importantes para la formulación y aplicación de políticas coherentes que vayan más allá de los sistemas agroalimentarios y sobrepasen las fronteras administrativas normales. Estos gobiernos están en estrecho contacto con las partes interesadas locales y pueden asegurar que las políticas se adapten a las condiciones locales promoviendo ventajas y eliminando obstáculos.

Un punto de partida importante para incorporar la gobernanza a lo largo del continuo rural-urbano es la formulación de acuerdos de base local entre múltiples zonas administrativas y plataformas y redes de múltiples partes interesadas. Entre estos mecanismos, los consejos de políticas alimentarias actúan como órganos asesores de los gobiernos locales o subnacionales, apoyan la concepción y aplicación de políticas, promueven la colaboración de las partes interesadas y facilitan el seguimiento y la evaluación de los avances realizados en la aplicación, eficacia, eficiencia y repercusión de las políticas.

La concepción e implementación de políticas, inversiones y leyes locales relativas a los sistemas agroalimentarios para abordar los múltiples desafíos y oportunidades de estos sistemas requiere trabajar fuera de "silos" y colmar las brechas entre las esferas de políticas a fin de lograr cambios sistémicos.

La coherencia de las políticas en los planos nacional y subnacional sigue siendo un desafío fundamental para establecer el entorno propicio adecuado. Por tanto, estas políticas e inversiones requerirán una gobernanza en múltiples niveles de las políticas nacionales y regionales relativas a los sistemas agroalimentarios. La creación de redes nacionales en las que participen varios niveles de gobierno parece un importante punto de partida para poner en marcha este tipo de mecanismos de gobernanza de múltiples niveles.

CONCLUSIÓN

El hambre a nivel mundial no empeoró entre 2021 y 2022, pero va en aumento en muchos lugares del mundo donde las personas todavía están luchando por recuperar las pérdidas de ingresos a raíz de la pandemia de la COVID-19 o se han visto afectadas por el aumento de los precios de los alimentos y la energía, o donde las vidas y los medios de vida se han visto perturbados por conflictos o fenómenos meteorológicos extremos. Los progresos realizados en relación con importantes indicadores de nutrición infantil son alentadores, y algunas regiones van camino de alcanzar algunas de las metas de nutrición para 2030. Sin embargo, el aumento del sobrepeso y la obesidad en muchos países presagia una creciente carga de enfermedades no transmisibles.

Se ha seleccionado la urbanización como el tema del informe de este año. Dado que se prevé que casi siete de cada 10 personas vivan en ciudades en 2050, esta megatendencia está configurando los sistemas agroalimentarios y, en consecuencia, su capacidad de ofrecer dietas asequibles y saludables para todos y contribuir a erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

Una de las principales conclusiones es que las maneras en que la urbanización está conformando los sistemas agroalimentarios pueden comprenderse únicamente desde la perspectiva del continuo rural-urbano; el concepto simple de la división entre el medio rural y el urbano ya no es útil para comprender los crecientes vínculos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales. Esta conectividad en aumento a lo largo del continuo rural-urbano es hoy un aspecto esencial para entender el funcionamiento de las cadenas de valor. Solo entonces podrán traducirse con claridad los desafíos y las oportunidades que la urbanización crea para los sistemas agroalimentarios en soluciones adecuadas en materia de políticas, tecnología e inversiones.

La puesta en práctica de estas soluciones requiere que los mecanismos e instituciones de gobernanza de los sistemas agroalimentarios traspasen los límites sectoriales y administrativos y se apoyen en los gobiernos subnacionales y locales. Los gobiernos locales, en particular, son actores fundamentales a la hora de impulsar mecanismos en distintos niveles y de múltiples partes interesadas que, como se muestra con ejemplos concretos en este informe, han demostrado su eficacia en la puesta en práctica de políticas y soluciones esenciales para conseguir que todas las personas tengan a su disposición dietas asequibles y saludables. ■



UZBEKISTÁN

Una vendedora callejera vende diferentes variedades de manzanas junto a la carretera en la región rural de Jizzakh.

© FAO/Lazizkhon Tashbekov

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En este informe se hace un seguimiento periódico de los progresos realizados en los planos mundial, regional y nacional hacia la consecución de las metas de poner fin tanto al hambre como a la inseguridad alimentaria (meta 2.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]) y a la malnutrición en todas sus formas (meta 2.2 de los ODS) en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Este año, la evaluación mundial del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en 2022 refleja un momento particular de la historia. En 2022, el mundo estaba comenzando a recuperarse de la pandemia de la COVID-19 cuando estalló la guerra en Ucrania, que sacudió los mercados de productos básicos y de energía. La pandemia, la posterior recuperación económica, la guerra en Ucrania y el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, debido en parte a la guerra, han tenido efectos diferentes en las distintas regiones y poblaciones, con distintas repercusiones en el hambre y la inseguridad alimentaria. Si bien las nuevas estimaciones que se presentan en el Capítulo 2

indican que el hambre ya no estaba aumentando a nivel mundial en 2022, este indicador seguía estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19. Además, aún se estaban desencadenando crisis alimentarias en muchas partes del mundo. Numerosos grupos de población no se beneficiaron de la recuperación económica, soportaban el peso de los precios más altos de los alimentos, los insumos o la energía o padecieron ambas situaciones a la vez. Por estos motivos, aún estamos muy lejos de cumplir las metas del ODS 2.

Más allá de la evaluación mundial de la seguridad alimentaria y la nutrición en 2022, en este informe se proporciona un análisis exhaustivo de los principales factores causantes de estas tendencias, que están poniendo a prueba nuestros esfuerzos por alcanzar los ODS en el contexto de la Agenda 2030. En ediciones anteriores de este informe, se ha destacado en repetidas ocasiones que la intensificación de los principales factores causantes de la inseguridad alimentaria y la malnutrición —esto es, conflictos, fenómenos climáticos extremos, situaciones de

desaceleración y debilitamiento de la economía y una creciente desigualdad—, que a menudo se dan de forma combinada, nos está alejando de cumplir las metas del ODS 2. No cabe duda de que estas amenazas continuarán, lo que exige que sigamos actuando con firmeza, adoptando medidas audaces encaminadas a aumentar la resiliencia frente a ellas. Sin embargo, en el análisis también deben tenerse en cuenta otras megatendencias importantes a fin de comprender plenamente los desafíos y las oportunidades para alcanzar las metas del ODS 2.

Una de esas megatendencias, y el tema central del informe de este año, es la urbanización. A medida que aumenta la urbanización, las zonas rurales y urbanas están cada vez más interrelacionadas y la distinción espacial entre ellas se vuelve más fluida. El crecimiento de la población en las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos de las zonas rurales ahora tiende cada vez más puentes entre el cinturón rural y las grandes metrópolis^{1,2}. La pauta cambiante de las aglomeraciones de población a lo largo de este continuo rural-urbano está impulsando cambios a lo largo de los sistemas agroalimentarios, creando a la vez desafíos y oportunidades para garantizar que todas las personas tengan acceso a dietas asequibles y saludables. Con miras a superar los desafíos y aprovechar las oportunidades, se requerirán medidas e intervenciones en materia de políticas fundamentadas en una clara comprensión de la manera en que interactúan el continuo rural-urbano y los sistemas agroalimentarios.

Aunque las tasas de urbanización varían entre los países, y la tasa de cualquier país determinado suele estar relacionada con la etapa de transformación estructural en que se encuentre, la urbanización está, en general, acelerándose. Para 2050, se prevé que casi siete de cada 10 personas vivan en ciudades; no obstante, incluso hoy, esta proporción es ya de aproximadamente el 56 %^a. En los países de ingresos bajos y medianos, la población urbana registra un crecimiento tres veces más rápido que el de la población rural (3,08 % en comparación con el 0,89 % anual, entre 2015 y 2020)³. Se prevé que, para 2030, la

población urbana de estos países superará los 4 000 millones de personas; esto es, su tamaño se habrá duplicado con creces desde el año 2000. En contraste, se prevé que la población rural de los países de ingresos bajos y medianos registrará un aumento mucho menor, de por lo menos 3 000 millones para 2050, cifra solo ligeramente superior a los 2 950 millones del año 2000. Si bien las poblaciones rurales siguen aumentando rápidamente en algunas regiones, como en las tierras áridas de África, están disminuyendo en la mayoría del resto de regiones, con América Latina y Europa entre ellas.

Las zonas que experimentan actualmente la urbanización más rápida son aquellas en las que el vínculo entre la urbanización, el crecimiento económico y la transformación estructural es más débil, entre las que se incluyen regiones como el África subsahariana y Asia meridional, que registran los números más elevados de personas en situación de hambre, inseguridad alimentaria y malnutrición. Se prevé que estas dos regiones experimenten los aumentos de urbanización más rápidos, y que a la vez hagan frente a las mayores dificultades en lo que respecta a la pobreza, la inseguridad alimentaria y el acceso a dietas asequibles y saludables. Se prevé que el tamaño de la población urbana del África subsahariana prácticamente se cuadripique para 2050 y alcance los 1 300 millones de personas, en comparación con 306 millones en 2010⁴. Al mismo tiempo, es de esperar que la población rural aumente con menor rapidez, aunque registrando un sólido aumento: de 540 millones en 2010 a 909 millones en 2050. Se prevé que la población urbana aumente un 83 % en Asia (de 1 900 millones a 3 500 millones de personas) y que la población rural disminuya 540 millones (de 2 300 millones a 1 800 millones). Sin embargo, se estima que la población urbana de Asia meridional aumente a más del doble, con un crecimiento del 120 % (de 555 millones a 1 300 millones).

La urbanización surge debido a una combinación de factores de expulsión rurales (por ejemplo, pobreza, distribución no equitativa de las tierras y desplazamiento forzado debido a catástrofes o conflictos) y a factores de atracción urbanos (por ejemplo, empleo urbano, salarios más altos, mejores servicios sociales y oportunidades educativas), que varían según el país y el contexto específico. Esto conduce a un aumento de la demanda y el suministro de alimentos, cambios en el uso de

^a El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES) no aplica su propia definición de “urbana”, sino que sigue la definición que se utiliza en cada país. Las definiciones son, por lo general, aquellas utilizadas por las oficinas nacionales de estadística para llevar a cabo el censo más reciente disponible. Cada país aplica su propio criterio sobre población para clasificar las ciudades como urbanas³.

la tierra directos e indirectos y relaciones más complejas en el mercado agroalimentario entre los productores, los elaboradores y distribuidores de los segmentos intermedios de la cadena de suministro y los consumidores⁵. Si bien la vida en las zonas urbanas se ha relacionado a menudo con niveles de vida más elevados en general, estas zonas también pueden presentar lamentables focos de pobreza en comparación con las zonas rurales, y sus servicios suelen encontrarse al límite. Esto puede dar lugar a una falta de acceso a dietas asequibles y saludables, así como a aumentos de la pobreza y la inseguridad alimentaria y múltiples formas de malnutrición.

A lo largo de todo el continuo rural-urbano, la mayoría de los alimentos que se consumen se compran en mercados. Por ende, el tipo de dieta que consumen los hogares se ve determinado por el costo y la asequibilidad, que a su vez dependen de la estructura de los sistemas agroalimentarios, incluidas las cadenas de suministro de alimentos y de valor añadido. Estos factores deben tenerse en cuenta al formular políticas e inversiones eficaces destinadas a garantizar que las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas tengan acceso a dietas asequibles y saludables. Se requerirá un enfoque de las políticas que vaya más allá de la compartimentación sectorial y las fronteras administrativas para configurar la manera en que las regiones se urbanizan y afectan a los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano.

Después de presentar las principales tendencias de la evaluación mundial de la seguridad alimentaria y la nutrición, y el costo y la asequibilidad de una dieta saludable en el mundo (**Capítulo 2**), en el presente informe se analizan los vínculos entre la urbanización y los sistemas agroalimentarios cambiantes a lo largo del continuo rural-urbano.

En la primera parte del **Capítulo 3** se examinan los factores, modelos y dinámicas de la urbanización desde la perspectiva del continuo rural-urbano. Se presenta un marco conceptual que muestra las vías a través de las cuales la urbanización está afectando a los sistemas agroalimentarios y, a la vez, facilitando u obstaculizando el acceso a dietas asequibles y saludables, con implicaciones para la seguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas.

Si se observa este proceso, una de las transiciones fundamentales que se destaca tiene lugar a través

de la interacción entre la oferta y la demanda de alimentos, así como los cambios resultantes en la alimentación de las personas a lo largo del continuo rural-urbano. Para comprender mejor este proceso, en el **Capítulo 4** se presenta un nuevo análisis centrado, precisamente, en la manera en que la urbanización está cambiando la demanda de alimentos, en el que se utiliza un exclusivo conjunto de datos mundiales de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) combinado con datos georreferenciados de estudios de los hogares. A continuación, se presenta otro análisis de una selección de países en el que se exploran las diferencias en el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, así como en la inseguridad alimentaria y las distintas formas de malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano.

Por último, sobre la base de las perspectivas de los capítulos anteriores, en el **Capítulo 5** se señalan las políticas, las nuevas tecnologías y las inversiones relacionadas que pueden adaptarse para hacer frente a los desafíos y aprovechar las oportunidades que la urbanización conlleva para garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables para todas las personas a lo largo del continuo rural-urbano. En este capítulo se describen las instituciones y los mecanismos de gobernanza necesarios para lograr un enfoque más coherente e integrado para la puesta en práctica de estas políticas y soluciones.

Estos oportunos datos comprobados y recomendaciones resultan pertinentes para la Nueva Agenda Urbana, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2016, así como otros procesos mundiales, entre ellos la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios y el establecimiento de la Coalición de Sistemas Alimentarios Urbanos en 2021. También se consideran altamente pertinentes para los esfuerzos tendientes a lograr otros ODS demás del Hambre cero, entre ellos no solo el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), sino también el ODS 1 (Fin de la pobreza), el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 12 (Consumo y producción responsables). ■

**KENYA**

Hortalizas frescas a la venta en el mercado de hortalizas de Limuru: hacer frente a las causas profundas de la migración creando oportunidades de empleo en agronegocios.

© FAO/Luis Tato

CAPÍTULO 2

LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO

La evaluación mundial del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en 2022 presentada en esta edición del informe es una instantánea de un mundo que aún se está recuperando de una pandemia mundial y que ahora se debate con las consecuencias de la guerra en Ucrania, que ha agitado aún más los mercados de los alimentos y la energía. Las repercusiones de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en la vida y los medios de subsistencia fueron devastadoras y provocaron una recesión económica mundial que acabó con tres decenios de progresos a nivel mundial en materia de reducción de la pobreza, contribuyendo así a un aumento estimado de casi 90 millones de personas afectadas por el hambre en tan solo un año, de 2019 a 2020. En 2021 se registró una recuperación parcial tras las contracciones provocadas por la pandemia, que resultó muy desigual entre los países y dentro de ellos. El ritmo de la recuperación fue mucho más lento en los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos y los segmentos desfavorecidos de la población en todo el mundo seguían luchando por recuperarse de las pérdidas de ingresos sufridas durante el punto álgido de la pandemia alcanzado el año anterior. Esto contribuyó a que, en 2021, el número estimado de personas afectadas por el hambre experimentara un nuevo incremento de unos 38 millones de personas. En febrero de 2022,

justo cuando la carga de la pandemia comenzaba a aliviarse, estalló la guerra en Ucrania con la participación de dos de los principales productores de productos básicos agrícolas del mundo, lo que sacudió los mercados de los productos básicos y de la energía, debilitó la recuperación y agregó aún más incertidumbre¹.

En este contexto de recuperación sostenida, lenta y desigual tras la pandemia y las repercusiones mundiales de la guerra en Ucrania, se presenta esta evaluación del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en 2022. Los indicios alentadores de recuperación económica tras la pandemia y las previsiones de disminución de la pobreza y el hambre se han visto atenuados por el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía.

En este capítulo se ofrece una actualización anual de la evaluación mundial de la seguridad alimentaria y la nutrición hasta el año 2022 y un informe sobre los progresos hacia la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2. Se dedica una especial atención a las metas 2.1 y 2.2 de los ODS, a saber, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año, y poner fin a la malnutrición en todas sus formas para 2030.

En la Sección 2.1 se presenta una evaluación de los progresos hacia el logro de las metas del ODS 2 relativas al hambre y la inseguridad alimentaria. Se incluye en ella información actualizada en los planos mundial, regional y subregional de los dos indicadores de la meta 2.1, esto es, la prevalencia de la subalimentación y la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), revisada hasta 2022 de acuerdo con los datos más recientes de que disponía la FAO en el momento de redactarse este informe. Se ofrecen asimismo previsiones actualizadas de la posible prevalencia de la subalimentación en 2030. Además, se presenta una comparación de la situación de la inseguridad alimentaria de los hombres y las mujeres y, por primera vez, se analizan las diferencias en la inseguridad alimentaria entre las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas.

En la Sección 2.2 se recogen las estimaciones actualizadas de los indicadores del costo y la asequibilidad de una dieta saludable. Estos indicadores proporcionan datos sobre el acceso económico de las personas a alimentos diversos y nutritivos, que es un aspecto fundamental para lograr dietas saludables. En esta edición del informe, los indicadores del costo y la asequibilidad están actualizados para 2021. La falta de datos recientes sobre estimaciones de la distribución de ingresos, paridades del poder adquisitivo (PPA) y precios detallados de los alimentos en el plano nacional impide realizar una actualización hasta 2022.

En la Sección 2.3 se presenta una evaluación del estado de la nutrición y de los progresos realizados con miras a alcanzar las metas mundiales de nutrición definidas por la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) en 2012 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS 2.2). Asimismo, se proporciona información actualizada relativa a cinco metas de nutrición, a saber, el bajo peso al nacer, la lactancia materna exclusiva, el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso en menores de cinco años de edad. ■

2.1

INDICADORES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA: INFORMACIÓN ACTUALIZADA Y ÚLTIMOS PROGRESOS CON VISTAS A PONER FIN AL HAMBRE Y GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ El hambre en el mundo, medida por la prevalencia de la subalimentación (indicador 2.1.1 de los ODS), se mantuvo relativamente sin variaciones de 2021 a 2022, pero sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19, y afectó a alrededor del 9,2 % de la población mundial en 2022, en comparación con el 7,9 % registrado en 2019.
- ➔ Se estima que en 2022 padecieron hambre en todo el mundo de 691 a 783 millones de personas. Considerando el punto medio del rango (unos 735 millones), en 2022 padecieron hambre 122 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia.
- ➔ La recuperación económica tras la pandemia observada en 2021 se ralentizó en 2022. El aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, agravado por los efectos de la guerra en Ucrania, debilitó la recuperación del empleo y los ingresos de las personas más vulnerables, lo que supuso un obstáculo para la disminución del hambre.
- ➔ La relativa ausencia de variaciones en el hambre a nivel mundial de 2021 a 2022 oculta diferencias sustanciales en los planos regional y subregional. Aunque se realizaron avances en la reducción del hambre en América Latina y en Asia, esta siguió aumentando en Asia occidental, el Caribe y todas las subregiones de África.

➔ La prevalencia de la subalimentación en África aumentó del 19,4 % en 2021 al 19,7 % en 2022, debido principalmente al aumento en África austral y septentrional. El número de personas afectadas por el hambre en África ha aumentado en 11 millones desde 2021 y en más de 57 millones desde el inicio de la pandemia.

➔ La prevalencia de la subalimentación en Asia disminuyó del 8,8 % en 2021 al 8,5 % en 2022, lo que supone un descenso de más de 12 millones de personas, sobre todo en Asia meridional. Sin embargo, siguen siendo 58 millones por encima de los niveles anteriores a la pandemia. Se registraron mejoras en todas las subregiones, excepto en Asia occidental, donde la prevalencia de la subalimentación aumentó del 10,2 % en 2021 al 10,8 % en 2022.

➔ Se produjo asimismo un cambio en la tendencia en América Latina y el Caribe, donde la prevalencia de la subalimentación disminuyó del 7,0 % en 2021 al 6,5 % en 2022, lo que supone una disminución de 2,4 millones en el número de personas afectadas por el hambre, si bien siguen siendo 7,2 millones más que en 2019. Esta disminución estuvo impulsada por América del Sur y oculta un aumento notable en el Caribe, a saber, del 14,7 % en 2021 al 16,3 % en 2022.

➔ Una proporción mucho mayor de la población de África padece hambre en comparación con las demás regiones del mundo: casi el 20 %, frente al 8,5 % en Asia, el 6,5 % en América Latina y el Caribe y el 7 % en Oceanía.

➔ Se prevé que casi 600 millones de personas padecerán subalimentación crónica en 2030, lo que pone de relieve el inmenso reto que supone alcanzar la meta de los ODS de erradicar el hambre. Esto representa unos 119 millones de personas más que si no hubieran ocurrido ni la pandemia ni la guerra en Ucrania, y alrededor de 23 millones más que si no hubiera ocurrido la guerra en Ucrania. Se espera que los mayores progresos tengan lugar en Asia, en tanto que no se prevén avances en América Latina y el Caribe, y se estima un aumento significativo del hambre en África para 2030.

➔ Tras registrar un fuerte aumento de 2019 a 2020, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave a nivel mundial (índicador 2.1.2 de los ODS) se mantuvo sin variaciones por segundo año consecutivo, pero siguió estando muy por encima del nivel anterior a

la pandemia, esto es, el 25,3 %. Alrededor del 29,6 % de la población mundial (2 400 millones de personas) padecía inseguridad alimentaria moderada o grave en 2022; es decir, 391 millones de personas más que en 2019.

➔ La prevalencia de la inseguridad alimentaria grave a nivel mundial disminuyó ligeramente del 11,7 % en 2021 al 11,3 % en 2022, lo que equivale a 27 millones de personas menos. Sin embargo, el número de personas con inseguridad alimentaria grave en 2022 seguía ascendiendo a unos 900 millones de personas, lo que supone 180 millones más que en 2019.

➔ La prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó ligeramente en África y en América septentrional y Europa y disminuyó de forma no significativa en Asia de 2021 a 2022. La única región en la que se observaron progresos alentadores es América Latina y el Caribe, donde la inseguridad alimentaria moderada o grave disminuyó del 40,3 % en 2021 al 37,5 % en 2022, lo que equivale a 16,5 millones de personas menos en un año, principalmente en América del Sur.

➔ Una comparación de la inseguridad alimentaria entre las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas revela que la inseguridad alimentaria mundial, en ambos niveles de gravedad, es menor en las zonas urbanas. La inseguridad alimentaria moderada o grave afectó al 33,3 % de los adultos que vivían en zonas rurales en 2022, frente al 28,8 % en las zonas periurbanas y el 26,0 % en las zonas urbanas.

➔ La inseguridad alimentaria afecta más a las mujeres que a los hombres en todas las regiones del mundo. No obstante, la brecha de género en relación con la inseguridad alimentaria a nivel mundial, que había aumentado tras la pandemia de la COVID-19, se redujo de 3,8 puntos porcentuales en 2021 a 2,4 puntos porcentuales en 2022, lo que parecía indicar que los efectos desproporcionados de la pandemia en la inseguridad alimentaria de las mujeres se habían atenuado a nivel mundial y en algunas regiones. La brecha de género disminuyó notablemente en América Latina y el Caribe y en Asia, pero aumentó en África y en América septentrional y Europa.

Las estimaciones relativas al número de personas afectadas por el hambre en el mundo son siempre las mejores aproximaciones posibles dada la información disponible. La pandemia de la COVID-19 alteró las actividades normales de recopilación de datos en 2020 y 2021, lo que dio lugar a nuevas dificultades para evaluar del estado de la inseguridad alimentaria en el mundo y provocó mayor incertidumbre en torno a las estimaciones. Aunque los principales efectos de la pandemia se han aplacado y las actividades de recopilación de datos han empezado a normalizarse, la presentación de datos por parte de los países seguía sin recuperarse plenamente en 2022. Así pues, las estimaciones de la prevalencia mundial de la subalimentación (indicador 2.1.1 de los ODS) se presentan como rangos que comienzan en 2020 a fin de reflejar la incertidumbre añadida desde la pandemia.

Como siempre, las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación para el año más reciente (2022) se obtienen a partir de predicciones inmediatas y a muy corto plazo de los valores de los tres parámetros necesarios utilizando la información más reciente de que dispone la FAO sobre el suministro de alimentos y basándose en supuestos razonables sobre el grado de desigualdad en el acceso a los alimentos (**Sección A del Anexo 2**).

Las evaluaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave basadas en la FIES (indicador 2.1.2 de los ODS) están fundamentadas en las estimaciones oficiales notificadas por los países, si se dispone de ellas, y en estimaciones de la FAO basadas en los datos recopilados anualmente por la Organización a través de proveedores de servicios de recopilación de datos en más de 140 países diferentes (véase el **Anexo 1B**).

Indicador 2.1.1 de los ODS: Prevalencia de la subalimentación

La evaluación del hambre mundial en 2022, medida por la prevalencia de la subalimentación (indicador 2.1.1 de los ODS), revela que esta se mantenía muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia. La proporción de la población mundial que sufría hambre crónica en 2022 era de aproximadamente el 9,2 %, frente al 7,9 % en 2019 (**Figura 1**). Después de aumentar bruscamente en 2020, en plena pandemia mundial, y de incrementarse más lentamente en 2021 hasta el 9,3 %, la prevalencia

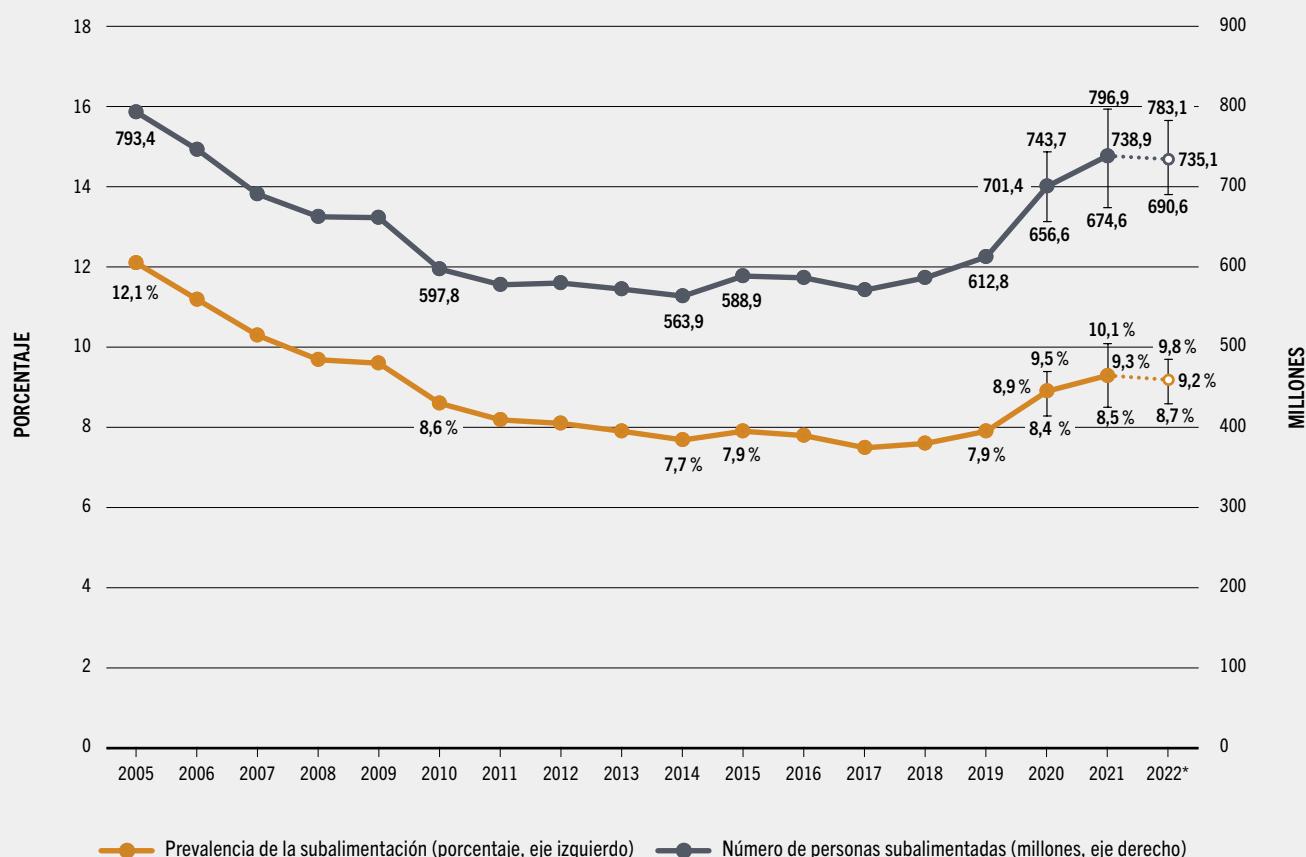
de la subalimentación dejó de crecer de 2021 a 2022, lo que suscitó cierta esperanza de un posible cambio de tendencia^b.

Se estima que el hambre afectó a entre 691 millones y 783 millones de personas en el mundo en 2022. Si se considera el punto medio del rango estimado (unos 735 millones en 2022), en 2022 padecieron hambre 122 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia.

La relativa ausencia de variaciones en el hambre a nivel mundial de 2021 a 2022 oculta diferencias sustanciales en el plano regional (**Cuadro 1**, **Cuadro 2** y **Figura 2**). Muchos lugares del mundo siguen afrontando graves crisis alimentarias (**Recuadro 1**). El hambre ha ido en aumento en África desde 2010 y se incrementó notablemente en todas las subregiones en 2020, a lo que siguió un ascenso más leve en 2021. En 2022, la prevalencia de la subalimentación en África siguió aumentando del 19,4 % en 2021 al 19,7 %, lo que equivale a 11 millones más de personas en un año y casi 57 millones más desde que se inició la pandemia. Por otra parte, el hambre aumentó en todas las subregiones de África en 2022. La prevalencia de la subalimentación en África septentrional se incrementó del 6,9 % al 7,5 %, lo que equivale a casi dos millones más de personas afectadas por el hambre en 2022. En el África subsahariana, el hambre aumentó del 22,2 % al 22,5 %, lo que se traduce en nueve millones de personas más con respecto a 2021. El mayor aumento de la prevalencia de la subalimentación se registró en África austral, a saber, 1,1 puntos porcentuales, seguida de África central, que registró un aumento de 0,6 puntos porcentuales. En África occidental y oriental hubo aumentos marginales de 0,1 puntos porcentuales entre 2021 y 2022. Por lo que se refiere al número de personas afectadas por el hambre, estos incrementos de puntos porcentuales equivalen a aproximadamente un millón de personas más en África austral, tres millones más en África central y en África oriental, y dos millones más en África occidental. Todas las subregiones del continente registraron una prevalencia o un número de

^b La serie completa de valores de la prevalencia de la subalimentación se revisa con cada nueva edición de este informe a fin de reflejar los nuevos datos e información que la FAO ha obtenido desde la publicación de la edición anterior. Dado que este proceso suele comportar revisiones retrospectivas de todas las series de la prevalencia de la subalimentación, los lectores deberían abstenerse de comparar las series de las distintas ediciones de este informe y remitirse siempre a la edición actual del informe, incluso para los valores de años anteriores.

FIGURA 1. EL HAMBRE EN EL MUNDO PRÁCTICAMENTE NO VARIÓ DE 2021 A 2022, PERO SIGUE MUY POR ENCIMA DE LOS NIVELES ANTERIORES A LA PANDEMIA DE LA COVID-19



NOTAS: * Las previsiones basadas en predicciones inmediatas y a muy corto plazo para 2022 se ilustran con líneas de puntos. Las barras indican los límites inferior y superior del rango estimado.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023].

www.fao.org/faostat/es/#data/FS

personas subalimentadas muy por encima de las cifras anteriores a la pandemia.

La estimación de la prevalencia de la subalimentación en **Asia** para 2022 apunta a un cambio en la tendencia del hambre, que había ido en aumento en la región desde 2017. La prevalencia de la subalimentación disminuyó del 8,8 % en 2021 al 8,5 % en 2022, lo que supone un descenso de más de 12 millones de personas, sobre todo en Asia meridional. Sin embargo, siguen siendo 58 millones por encima de los niveles anteriores a la pandemia. Todas las subregiones,

excepto Asia occidental, experimentaron un cambio de tendencia. La mejora más notable se registró en Asia meridional, la subregión con la prevalencia de la subalimentación más alta (15,6 % en 2022). En Asia occidental, el número de personas afectadas por el hambre en 2022 superó en más de dos millones al registrado en 2021, lo que supone un incremento de 0,6 puntos porcentuales, del 10,2 % al 10,8 %.

También hubo un cambio de tendencia en **América Latina y el Caribe**, donde la prevalencia de la subalimentación se redujo del 7,0 % en 2021 al 6,5 %

CUADRO 1 PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN, 2005-2022

	Prevalencia de la subalimentación (%)									
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*
MUNDO	12,1	8,6	7,9	7,8	7,5	7,6	7,9	8,9	9,3	9,2
ÁFRICA	19,2	15,1	15,8	16,6	16,5	16,6	17,0	18,7	19,4	19,7
África septentrional	6,2	4,7	5,4	5,7	6,0	6,0	5,8	6,0	6,9	7,5
África subsahariana	22,5	17,6	18,2	19,1	18,9	19,1	19,5	21,6	22,2	22,5
África austral	5,1	7,2	9,3	8,3	7,8	7,7	8,3	9,5	10,0	11,1
África central	31,9	22,5	23,3	24,7	23,7	24,4	24,8	27,6	28,5	29,1
África occidental	12,2	10,8	10,6	10,7	10,6	11,1	11,0	13,7	14,5	14,6
África oriental	31,7	23,8	24,6	26,2	26,2	26,0	26,7	28,1	28,4	28,5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	9,3	6,2	5,3	6,1	5,8	5,9	5,6	6,5	7,0	6,5
América Latina	8,6	5,6	4,7	5,5	5,2	5,3	4,9	5,9	6,4	5,8
América central	8,1	6,8	6,7	6,2	6,1	6,1	5,1	4,8	5,0	5,1
América del Sur	8,8	5,1	3,9	5,2	4,9	5,0	4,9	6,3	7,0	6,1
Caribe	18,4	14,7	13,2	13,5	13,2	14,0	14,2	15,2	14,7	16,3
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
ASIA	13,9	9,3	8,0	7,5	7,0	7,1	7,4	8,5	8,8	8,5
Asia central	13,8	6,6	4,0	3,8	3,5	3,1	2,8	3,3	3,2	3,0
Asia meridional	20,2	15,4	14,0	12,9	12,2	12,3	13,3	15,6	16,4	15,6
Asia occidental	7,9	6,5	9,1	10,0	9,8	10,3	10,3	10,5	10,2	10,8
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	7,1	5,7	7,4	8,0	8,1	8,3	8,2	8,4	8,7	9,2
Asia oriental	6,8	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Asia sudoriental	17,3	11,1	7,5	6,5	5,8	5,5	5,3	5,3	5,3	5,0
OCEANÍA	6,9	6,5	6,2	6,1	6,1	6,4	6,4	6,0	6,6	7,0

NOTAS: * Los valores estimados se basan en el punto medio de los rangos estimados. Los rangos completos de los valores para 2020, 2021 y 2022 figuran en el [Anexo 2](#). La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas empleadas en los cuadros estadísticos al final de este informe.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

en 2022, lo que supone una disminución de más de 2,4 millones de personas afectadas por el hambre, si bien siguen siendo 7,2 millones más que en 2019. En la subregión del Caribe se registró un aumento notable, del 14,7 % en 2021 al 16,3 % en 2022. Sin embargo, en el mismo período se registraron mejoras considerables en América del Sur, donde la prevalencia de la subalimentación disminuyó del 7,0 % al 6,1 %, lo que equivale a 3,5 millones de personas, aunque son todavía 6 millones por encima de los niveles de 2019.

La proporción de la población que padece hambre es mucho más elevada en África en comparación con las demás regiones del mundo: casi el 20 % frente al 8,5 % en Asia, el 6,5 % en América Latina y el Caribe y el 7,0 % en Oceanía ([Cuadro 1](#)).

Mientras que las estimaciones de la prevalencia regional revelan la magnitud de la carga del hambre en cada región, su conversión a número de individuos indica dónde vive la mayoría de las personas afectadas por el hambre en el mundo

CUADRO 2 NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS, 2005-2022

Número de personas subalimentadas (millones)										
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*
MUNDO	793,4	597,8	588,9	586,4	571,8	586,8	612,8	701,4	738,9	735,1
ÁFRICA	178,2	159,2	189,6	204,1	207,9	215,6	225,1	254,7	270,6	281,6
África septentrional	11,7	9,8	12,3	13,4	14,4	14,6	14,4	15,1	17,6	19,5
África subsahariana	166,5	149,5	177,3	190,7	193,5	201,0	210,6	239,6	253,0	262,0
África austral	2,8	4,2	5,9	5,3	5,1	5,1	5,5	6,4	6,8	7,6
África central	36,3	30,1	36,7	40,1	39,8	42,3	44,4	51,0	54,2	57,0
África occidental	33,2	33,6	37,9	39,2	40,1	42,9	43,8	55,8	60,8	62,8
África oriental	94,2	81,5	96,8	106,1	108,6	110,8	116,9	126,4	131,2	134,6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	51,9	36,7	32,9	38,2	36,6	37,9	36,0	42,3	45,6	43,2
América Latina	44,6	30,6	27,3	32,4	30,9	31,8	29,8	35,6	39,1	36,0
América central	11,7	10,6	11,2	10,5	10,4	10,5	9,0	8,5	8,9	9,1
América del Sur	32,8	20,0	16,1	21,9	20,5	21,3	20,8	27,1	30,3	26,8
Caribe	7,4	6,1	5,6	5,8	5,7	6,1	6,2	6,7	6,5	7,2
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	n.n.									
ASIA	551,9	392,8	357,8	336,0	319,3	325,2	343,9	396,2	414,1	401,6
Asia central	8,2	4,2	2,8	2,6	2,5	2,2	2,0	2,5	2,4	2,3
Asia meridional	325,4	267,9	260,3	242,8	232,2	236,2	258,6	307,7	326,0	313,6
Asia occidental	16,6	15,4	24,1	27,0	27,0	28,7	29,1	30,0	29,6	31,6
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	28,3	25,2	36,3	40,4	41,3	43,3	43,6	45,1	47,2	51,2
Asia oriental	104,2	n.n.								
Asia sudoriental	97,6	66,7	47,9	41,6	37,4	36,5	35,0	35,2	36,0	34,1
OCEANÍA	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	2,8	2,7	2,9	3,2

NOTAS: * Los valores estimados se basan en el punto medio de los rangos estimados. Los rangos completos de los valores para 2020, 2021 y 2022 figuran en el Anexo 2. n.n. = no notificado, ya que la prevalencia es inferior al 2,5 %. Los totales regionales pueden ser distintos de la suma de las subregiones debido al redondeo y a valores no notificados. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas empleadas en los cuadros estadísticos al final de este informe.

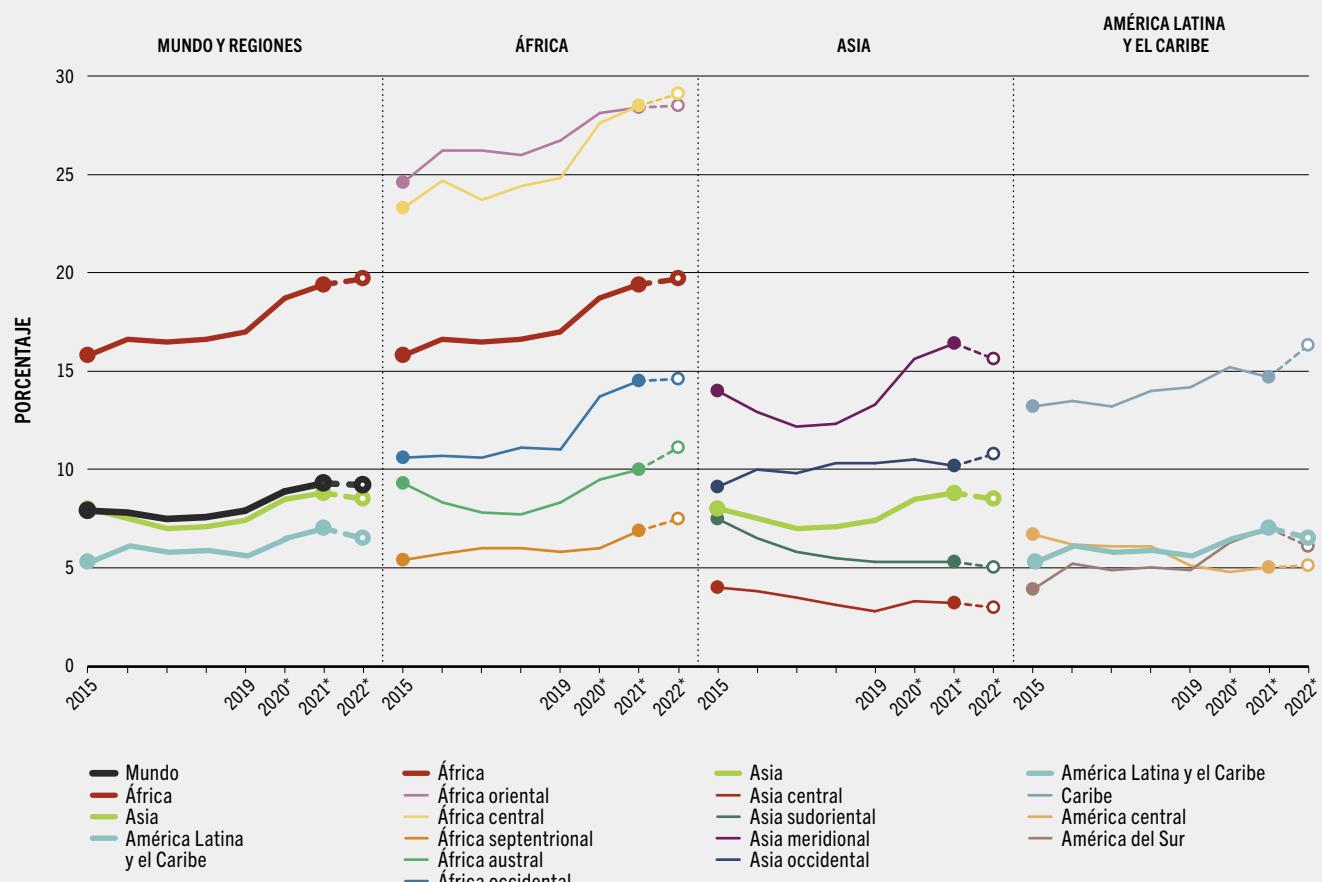
FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

(Cuadro 2 y Figura 3). Aunque la prevalencia de la subalimentación en Asia no llega a la mitad de la prevalencia de la subalimentación de África, es en Asia donde vive la mayoría de la población aquejada por el hambre, a saber, 402 millones de personas, que representan el 55 % del total de personas subalimentadas en 2022. Casi un 38 % (282 millones) de personas subalimentadas vive en África y un 6 % (43 millones) en América Latina y el Caribe.

La recuperación económica se ha visto obstaculizada por nuevos desafíos para la seguridad alimentaria

A finales de 2021, la seguridad alimentaria mundial se encontraba en situación de gran alerta por los efectos persistentes de la pandemia de la COVID-19 así como por conflictos nuevos y constantes y perturbaciones relacionadas con el clima. La combinación de una recuperación económica desigual después de la drástica reducción de la actividad económica observada en 2020, y

FIGURA 2 SE HAN LOGRADO PROGRESOS EN LA REDUCCIÓN DEL HAMBRE EN LA MAYORÍA DE SUBREGIONES EN AMÉRICA LATINA Y EN ASIA, PERO EL HAMBRE SIGUE AUMENTANDO EN ASIA OCCIDENTAL, EL CARIBE Y TODAS LAS SUBREGIONES DE ÁFRICA



NOTAS: Asia oriental no se muestra porque la prevalencia de la subalimentación se ha mantenido sistemáticamente por debajo del 2,5 % desde 2010.

* Los valores se basan en el punto medio de los rangos estimados. Los rangos completos de los valores para 2020, 2021 y 2022 figuran en el Anexo 2.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023].

www.fao.org/faostat/es/#data/FS

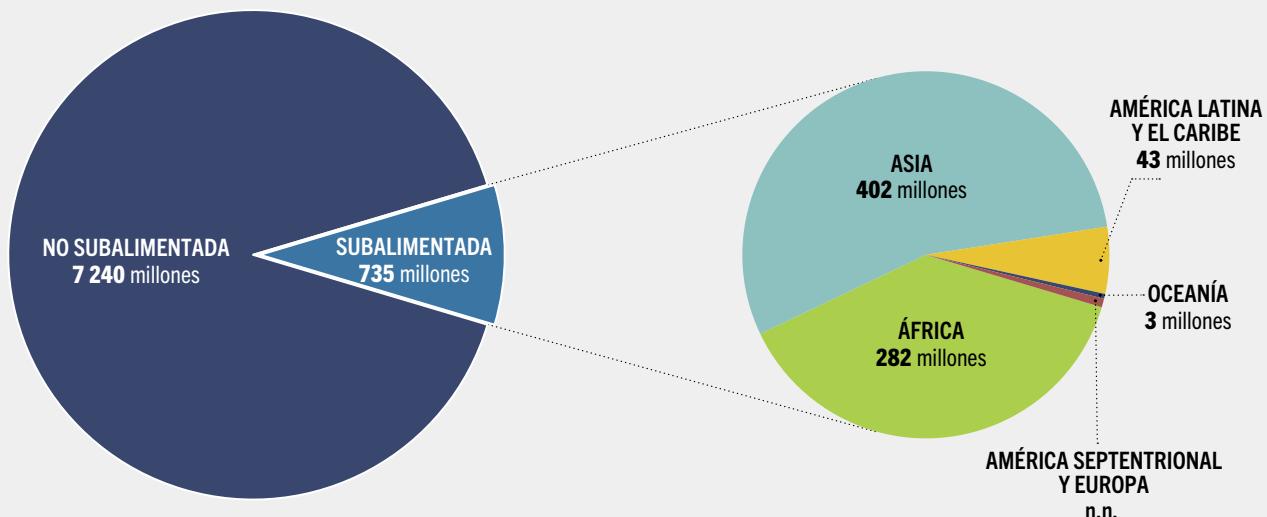
el aumento de los precios de los alimentos, los combustibles y el transporte generado por la propia recuperación, frustró los avances en materia de seguridad alimentaria.

Justo cuando las condiciones económicas mundiales parecían ser más favorables para 2022 y las perspectivas de una reducción del hambre y la inseguridad alimentaria hacia niveles anteriores a la pandemia parecían posibles, el estallido de la guerra en Ucrania supuso otra perturbación para

la economía mundial. Como resultado, el ritmo de la recuperación observada en 2021 se ralentizó aún más en 2022 y el producto interno bruto (PIB) mundial aumentó en ese mismo año un 3,4 %, esto es, un punto porcentual más lento de lo previsto a comienzos de 2023³.

La perturbación provocada por la guerra actuó principalmente a través de los mercados alimentarios y agrícolas mundiales, al estar implicados en ella dos importantes productores mundiales de

FIGURA 3 EN 2022, ASIA ALBERGABA EL 55 % (402 MILLONES) DE LA POBLACIÓN DEL MUNDO AFECTADA POR EL HAMBRE, MIENTRAS QUE MÁS DEL 38 % (282 MILLONES) VIVÍA EN ÁFRICA



NOTAS: Los valores estimados se basan en el punto medio de los rangos estimados. Los rangos completos de los valores estimados para 2022 figuran en el Anexo 2.

n.n. = no notificado, ya que la prevalencia es inferior al 2,5 %.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023].

www.fao.org/faostat/es/#data/FS

productos básicos agrícolas, a saber, la Federación de Rusia y Ucrania. En 2021, bien la Federación de Rusia, bien Ucrania (o ambas) se encontraban entre los tres mayores exportadores mundiales de trigo, maíz, colza, torta de semillas de girasol y aceite de girasol^c. La Federación de Rusia es además un importante exportador de fertilizantes. En este contexto, una de las principales repercusiones de la guerra ha sido el aumento de los precios internacionales de los alimentos. Aunque los precios mundiales de los productos alimentarios estaban creciendo de manera constante incluso antes de la guerra, la incertidumbre añadida provocada por el conflicto contribuyó a un repunte de los precios de los alimentos. El Índice de precios de los alimentos de la FAO alcanzó un máximo histórico en marzo de 2022 y, aunque disminuyó de forma constante

a lo largo de todo el año, se mantuvo mucho más alto que antes de la pandemia⁵. Como consecuencia de los elevados precios internacionales de los alimentos, crecieron los costos de las importaciones de alimentos, lo que afectó especialmente a aquellos países que dependen de ellas en un alto grado. Se calculó que el costo de estas importaciones en el mundo había alcanzado un máximo histórico en 2022 de casi 2 billones de USD, lo que supone un aumento del 10 % (casi 181 000 millones de USD) en comparación con las cifras de 2021, debido sobre todo al incremento de los precios⁶. Los precios de los fertilizantes mundiales también aumentaron, principalmente como consecuencia del incremento de los precios de la energía y el gas natural. Se estimó que el costo mundial de las importaciones de insumos agrícolas había aumentado un 48 % en 2022 hasta alcanzar los 424 000 millones de USD⁷. Todos estos factores han contribuido al aumento de los precios de los alimentos a escala local y nacional, lo que a su vez ha influido en gran medida en la inflación general. La inflación aumentó durante todo 2022 en casi todas las economías y la inflación global

c Los dos países juntos representaban el 19 % de la producción mundial de cebada, el 14 % de trigo y el 4 % de maíz, entre 2016/17 y 2020/21. Su contribución a la producción mundial de semillas oleaginosas fue particularmente importante en el caso del aceite de girasol, ya que, en promedio, algo más de la mitad de la producción mundial provenía de estos dos países durante este período.

mundial superó el 9 % en la segunda mitad del año, el nivel más alto desde 1995⁸.

En este contexto, las tendencias mundiales del hambre reflejan la combinación de dos factores que interactúan a nivel de los hogares. En primer lugar, es probable que un efecto en los ingresos provocado por la recuperación económica en 2022 haya contribuido a un incremento de los ingresos disponibles en los hogares y a la mejora del acceso a alimentos, en particular en el caso de los hogares más pobres que sufrieron grandes pérdidas de ingresos durante la pandemia. A escala mundial, el empleo aumentó un 2,3 % en 2022 con respecto al escaso crecimiento anual del 0,2 % registrado en el período de 2020 a 2021⁹. El crecimiento del empleo fue más rápido en los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos que en los países de ingresos medianos altos y de ingresos altos. Al mismo tiempo, el desempleo mundial disminuyó de forma significativa en 2022 a 205 millones, lo que supone un descenso respecto de los 216 millones de 2021 y los 235 millones de 2020, pero todavía se sitúa por encima del nivel de 2019⁹.

El segundo factor que afecta a la tendencia del hambre es el efecto en los precios. El aumento de los precios de los alimentos y la inflación general puede mermar el incremento de ingresos y empeorar el acceso a los alimentos. A corto plazo, esto es así sobre todo en el caso de los segmentos más pobres de la población, que destinan una proporción mayor de sus ingresos a la alimentación. A largo plazo, sin embargo, algunos hogares pueden conseguir adaptar sus hábitos de consumo para atenuar esos efectos y las poblaciones rurales pobres que se dedican a la agricultura pueden incluso beneficiarse del aumento de los precios para sus productos agrícolas^{d,10}.

El estancamiento de la situación del hambre mundial observado para 2022 es, por tanto, el resultado de la interacción de estos dos factores. La recuperación económica contribuyó a frenar la creciente ola de hambre, al menos a escala mundial. Sin embargo, el efecto positivo podría haber sido aún mayor sin los vientos en contra provocados por las repercusiones mundiales de la guerra en Ucrania y la inflación de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, junto con otros factores causantes

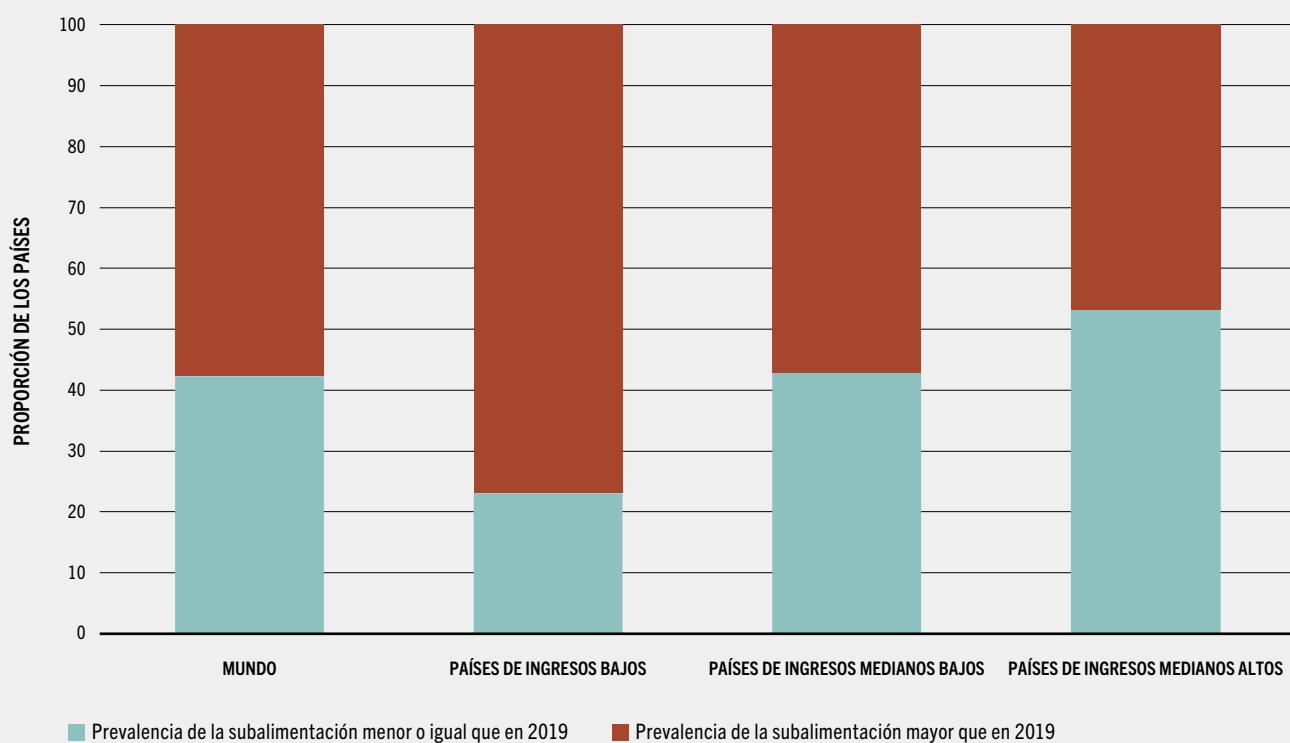
de inseguridad alimentaria como los conflictos y los fenómenos meteorológicos. A raíz de ello, el hambre se mantiene muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia a nivel mundial y en todas las regiones.

En el plano regional, esta dinámica del efecto en los ingresos y los precios puede verse en múltiples subregiones, con resultados dispares. En **África austral**, por ejemplo, el repunte del hambre en 2022 se debió al aumento de la inflación tras la subida de los precios internacionales de los productos básicos, así como a desafíos internos, tales como la persistencia de altos niveles de desempleo y la vulnerabilidad a las perturbaciones¹¹. Aunque en 2022 se registró un crecimiento sostenido del PIB, esto no se tradujo en muchos casos en mejoras de las condiciones socioeconómicas para las personas pobres. A su vez, la producción agrícola padeció graves sequías e inundaciones, además del alza de los precios internacionales de los fertilizantes. En **África central**, el incremento del hambre obedeció principalmente a la inflación de los precios de los alimentos y al incremento de los costos de las importaciones alimentarias, así como a fenómenos climáticos extremos, que contrarrestaron los efectos positivos del crecimiento económico, impulsado por el aumento de ingresos de las exportaciones de petróleo en algunos países¹¹.

En **Asia occidental**, muchos países se beneficiaron del aumento de los ingresos obtenidos del petróleo, pero este no siempre se tradujo en niveles más bajos de hambre en 2022. La inestabilidad política en algunos países y los conflictos han seguido alterando el suministro, los mercados y los sistemas de distribución de alimentos, generando un aumento de los precios alimentarios y escasez de alimentos. Además, la inflación interna aumentó en varios países y dificultó el acceso a los alimentos¹². En **Asia meridional**, por otra parte, es probable que los resultados de un crecimiento económico sostenido, especialmente en la agricultura, prevaleciesen sobre la inflación, contribuyendo así a una mejora general de las condiciones de seguridad alimentaria. Asimismo, más de un país de la región implantó medidas en materia de políticas que contribuyeron a esta mejora global, en particular el suministro de fertilizantes a los agricultores, la provisión de subvenciones a los cereales para los grupos de población vulnerables y la reducción de los derechos de aduana sobre los cereales importados¹³.

^d Las evaluaciones de la pobreza llevadas a cabo durante las crisis de los precios de los alimentos de 2008 y 2011 demostraron que el aumento de los precios de los alimentos podría impulsar el incremento de los ingresos agrícolas y los salarios¹⁰.

FIGURA 4 | LA PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN 2022 SIGUE SIENDO MÁS ALTA QUE ANTES DE LA PANDEMIA EN EL 58 % DE LOS PAÍSES Y LA SITUACIÓN ES PEOR EN LOS PAÍSES DE INGRESOS BAJOS (77 %)



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

En el **Caribe**, más de un pequeño Estado insular en desarrollo sufrió una alta inflación de los precios de los alimentos y un aumento de los costos de las importaciones, dada la gran dependencia de la subregión de las importaciones de alimentos y productos agrícolas. Al mismo tiempo, los ingresos por exportaciones fueron en disminución en sectores clave, como el turismo, lo que provocó una reducción de los ingresos disponibles y un aumento de la inseguridad alimentaria¹⁴. Por el contrario, la disminución del hambre observada en 2022 en **América del Sur**, un exportador neto de alimentos y productos agrícolas, se debió en gran medida a la evolución positiva de los mercados de trabajo, que contrarrestó el alza de la inflación, así como a las políticas de protección social¹⁴. Además, algunos países de la región se beneficiaron de la subida de

los precios del petróleo y el gas, que aumentaron los ingresos por exportaciones. Esto se tradujo en una mejora de los recursos presupuestarios públicos, que pudieron emplearse para financiar programas de protección social e inversiones en la agricultura y los sistemas de distribución de alimentos.

En el plano nacional, estas fuerzas complementarias se manifestaron de diferentes formas con efectos desiguales en las tendencias del hambre. Una comparación entre los distintos grupos de países por nivel de ingresos de las variaciones en la prevalencia de la subalimentación entre 2019 y 2022 muestra que los países de ingresos bajos siguen experimentando las mayores dificultades para recuperarse. A escala mundial, el 58 % de los países presentó una prevalencia de la subalimentación en 2022 que seguía ➤

RECUADRO 1 ¿CÓMO SE ARMONIZAN LOS DATOS OBJETIVOS SOBRE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA CRÓNICA CON AQUELLOS RELATIVOS A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA AGUDA EN LOS PAÍSES AFECTADOS POR CRISIS ALIMENTARIAS?

Los datos objetivos presentados en este informe indican que, aunque la prevalencia de la subalimentación a nivel mundial se mantuvo relativamente sin variaciones de 2021 a 2022, el hambre aumentó en muchas partes del mundo. Los efectos negativos de la guerra en Ucrania (y otros conflictos), la subida de los precios de los alimentos y los fenómenos meteorológicos extremos en la seguridad alimentaria se dejaron sentir con mayor intensidad en unos lugares que en otros. La edición más reciente del *Informe mundial sobre las crisis alimentarias*² refuerza estas conclusiones.

El *Informe mundial sobre las crisis alimentarias* y el presente informe son iniciativas de múltiples partes interesadas que proporcionan evaluaciones internacionales de la seguridad alimentaria. Sin embargo, sus objetivos y alcances geográficos son distintos y se basan en datos y metodologías diferentes. Por un lado, el objetivo general del presente informe es realizar periódicamente un seguimiento de la inseguridad alimentaria crónica en todo el mundo mediante la presentación de informes sobre los indicadores 2.1.1 y 2.1.2 de los ODS. La inseguridad alimentaria crónica se define como una situación estructural de privación de alimentos a largo plazo. La prevalencia de la subalimentación, por ejemplo, mide el hambre (subalimentación crónica) definida como la incapacidad a largo plazo o persistente de satisfacer las necesidades mínimas de energía alimentaria y, dentro de un país, se estima que es representativa del conjunto de la población. Por otro lado, el *Informe mundial sobre las crisis alimentarias* se centra en sentido más estricto en la inseguridad alimentaria aguda en países que sufren crisis alimentarias con la finalidad de orientar una respuesta humanitaria inmediata. La inseguridad alimentaria aguda se refiere a una incapacidad a corto plazo (posiblemente temporal) de satisfacer las necesidades de energía alimentaria, relacionada con crisis esporádicas (que a veces pueden ser prolongadas) y que reviste una gravedad tal que amenaza las vidas humanas o los medios de subsistencia. En las evaluaciones de la inseguridad alimentaria se otorga prioridad al uso de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases y el Marco armonizado, que se aplica en un conjunto de países que son susceptibles a situaciones de crisis alimentarias

y que, por tanto, podrían necesitar asistencia humanitaria*. Estas evaluaciones no son mediciones estadísticas, sino el resultado de un proceso de convergencia de datos objetivos al que llega un equipo nacional de analistas basándose en la información disponible más reciente obtenida de varias fuentes. Dentro de un país, se presentan cálculos aproximados del número de personas que afrontan niveles de crisis de inseguridad alimentaria aguda, referidos a las poblaciones específicas abarcadas por el análisis, y no necesariamente a toda la población a nivel nacional.

Debido a estas diferencias conceptuales y de medición, no es posible realizar una comparación directa de las cifras que figuran en los dos informes. No obstante, la inseguridad alimentaria aguda y crónica no son fenómenos independientes. Las perturbaciones repetidas y las crisis persistentes pueden provocar situaciones de inseguridad alimentaria crónica. Por este motivo, cabe esperar cierta armonización, al menos en las tendencias, entre los resultados de los dos informes.

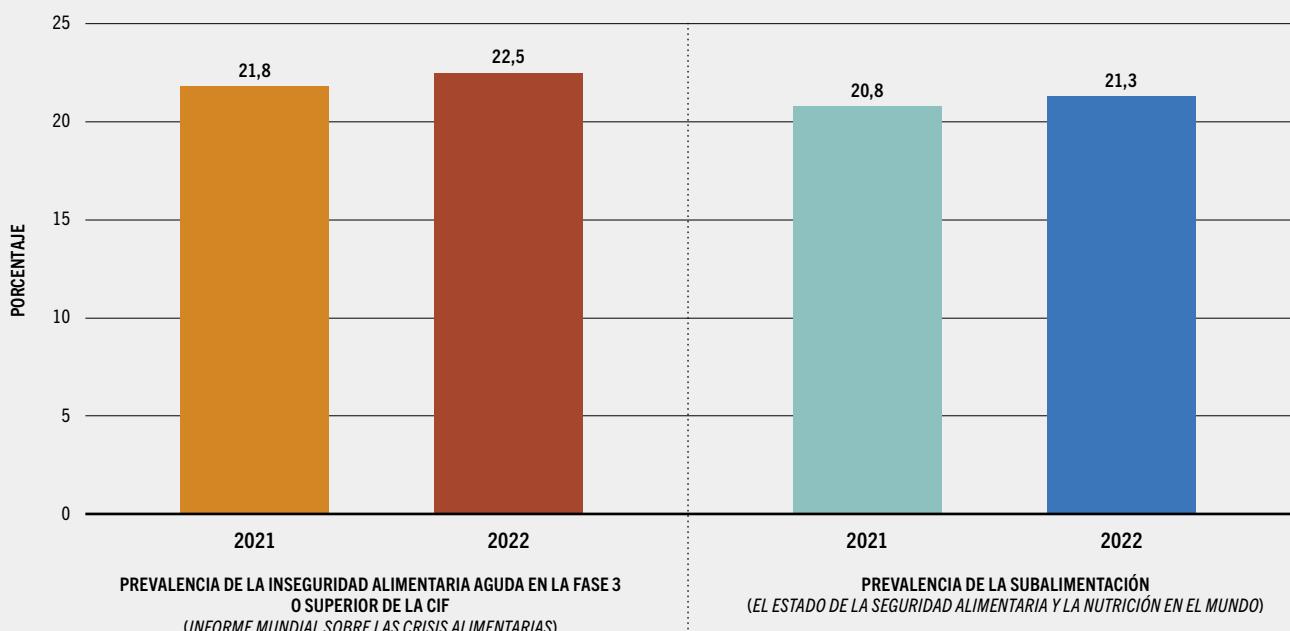
Teniendo en cuenta lo anterior, el *Informe mundial sobre las crisis alimentarias* de 2023² apunta a un aumento de alrededor de 37 millones de personas aquejadas de inseguridad alimentaria aguda (Fase 3 o superior de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases y el Marco armonizado) entre 2021 y 2022 en los mismos 48 países analizados en ambos años**. Eso equivale a un incremento de la prevalencia de la inseguridad alimentaria aguda del 21,8 % al 22,5 % de la población analizada. Un análisis del hambre (prevalencia de la subalimentación) restringido al mismo grupo de 48 países analizados en el *Informe mundial sobre las crisis alimentarias* muestra un aumento de 14 millones en el número de personas afectadas por la subalimentación crónica, lo que equivale a un incremento de la prevalencia de la subalimentación del 20,8 % al 21,3 % de la población combinada de esos 48 países (Figura A). Esto pone de manifiesto una convergencia en las evaluaciones de las tendencias y apunta a la existencia de crisis alimentarias persistentes en muchas partes del mundo, lo que reafirma la necesidad de mejorar la comprensión del nexo entre la inseguridad alimentaria aguda y crónica, sobre todo en países que sufren crisis alimentarias.

NOTAS: * Si la CIF/CH reciente no está disponible, se utilizan fuentes alternativas tales como el Enfoque consolidado para reportar indicadores de seguridad alimentaria o la Red de sistemas de alerta temprana contra la hambruna. Estas fuentes se utilizan para realizar estimaciones de poblaciones que afrontan crisis o situaciones peores (superior a la Fase 3 de la CIF/CH).

** En los 48 países analizados en los dos años en el *Informe mundial sobre las crisis alimentarias*, había diferencias en la cobertura del análisis a nivel nacional, que derivaron en un incremento del 15,5 % en la población analizada entre los dos años en estos países.

RECUADRO 1 (Continuación)

FIGURA A LAS ESTIMACIONES DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA AGUDA DEL *INFORME MUNDIAL SOBRE LAS CRISIS ALIMENTARIAS* Y DE LA SUBALIMENTACIÓN CRÓNICA BASADAS EN LA PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LOS MISMOS 48 PAÍSES MUESTRAN TENDENCIAS SIMILARES ENTRE 2021 Y 2022



FUENTES: Red de Información sobre Seguridad Alimentaria y Red mundial contra las crisis alimentarias. 2023. *Global Report on Food Crises (GRFC)* 2023. Roma. www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2023; FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

» estando por encima de los niveles anteriores a la pandemia. No obstante, este porcentaje es mucho más alto en los países de ingresos bajos, pues el 77 % de ellos no ha vuelto a tener los niveles de prevalencia de la subalimentación registrados en 2019, a diferencia del 47 % de los países de ingresos medianos altos (**Figura 4**).

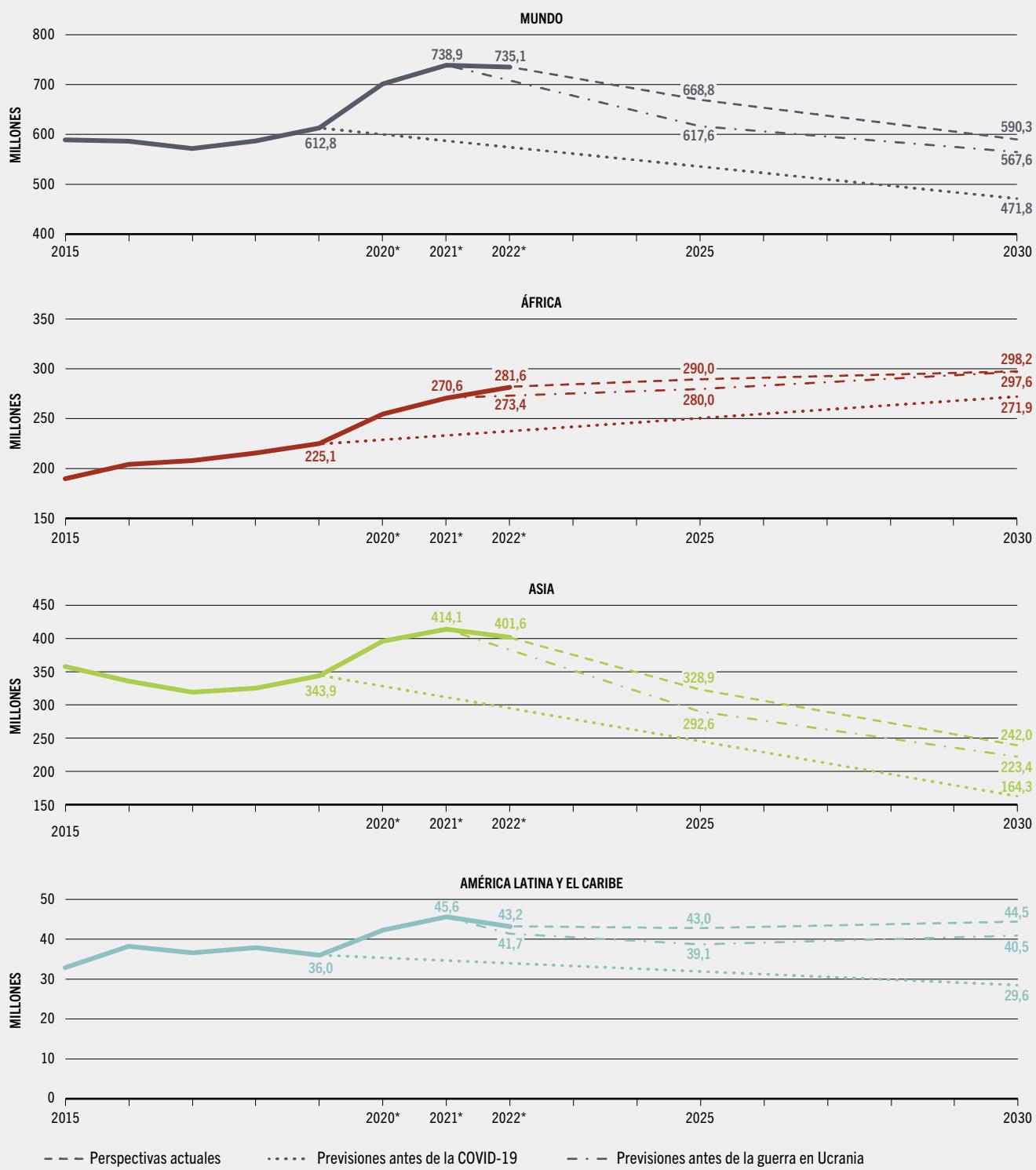
El freno en el aumento del hambre mundial que se observó en 2022 está también en consonancia con las predicciones inmediatas y a muy corto plazo de la pobreza disponibles para ese año¹⁰. Las previsiones para 2022 indican que, a pesar de la disminución prevista de la pobreza entre 2021 y 2022, el ritmo de reducción se estancará aún más dadas

las perspectivas revisadas a la baja del crecimiento mundial en 2022 y el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía. Se estima que el número de personas en situación de pobreza extrema se habrá reducido en 5 millones de 2021 a 2022, según una hipótesis que toma en consideración la repercusión relativamente mayor de la alta inflación del precio de los alimentos entre la población pobre.

Hacia la erradicación del hambre (meta 2.1 de los ODS): previsiones hasta 2030

Como en anteriores ediciones del informe, se llevó a cabo un ejercicio para proyectar cuántas personas podrían estar aquejadas de hambre en

FIGURA 5 LOS NÚMEROS PREVISTOS DE PERSONAS SUBALIMENTADAS INDICAN QUE EL MUNDO ESTÁ MUY LEJOS DE ALCANZAR EL HAMBRE CERO PARA 2030



NOTA: Los valores para 2020, 2021 y 2022 se basan en el punto medio de los rangos estimados, que figuran en el Anexo 2.
FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

- » 2030 basándose en lo que se puede deducir de las previsiones disponibles de variables demográficas y económicas fundamentales. Las previsiones se obtuvieron proyectando por separado cada uno de los parámetros que sirven de fundamento para el modelo empleado para estimar la prevalencia de la subalimentación (véase la Sección B del Anexo 2).

Las trayectorias se presentan con arreglo a tres escenarios: “perspectivas actuales”, cuyo objetivo es recoger las previsiones actuales de la prevalencia de la subalimentación en 2030 basándose en las perspectivas económicas mundiales presentadas en la edición de abril de 2023 de la base de datos de *Perspectivas de la Economía Mundial* del Fondo Monetario Internacional³, “previsiones antes de la COVID-19”, calibrado para reflejar la situación de la economía mundial antes de la pandemia, que se describe en el informe *Perspectivas de la Economía Mundial* publicado en octubre de 2019¹⁵, y “previsiones antes de la guerra en Ucrania”, que hace lo mismo pero teniendo en consideración la edición de octubre de 2021 de la misma publicación¹⁶ antes del inicio de la guerra.

El escenario actual muestra que casi 600 millones de personas padecerán subalimentación crónica en 2030, lo que señala el inmenso reto que plantea el logro de la meta de los ODS de erradicar el hambre (**Figura 5**). Se trata de unos 119 millones de personas subalimentadas más que si no hubieran ocurrido ni la pandemia ni la guerra en Ucrania (el escenario “previsiones antes de la COVID-19”) y en torno a 23 millones más que si no hubiera estallado la guerra (el escenario “previsiones antes de la guerra de Ucrania”). Este último ofrece un indicio del revés adicional que la guerra puede haber provocado en la lucha mundial contra el hambre.

En la **Figura 5** también se muestra la forma en la que actualmente se espera que evolucione la situación en África, América Latina y el Caribe y Asia.

Las diferentes trayectorias resultan evidentes y muestran que se espera que prácticamente todos los avances en la lucha contra el hambre tengan lugar en Asia, donde se prevé que el número de personas subalimentadas disminuya de los actuales 402 millones a 242 millones de aquí a 2030. Se prevé que el número de personas subalimentadas en América Latina y el Caribe permanezca estable y que aumente de forma significativa en África, donde las proyecciones indican que cerca de 300 millones

de personas podrían verse afectadas por el hambre en 2030. Se necesitan esfuerzos mucho más intensos para hacer frente a los problemas estructurales fundamentales que afligen al continente africano.

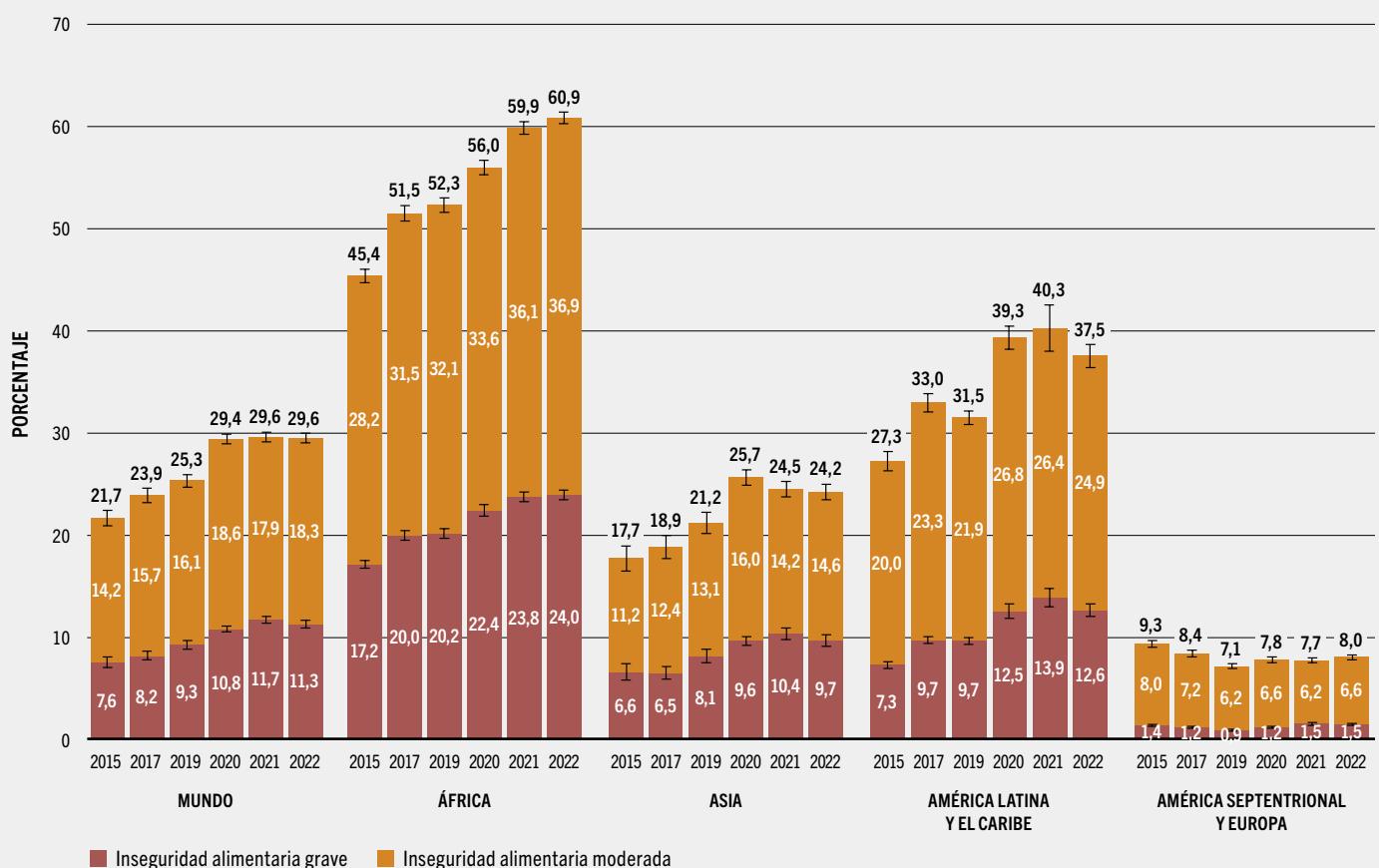
Indicador 2.1.2 de los ODS: Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria

La meta 2.1 de los ODS desafía al mundo no solo a erradicar el hambre, sino también a trabajar para asegurar el acceso de todas las personas a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes durante todo el año. El indicador 2.1.2 de los ODS, es decir, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), permite hacer un seguimiento de los progresos hacia este ambicioso objetivo.

Las nuevas estimaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria basadas en la FIES confirman que en 2022 no se habían realizado progresos en materia de inseguridad alimentaria a nivel mundial. Tras un fuerte aumento de 2019 a 2020, la prevalencia mundial de la inseguridad alimentaria moderada o grave se mantuvo sin variaciones por segundo año consecutivo, muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19 (**Figura 6** y **Cuadro 3**). Se calcula que, en 2022, un 29,6 % de la población mundial (2 400 millones de personas) padecía inseguridad alimentaria moderada o grave, lo que quiere decir que carecía de acceso a una alimentación adecuada (**Cuadro 3** y **Cuadro 4**). Esto sigue representando 391 millones de personas más que en 2019, antes de la pandemia, y 745 millones más respecto de 2015, cuando se puso en marcha la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Más de un tercio (38 %) de las personas afectadas por inseguridad alimentaria moderada o grave en el mundo en 2022 (más de 900 millones) padecían inseguridad alimentaria grave, lo que indica que se habían quedado sin alimentos en varias ocasiones durante el año y, en los peores casos, habían pasado uno o varios días enteros sin comer. La prevalencia de la inseguridad alimentaria grave a nivel mundial registró un leve descenso del 11,7 % en 2021 al 11,3 % en 2022, lo que equivale a 27 millones de

FIGURA 6 LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE SE MANTUVO SIN VARIACIONES A NIVEL MUNDIAL DE 2021 A 2022, CON UN EMPEORAMIENTO DE LOS NIVELES DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN ÁFRICA Y EN AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA, Y MEJoras EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y EN ASIA



NOTA: Las diferencias en los totales se deben al redondeo a la cifra decimal más próxima.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023].

www.fao.org/faostat/es/#data/FS

personas menos (Figura 6, Cuadro 3 y Cuadro 4). Aunque es alentador que la tendencia al alza de la inseguridad alimentaria grave de los últimos seis años no haya continuado, la prevalencia mundial sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia, lo que equivale a 180 millones de personas más en comparación con 2019 (Cuadro 3 y Cuadro 4). A nivel mundial, la ligera disminución de la inseguridad alimentaria grave y la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave sin cambios parecen indicar que la gravedad de la

situación de inseguridad alimentaria de algunas personas puede haber pasado de grave a moderada entre 2021 y 2022.

Como era de esperar, las tendencias mundiales de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave son similares a las tendencias para la prevalencia de la subalimentación (Cuadro 1). Ello se debe a que es improbable que las personas que padecen inseguridad alimentaria grave puedan adquirir suficientes alimentos para satisfacer de forma



CUADRO 3 PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, Y DE NIVEL MODERADO O GRAVE, SEGÚN LA ESCALA DE EXPERIENCIA DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA, 2015-2022

	Prevalencia de la inseguridad alimentaria grave (%)						Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave (%)					
	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2015	2017	2019	2020	2021	2022
MUNDO	7,6	8,2	9,3	10,8	11,7	11,3	21,7	23,9	25,3	29,4	29,6	29,6
ÁFRICA	17,2	20,0	20,2	22,4	23,8	24,0	45,4	51,5	52,3	56,0	59,9	60,9
África septentrional	9,0	10,5	8,7	9,5	11,2	12,0	26,2	33,1	28,8	30,2	34,0	32,4
África subsahariana	19,1	22,2	22,8	25,4	26,6	26,6	49,8	55,8	57,7	61,8	65,7	67,2
África austral	9,0	9,4	9,3	11,0	11,0	12,5	21,7	22,1	22,1	24,7	24,7	25,9
África central	n.d.	n.d.	n.d.	36,0	37,8	39,1	n.d.	n.d.	n.d.	70,1	75,4	78,4
África occidental	11,4	14,3	16,6	19,9	21,7	22,0	39,8	46,2	51,7	59,0	66,7	66,4
África oriental	22,0	26,1	25,0	28,1	28,7	27,7	56,8	64,6	63,5	66,5	66,8	69,2
ASIA	6,6	6,5	8,1	9,6	10,4	9,7	17,7	18,9	21,2	25,7	24,5	24,2
Asia central	1,4	2,8	2,3	4,8	5,0	4,6	9,1	13,9	13,5	17,8	20,1	17,4
Asia meridional	13,2	11,8	16,3	18,8	21,0	19,4	27,7	26,1	34,3	43,1	40,6	40,3
Asia occidental	9,0	9,6	8,9	9,6	10,2	10,3	30,9	30,9	29,9	35,1	38,7	35,5
Asia oriental	0,8	1,7	1,3	2,0	1,0	1,0	5,9	10,0	7,4	7,8	6,1	6,2
Asia sudoriental	1,9	2,0	1,8	2,1	2,6	2,6	14,5	15,7	14,5	15,5	16,9	16,8
Asia occidental y África septentrional	9,0	10,0	8,8	9,5	10,7	11,1	28,7	31,9	29,4	32,8	36,5	34,1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	7,3	9,7	9,7	12,5	13,9	12,6	27,3	33,0	31,5	39,3	40,3	37,5
América Latina	5,5	8,1	8,2	11,1	13,0	11,5	24,8	30,9	29,4	37,5	38,9	35,9
América central	6,7	6,3	7,3	7,3	8,0	8,6	30,3	27,9	28,2	34,2	34,1	34,5
América del Sur	5,0	8,9	8,5	12,7	15,1	12,7	22,6	32,1	29,9	38,8	40,9	36,4
Caribe	n.d.	n.d.	n.d.	32,4	25,7	28,2	n.d.	n.d.	n.d.	65,4	59,5	60,6
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	1,4	1,2	0,9	1,2	1,5	1,5	9,3	8,4	7,1	7,8	7,7	8,0
América septentrional	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	10,3	8,6	7,6	8,3	7,5	7,7
Europa	1,6	1,4	1,0	1,4	1,9	1,9	8,8	8,3	6,9	7,5	7,8	8,2
Europa meridional	1,7	2,0	1,6	2,4	2,8	1,6	9,6	10,6	8,7	9,3	8,6	7,5
Europa occidental	1,4	0,9	0,7	0,8	1,7	1,8	5,0	4,6	4,3	3,9	4,9	5,7
Europa oriental	1,5	1,1	0,8	1,4	1,7	2,0	11,7	10,3	8,3	10,2	10,5	10,9
Europa septentrional	1,8	2,2	1,0	1,2	1,8	2,0	6,8	6,0	5,1	4,2	4,5	6,6
OCEANÍA	2,6	4,1	3,8	2,6	4,5	3,4	10,0	14,4	13,6	12,1	13,0	13,0

NOTA: n.d. = no disponible, ya que solo hay datos disponibles para un número limitado de países que representan menos del 50 % de la población de la región. En las estimaciones para América Latina y el Caribe de 2014 a 2019 figuran países del Caribe cuya población combinada representa solo el 30 % de la población de esa subregión, mientras que, en las estimaciones de 2020, 2021 y 2022 figuran países del Caribe cuya población combinada representa entre el 60 % y el 65 % de la población de esa subregión. Los países incluidos en la estimación de 2022 para la subregión del Caribe son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tabago.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

CUADRO 4 NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, Y DE NIVEL MODERADO O GRAVE, SEGÚN LA ESCALA DE EXPERIENCIA DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA, 2015-2022

	Prevalencia de la inseguridad alimentaria grave (%)						Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave (%)					
	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2015	2017	2019	2020	2021	2022
MUNDO	561,5	623,8	719,8	850,7	927,3	900,1	1 612,4	1 817,0	1 966,4	2 307,2	2 342,5	2 356,9
ÁFRICA	206,3	252,2	268,1	305,0	331,1	341,8	544,8	650,6	695,0	761,7	834,5	868,3
África septentrional	20,5	25,0	21,5	23,8	28,7	31,1	59,9	78,8	71,2	75,9	86,9	84,3
África subsahariana	185,8	227,2	246,6	281,2	302,4	310,6	484,9	571,9	623,7	685,8	747,6	783,9
África austral	5,7	6,1	6,2	7,4	7,5	8,6	13,8	14,3	14,7	16,6	16,8	17,8
África central	n.d.	n.d.	n.d.	66,5	71,9	76,7	n.d.	n.d.	n.d.	129,4	143,5	153,7
África occidental	41,0	53,9	66,1	81,1	90,8	94,4	142,7	174,5	205,7	240,8	279,1	285,1
África oriental	86,6	108,2	109,3	126,2	132,1	130,9	223,5	267,9	277,9	298,8	308,2	327,4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	45,3	61,7	62,5	81,8	91,1	83,4	169,8	209,7	203,8	256,4	264,3	247,8
América Latina	32,0	48,2	49,3	67,5	79,7	70,8	144,0	183,1	177,6	227,7	238,0	220,8
América central	11,2	10,9	12,8	12,9	14,3	15,4	50,7	47,8	49,3	60,3	60,6	61,9
América del Sur	20,8	37,3	36,5	54,7	65,5	55,4	93,3	135,3	128,3	167,4	177,4	159,0
Caribe	n.d.	n.d.	n.d.	14,2	11,4	12,5	n.d.	n.d.	n.d.	28,7	26,3	26,9
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	15,1	13,2	10,3	13,3	17,0	16,5	102,8	93,3	79,8	87,0	86,4	90,0
América septentrional	3,5	2,9	3,0	2,7	2,7	2,8	37,2	31,5	28,4	30,9	28,3	28,9
Europa	11,6	10,4	7,3	10,5	14,3	13,8	65,6	61,7	51,5	56,1	58,1	61,1
Europa meridional	2,5	3,1	2,4	3,6	4,3	2,4	14,7	16,2	13,4	14,2	13,1	11,4
Europa occidental	2,7	1,8	1,4	1,6	3,2	3,6	9,6	8,9	8,3	7,7	9,6	11,2
Europa oriental	4,5	3,2	2,4	4,0	4,9	5,7	34,3	30,3	24,4	29,9	30,6	31,4
Europa septentrional	1,9	2,2	1,0	1,3	1,9	2,1	7,0	6,3	5,4	4,4	4,7	7,1
ASIA	293,7	295,0	377,3	449,5	486,1	456,9	791,0	857,4	981,8	1 196,8	1 151,5	1 144,9
Asia central	1,0	2,0	1,7	3,6	3,8	3,5	6,3	9,9	9,9	13,3	15,3	13,4
Asia oriental	12,4	27,9	21,4	33,4	17,0	16,0	95,7	164,3	123,0	129,0	102,3	103,4
Asia sudoriental	11,9	13,3	12,2	13,9	17,7	17,8	92,5	101,9	96,0	104,0	114,2	114,4
Asia meridional	244,7	225,4	316,9	371,3	417,9	389,2	514,7	496,6	668,1	849,8	807,6	809,2
Asia occidental	23,8	26,4	25,1	27,4	29,7	30,3	81,8	84,6	84,8	100,7	112,1	104,4
Asia occidental y África septentrional	44,3	51,4	46,6	51,2	58,4	61,4	141,7	163,4	156,0	176,6	199,0	188,7
OCEANÍA	1,1	1,7	1,7	1,1	2,0	1,5	4,0	6,0	5,9	5,3	5,8	5,9

NOTA: n.d. = no disponible, ya que solo hay datos disponibles para un número limitado de países que representan menos del 50 % de la población de la región. En las estimaciones para América Latina y el Caribe de 2014 a 2019 figuran países del Caribe cuya población combinada representa solo el 30 % de la población de esa subregión, mientras que, en las estimaciones de 2020, 2021 y 2022 figuran países del Caribe cuya población combinada representa entre el 60 % y el 65 % de la población de esa subregión. Los países incluidos en la estimación de 2022 para la subregión del Caribe son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tabago.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

- » continua sus necesidades de energía alimentaria y, por tanto, es posible que padezcan subalimentación crónica. Ambos indicadores proporcionan datos sobre la proporción de la población que afronta serias dificultades para acceder a los alimentos, aunque basándose en metodologías y fuentes de datos muy diferentes (véase el **Anexo 1B**).

Pese a la falta de variación en la prevalencia de la inseguridad alimentaria a nivel mundial, hubo tendencias divergentes en el plano regional. Las mejoras en algunas regiones se vieron contrarrestadas por el empeoramiento de la situación en otras (**Figura 6, Cuadro 3** y **Cuadro 4**).

La prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en **África** aumentó un punto porcentual en un año hasta alcanzar el 60,9 % en 2022. Este aumento es mucho menor en comparación con el año anterior, cuando se registró un incremento de 4 puntos porcentuales. De 2021 a 2022, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave se incrementó en África austral, África central y África oriental en 1,2, 3,0 y 2,4 puntos porcentuales, respectivamente. La prevalencia en 2022 osciló entre el 25,9 % en África austral y el 78,4 % en África central. El aumento de la inseguridad alimentaria moderada o grave en África entre 2021 y 2022 se debe principalmente al incremento del número de personas afectadas por la inseguridad alimentaria moderada, ya que el aumento de la inseguridad alimentaria grave en la región fue marginal. No obstante, casi una de cada cuatro personas en África, esto es, el 24 %, se vio afectada por la inseguridad alimentaria grave en 2022. La prevalencia de la inseguridad alimentaria grave aumentó en África austral, África central, África occidental y África septentrional, en 1,5, 1,3, 0,3 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente, lo que equivale a 1,1 millones de personas más en África austral, 4,8 millones más en África central, 3,6 millones más en África occidental y 2,4 millones más en África septentrional aquejadas de inseguridad alimentaria grave en 2022 en comparación con 2021.

En **Asia** se registró una disminución no significativa de la inseguridad alimentaria, con el 24,2 % de la población afectada por inseguridad alimentaria moderada o grave en 2022 frente al 24,5 % en 2021. La situación mejoró algo en Asia central y Asia occidental, donde la prevalencia de la inseguridad

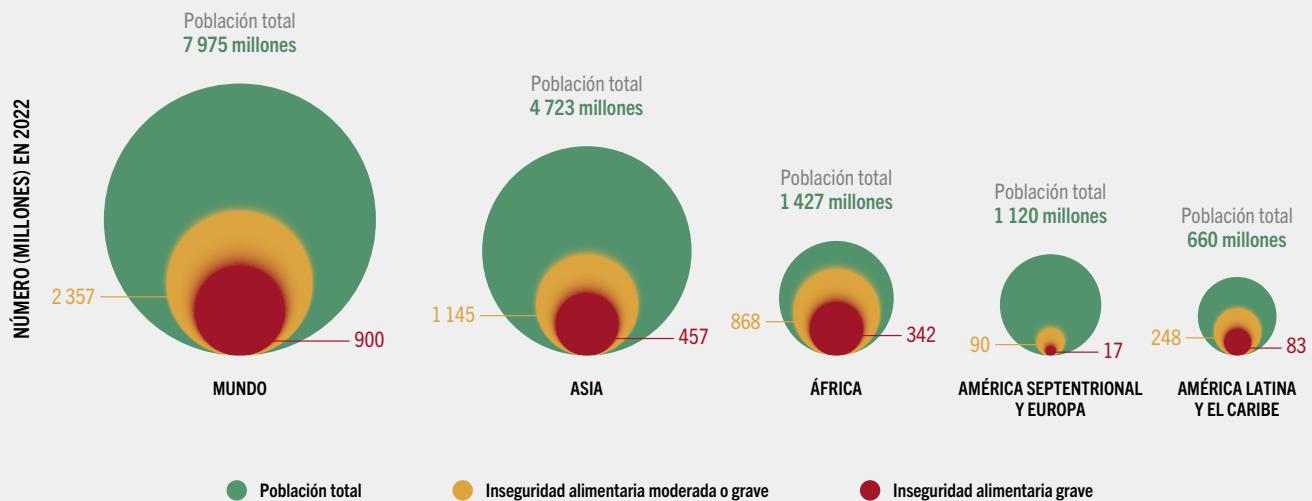
alimentaria moderada o grave disminuyó 2,7 y 3,2 puntos porcentuales, respectivamente, incluso cuando la inseguridad alimentaria grave aumentó ligeramente en Asia occidental. La inseguridad alimentaria moderada o grave se mantuvo prácticamente sin variaciones en las otras dos subregiones de Asia, aunque la prevalencia entre las subregiones sigue mostrando grandes diferencias. El porcentaje de personas aquejadas de inseguridad alimentaria moderada o grave osciló entre el 6,2 % en Asia oriental y el 40,3 % en Asia meridional, donde vive más de un tercio de la población mundial que padece inseguridad alimentaria moderada o grave, es decir, unos 809 millones de personas. Asia meridional también registra la prevalencia más alta de inseguridad alimentaria grave en el continente, aunque esta disminuyó en 1,6 puntos porcentuales de 2021 a 2022, lo que equivale a 28,7 millones de personas.

América Latina y el Caribe mostró progresos alentadores en 2022, ya que la proporción de la población afectada por inseguridad alimentaria moderada o grave disminuyó del 40,3 % en 2021 al 37,5 % en 2022, lo que equivale a 16,5 millones de personas menos en un año. Esta mejora estuvo impulsada por la disminución registrada en América del Sur, que pasó del 40,9 % en 2021 al 36,4 % en 2022. La prevalencia de la inseguridad alimentaria grave también disminuyó en América del Sur del 15,1 % en 2021 al 12,7 % en 2022. Por otro lado, en América central y el Caribe, la situación de la seguridad alimentaria se deterioró entre 2021 y 2022. En el Caribe, que es la subregión más afectada por la inseguridad alimentaria, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó del 59,5 % al 60,6 % y la inseguridad alimentaria grave se incrementó del 25,7 % al 28,2 %.

En **Oceanía**, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave fue del 13,0 % en 2022. Se estima que un 3,4 % de la población se vio aquejada de inseguridad alimentaria grave en 2022, por debajo del 4,5 % registrado en 2021.

En **América septentrional y Europa**, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó ligeramente en 2022 hasta alcanzar el 8,0 %, mientras que la inseguridad alimentaria grave se mantuvo sin cambios. La inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó aproximadamente 2 puntos porcentuales en Europa septentrional,

FIGURA 7 LA CONCENTRACIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA POR NIVEL DE GRAVEDAD DIFIERE EN GRAN MEDIDA ENTRE LAS REGIONES DEL MUNDO



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

hasta el 6,6 % en 2022, mientras que la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave disminuyó en un punto porcentual en Europa meridional hasta el 7,5 %.

Es interesante comparar cómo se han comportado las regiones en la lucha contra el hambre desde que irrumpió la pandemia a finales de 2019. Tres años después, algunas zonas de América Latina y Asia parecen estar recuperándose, mientras que África sigue luchando por invertir la situación. Independientemente de lo anterior, los niveles de inseguridad alimentaria en todas las regiones siguen estando muy por encima de los anteriores a la pandemia.

En la Figura 7 se muestra que, de un total de 2 400 millones de personas afectadas por la inseguridad alimentaria en el mundo en 2022, casi la mitad (1 100 millones) estaba en Asia; el 37 % (868 millones) se encontraba en África; el 10,5 % (248 millones) vivía en América Latina y el Caribe, y en torno a un 4 % (90 millones) estaba en América septentrional y Europa. La figura ilustra también las diferentes proporciones de inseguridad alimentaria grave en relación con la inseguridad alimentaria moderada o grave en las distintas regiones. La inseguridad alimentaria grave representa un mayor porcentaje del total combinado de la inseguridad alimentaria moderada y grave en África, América Latina y el Caribe, y Asia (39,4 %, 33,5 % y 39,9 %, respectivamente) en comparación con el 18,8 % de América septentrional y Europa.

Diferencias en cuanto a inseguridad alimentaria en las zonas rurales, periurbanas y urbanas

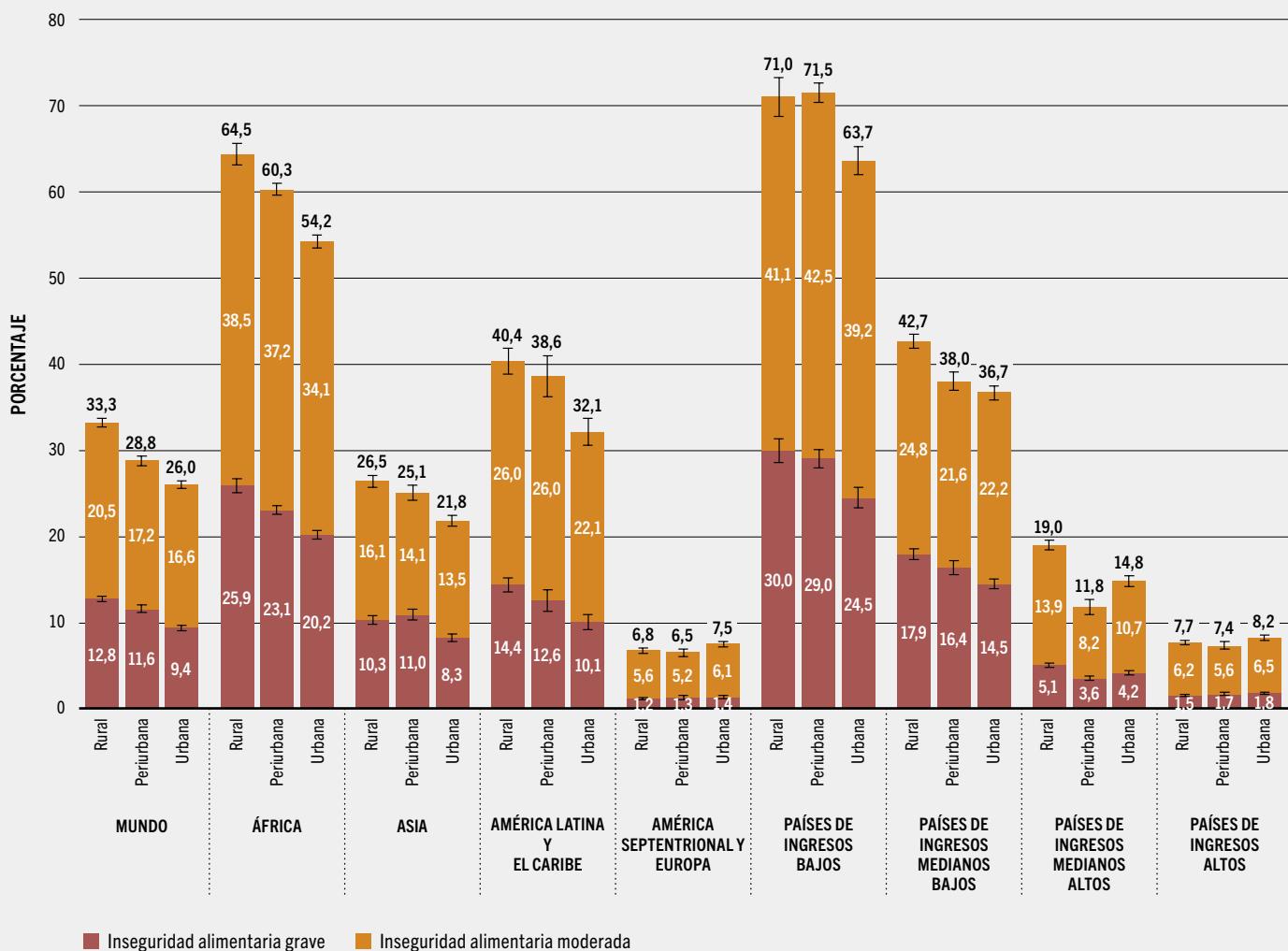
La disponibilidad de datos georreferenciados de la FIES recopilados por la FAO en 2022 ha permitido presentar por primera vez una comparación de la inseguridad alimentaria en las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas en los planos mundial, regional y subregional^e. La clasificación del grado de urbanización (DEGURBA), una nueva norma internacional, se utilizó para hacer distinciones entre las poblaciones que viven en: i) zonas rurales; ii) localidades (o pueblos) y zonas de densidad intermedia (zonas periurbanas) y iii) ciudades (zonas urbanas), basándose en la densidad y el tamaño de la población, en una forma que permite establecer comparaciones a nivel mundial^{f,17}. A continuación, se calculó la prevalencia de la inseguridad alimentaria entre los adultos dentro de cada grupo.

Los resultados indican que, a nivel mundial, la seguridad alimentaria mejora a medida que aumenta

e Véase la Sección C del Anexo 2 para consultar los detalles sobre los métodos empleados para obtener estimaciones desglosadas.

f La clasificación DEGURBA fue elaborada por el Banco Mundial, la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT), la FAO, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) y se aprobó en el 51.^º período de sesiones de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, celebrado en marzo de 2020 (véase el Recuadro 2 en el Capítulo 3)¹⁷. Esta clasificación difiere de los criterios de la clasificación de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) utilizada para los análisis de subconjuntos de países en el Capítulo 4 (véase el Recuadro 3).

FIGURA 8 LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA, EN AMBOS NIVELES DE GRAVEDAD, ES MÁS ELEVADA EN LAS ZONAS RURALES QUE EN LAS ZONAS URBANAS EN TODAS LAS REGIONES, EXCEPTO EN AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

el grado de urbanización (Figura 8)^g. La inseguridad alimentaria moderada o grave afectó al 33,3 % de los adultos que vivían en zonas rurales en 2022, frente al 28,8 % en las zonas periurbanas y el 26,0 % en las zonas urbanas. La prevalencia de la inseguridad alimentaria grave fue del 12,8 % en las zonas rurales, el 11,6 % entre los residentes de zonas periurbanas y el 9,4 % entre los habitantes de zonas urbanas.

A nivel regional, las diferencias entre las distintas regiones resultan interesantes. África sigue

claramente el patrón mundial de empeoramiento de la seguridad alimentaria al pasar de las zonas urbanas a las periurbanas, y de estas a las rurales. En América Latina y el Caribe y en Asia, la inseguridad alimentaria es significativamente mayor en las zonas rurales que en las urbanas, en ambos niveles de gravedad, pero las diferencias entre las zonas periurbanas y rurales son menos claras. Por otro lado, en América septentrional y Europa, la inseguridad alimentaria en ambos niveles de gravedad es peor en las zonas urbanas que en las rurales.

Estas diferencias en los patrones regionales se pueden explicar en parte observando las diferencias en la inseguridad alimentaria entre zonas rurales y

^g Véase el Cuadro A1.3 en el Anexo 1A para consultar la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave, y de la inseguridad alimentaria grave únicamente, según el grado de urbanización en 2022 por región y subregión.

FIGURA 9 A NIVEL MUNDIAL Y EN TODAS LAS REGIONES, LA PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA ES MÁS ELEVADA ENTRE LAS MUJERES QUE ENTRE LOS HOMBRES



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

urbanas según la clasificación DEGURBA a través de una perspectiva de grupos de países por nivel de ingresos (Figura 8). En los países de ingresos bajos, las poblaciones rurales y periurbanas están sometidas a una mayor inseguridad alimentaria que las poblaciones urbanas, mientras que, en los países de ingresos medianos bajos, la inseguridad alimentaria más alta se registra en las zonas rurales, pero esta es solo ligeramente peor en las zonas periurbanas que en las urbanas. La situación es notablemente distinta en los países de ingresos medianos altos y altos. Entre los países de ingresos medianos altos, la prevalencia más alta de inseguridad alimentaria en ambos niveles de gravedad se observa en las zonas rurales, y la más baja, en las periurbanas. Por otro

lado, en los países de ingresos altos es la población urbana la que muestra mayor riesgo de inseguridad alimentaria moderada o grave, y prácticamente no hay diferencias en el caso de la inseguridad alimentaria grave.

Diferencias de género en cuanto a inseguridad alimentaria

Los nuevos datos de la FIES revelan desigualdades persistentes entre hombres y mujeres. La inseguridad alimentaria es más frecuente entre las mujeres que entre los hombres en todas las regiones del mundo. La brecha de género en la inseguridad alimentaria a nivel mundial aumentó considerablemente en 2020 y 2021 tras la pandemia de la COVID-19, ya que las

mujeres resultaron más afectadas por la pérdida de puestos de trabajo e ingresos y asumieron una responsabilidad mayor en lo relativo a las tareas de cuidado añadidas no remuneradas^{18,19}. Las mujeres residentes en zonas rurales tenían incluso más probabilidades de padecer inseguridad alimentaria²⁰, dado que las pérdidas de puestos de trabajo e ingresos eran mucho más altas en el caso de las mujeres que en el de los hombres, sobre todo en los sistemas agroalimentarios²¹. En 2021, la brecha de género alcanzó los 3,8 puntos porcentuales, con el 28,6 % de las mujeres en el mundo afectado por la inseguridad alimentaria moderada o grave frente al 24,8 % de hombres (Figura 9).

Para 2022, la brecha de inseguridad alimentaria entre hombres y mujeres parece haber disminuido considerablemente a nivel mundial, lo que podría reflejar, en parte, el regreso de las mujeres a las actividades económicas una vez relajadas las restricciones relacionadas con la pandemia, así como una disminución de los efectos desproporcionados de la pandemia en la inseguridad alimentaria de las mujeres. En 2022, el 27,8 % de las mujeres padecían inseguridad alimentaria moderada o grave, frente al 25,4 % de los hombres, y la proporción de mujeres que hacían frente a inseguridad alimentaria grave era del 10,6 %, frente al 9,5 % de los hombres. La diferencia en la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre hombres y mujeres se redujo de 3,8 puntos porcentuales en 2021 a 2,4 puntos porcentuales en 2022 y la brecha en cuanto a la inseguridad alimentaria grave disminuyó de 2,4 a 1,1 puntos porcentuales (Figura 9)^h.

Tanto en Asia como en América Latina y el Caribe se registraron mejoras alentadoras en la brecha de género entre 2021 y 2022. Esta se redujo en más de 2 puntos porcentuales en el caso de la inseguridad alimentaria moderada o grave en ambas regiones y en 1,3 y 2 puntos porcentuales en el caso de la inseguridad alimentaria grave en América Latina y el Caribe y Asia, respectivamente. Sin embargo, en África y en América septentrional y Europa, la brecha aumentó de forma marginal para la inseguridad alimentaria moderada o grave y permaneció casi igual para la inseguridad alimentaria grave. ■

^h Véase el Cuadro A1.4 en el Anexo 1A para consultar la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave, así como de la inseguridad alimentaria grave únicamente, entre hombres y mujeres adultos en 2022 por región y subregión. Véase la metodología en la Sección C del Anexo 2.

2.2 COSTO Y ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ El costo de una dieta saludable aumentó en todo el mundo un 4,3 % en comparación con 2020 y un 6,7 % en comparación con los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19 en 2019. Este incremento se debe al crecimiento general de la inflación en 2020 y 2021, impulsado en parte por los efectos persistentes de la pandemia.
- ➔ En todo el mundo en 2021, el costo medio de una dieta saludable ascendía a 3,66 dólares a paridad de poder adquisitivo (dólares PPA) por persona y día. El costo era más elevado en América Latina y el Caribe (4,08 dólares PPA) que en Asia (3,90 dólares PPA), África (3,57 dólares PPA), América septentrional y Europa (3,22 dólares PPA) y Oceanía (3,20 dólares PPA).
- ➔ En África, América Latina y el Caribe y Asia, el costo de una dieta saludable aumentó más del 5 % entre 2020 y 2021, lo que afectó negativamente a todas las subregiones excepto África septentrional, donde el costo disminuyó un 2,8 %. En el mismo período, el costo de una dieta saludable aumentó en Oceanía (5,2 %) y en América septentrional y Europa, donde registró un incremento marginal del 0,6 %. El incremento afectó de forma más acusada a los países de ingresos medianos bajos que a los de ingresos altos.
- ➔ En el mundo, más de 3 100 millones de personas (42 %) no podían permitirse una dieta saludable en 2021, lo que representa un aumento de 134 millones de personas en comparación con 2019, antes de la pandemia. Esto refleja el aumento del costo de una dieta saludable que, en muchos países, se produjo conjuntamente con una disminución de los ingresos disponibles.
- ➔ Mientras que Asia registraba el mayor número de personas que no podían permitirse una dieta saludable (1 900 millones) en 2021, en África se notificó la mayor proporción de la población que no podía permitírsela (78 %) frente a Asia (44 %), América Latina y el Caribe (23 %), Oceanía (3 %) y América septentrional y Europa (1 %).

➔ Asia meridional registra el número más elevado (1 400 millones) y la proporción más alta (72 %) de la población que no puede permitirse una dieta saludable en Asia y la prevalencia casi duplica el promedio regional. África oriental y occidental registran el porcentaje más alto (85 %) de la región de África, así como el número más elevado (712 millones), si se consideran de manera conjunta.

Las dietas saludables son fundamentales para alcanzar las metas de seguridad alimentaria y mejorar los resultados nutricionales. Una dieta saludable está compuesta por una variedad de alimentos nutritivos e inocuos que proporcionan la cantidad de energía alimentaria y de nutrientes necesaria para llevar una vida saludable y activa. Además, se basa en una gran variedad de alimentos no procesados o mínimamente procesados, que representan de forma equilibrada a todos los grupos de alimentos, con restricciones en el consumo de comidas y bebidas altamente procesadas. Esta dieta incluye cereales integrales, legumbres, frutos secos, frutas y verduras variadas en abundancia, y puede incorporar también huevos, productos lácteos, aves y pescados en cantidades moderadas, así como carnes rojas en pequeñas porciones^{22,23}. Seguir una dieta saludable a lo largo del ciclo de vida es fundamental para prevenir cualquier forma de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento y la emaciación infantiles, la carencia de micronutrientes y el sobre peso o la obesidad. Asimismo, este tipo de dieta ayuda a reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes y determinados tipos de cáncer²⁴.

La FAO, con el apoyo del Grupo de gestión de datos del Banco Mundial, realiza sistemáticamente un seguimiento de los indicadores relativos al costo y la asequibilidad de una dieta saludable y recientemente ha comenzado a difundir las series actualizadas en la base de datos FAOSTAT²⁵. Estos indicadores ofrecen datos objetivos sobre el acceso económico de las personas a la dieta saludable de menor costo en un determinado país, que utiliza alimentos disponibles a nivel local para satisfacer las necesidades nutricionales. En el informe de este año, los indicadores del costo y la asequibilidad de una dieta saludable están actualizados hasta 2021. La falta de actualización de la distribución de ingresos a nivel de los países y de precios detallados de los alimentos y factores de conversión en PPA hace imposible

actualizar estas estimaciones para 2022. Véase la **Sección D del Anexo 2** para consultar detalles sobre la metodología y actualizaciones importantes.

Este año, los indicadores de asequibilidad reflejan no solo las perturbaciones de los precios, sino también las de los ingresos que ha provocado la pandemia, de modo que captan más adecuadamente la situación mundial en 2020 y 2021. Esto ha sido posible gracias a que las distribuciones de ingresos, obtenidas de la Plataforma de Análisis de Pobreza y Desigualdad para estimar la asequibilidad, se han actualizado recientemente a fin de incluir los años 2020 y 2021 para todos los países (véase la **Sección D del Anexo 2**). Tras la reciente publicación de las nuevas PPA correspondientes a 2017, el Banco Mundial adoptó los últimos factores de conversión para presentar sus indicadores monetarios en términos de PPA de 2017, incluidas las distribuciones de ingresos²⁶. Por consiguiente, los indicadores de asequibilidad se expresan en PPA de 2017 y no en PPA de 2011, como en años anteriores (véase la **Sección D del Anexo 2**).

El costo y la asequibilidad de una dieta saludable en 2021

El análisis revisado que se presenta en el informe de este año, en el que se representan las distribuciones de ingresos actualizadas en 2020 y 2021, muestra que casi 3 200 millones de personas en todo el mundo no pudieron permitirse una dieta saludable en 2020, registrándose una ligera mejora en 2021 (una disminución de 52 millones de personas). Los precios de los alimentos siguieron aumentando a lo largo de 2021, lo que hizo que se incrementara el costo medio de una dieta saludable a escala mundial. Sin embargo, un repunte del crecimiento económico en muchos países, sobre todo en Asia, podría haber redundado en un mayor marco fiscal para paquetes de medidas de estímulo, transferencias sociales y mejoras de los mercados de trabajo^{27,28}. Estas iniciativas contribuyeron a contrarrestar los efectos de la elevada inflación de los precios de los alimentos, reduciendo con ello el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable a nivel mundial, impulsado en gran parte por Asia.

i En el informe del año pasado, la asequibilidad en 2020 se obtuvo aplicando el costo de una dieta saludable en 2020 a las distribuciones de ingresos en 2019, reflejando por tanto las perturbaciones de los precios provocadas por la pandemia, pero no así las perturbaciones de los ingresos. »

En el [Cuadro 5](#) se presentan los indicadores del costo y la asequibilidad de una dieta saludable en los planos mundial y regional, y por grupo de países según el nivel de ingresos, para 2019, 2020 y 2021. En el [Cuadro A3.2](#) se muestran los rangos estimados de los indicadores de asequibilidad para 2021, donde los límites inferior y superior reflejan diferentes supuestos sobre la proporción de ingresos reservada para la alimentación. Las estimaciones a escala nacional para toda la serie 2017-2021 figuran en el [Cuadro A3.1](#).

En 2021, el costo medio de una dieta saludable a nivel mundial fue de 3,66 dólares PPA (por persona y día) ([Cuadro 5](#)). El costo fue más alto en América Latina y el Caribe (4,08 dólares PPA) que en Asia (3,90 dólares PPA), África (3,57 dólares PPA), América septentrional y Europa (3,22 dólares PPA) y Oceanía (3,20 dólares PPA).

El costo de una dieta saludable ha ido en aumento desde 2019. A nivel mundial, se incrementó un 6,7 % entre 2019 y 2021 y registró un notable incremento anual del 4,3 % en 2021 ([Cuadro 5](#) y [Figura 10A](#)). El aumento del costo de una dieta saludable responde a una subida general de la inflación de los precios de los alimentos que afectó a todas las regiones tras el inicio de la pandemia. La subida de los precios se vio impulsada en gran medida por los confinamientos y las perturbaciones en la cadena de suministro y el sistemas de transporte mundiales, así como por la escasez de mano de obra, que afectó especialmente al sector agrícola⁸.

El costo de una dieta saludable aumentó más de un 5 % entre 2020 y 2021 en África, América Latina y el Caribe, Asia y Oceanía, pero creció solo de forma marginal en América septentrional y Europa (0,6 %). El aumento del costo en África, América Latina y el Caribe y Oceanía fue casi el doble del registrado entre 2019 y 2020, mientras que este se incrementó en menor medida en Asia y en América septentrional y Europa ([Cuadro 5](#) y [Figura 10A](#)).

Entre 2020 y 2021, el aumento de los costos afectó a todas las subregiones en África, América Latina y el Caribe y Asia, excepto África septentrional, donde el costo disminuyó un 2,8 %. El costo de una dieta saludable aumentó un 7,6 % en África occidental, tres veces más que en el período comprendido entre 2019 y 2020 ([Cuadro 5](#)). En África oriental también se registró un aumento del 6,7 % en el costo de una

dieta saludable, seguida de África austral (5,8 %) y África central (5,3 %). En Asia, el mayor aumento se observó en Asia central y Asia meridional (7,2 % y 6,9 %, respectivamente). Asia oriental presentó el aumento más bajo del costo entre 2020 y 2021 (4,1 %) y mostró una desaceleración de la inflación en los costos en comparación con el período anterior. En América Latina y el Caribe, el aumento del costo osciló entre el 6,4 % en América del Sur y el 4,1 % en América central.

La pandemia de la COVID-19 ha agravado las desigualdades existentes entre todas las regiones del mundo. Los países de ingresos medianos bajos han hecho frente a desafíos mayores en relación con el aumento de los precios de los alimentos y la inseguridad alimentaria en comparación con los países de ingresos altos²⁹. Esto se refleja también en el aumento del costo de una dieta saludable entre 2020 y 2021, que fue mucho mayor en los países de ingresos medianos bajos (un aumento del 6,2 %), los países de ingresos medianos altos (5,1 %) y los países de ingresos bajos (4,7 %), en comparación con los países de ingresos altos (2,1 %) ([Cuadro 5](#)).

Unos 3 140 millones de personas en el mundo (42 %) no pudieron permitirse una dieta saludable en 2021, lo que supone una cifra algo inferior a los 3 190 millones de personas (43 %) registrados en 2020 ([Cuadro 5](#) y [Figura 10B](#)). En muchos países, el aumento del costo de una dieta saludable ocurrió en combinación con un descenso de los ingresos disponibles a raíz de los efectos persistentes de la pandemia. Los confinamientos, el debilitamiento de la economía y otras perturbaciones relacionadas con la pandemia en 2020 provocaron pérdidas de empleo y redujeron los ingresos de muchas personas, lo que afectó en mayor medida a los hogares de ingresos bajos, que gastan una mayor proporción de sus ingresos en la adquisición de alimentos³⁰. La repercusión de la escalada de precios, junto con una reducción de los ingresos disponibles en muchos países, hizo que en 2020 hubiera 186 millones de personas más que no podían permitirse una dieta saludable en comparación con 2019.

En 2021 se registró un ligero cambio de tendencia, dado que el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable se redujo en 52 millones en comparación con 2020 ([Cuadro 5](#) y [Figura 10B](#)), pero todavía se superaban en 134 millones los niveles anteriores a la pandemia en 2019.

CUADRO 5 MÁS DE 3 100 MILLONES DE PERSONAS NO PODÍAN PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE EN 2021, AUNQUE SE HA REGISTRADO UNA CIERTA MEJORA ENTRE 2020 Y 2021

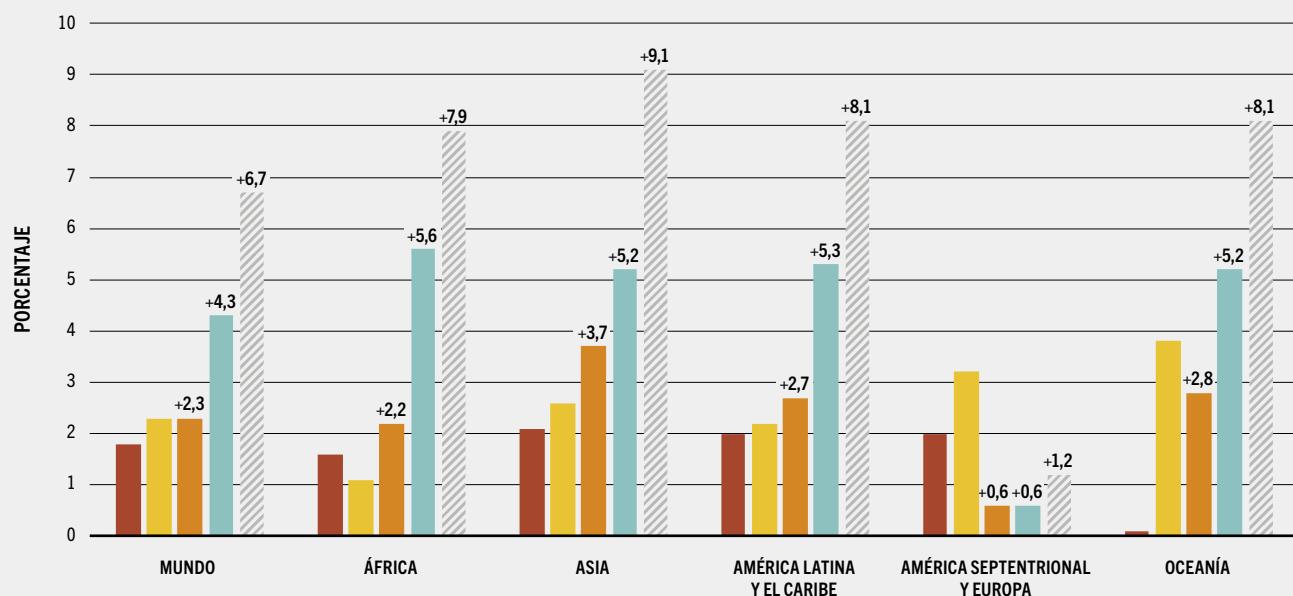
	Costo de una dieta saludable (dólares PPA por persona y día)					Proporción de la población que no puede permitirse una dieta saludable (%)			Número de personas que no pueden permitirse una dieta saludable (millones)					
	2019	2020	2021	Variación de 2019 a 2020 (%)	Variación de 2020 a 2021 (%)	19	20	21	19	20	21	Variación de 2019 a 2020 (millones)	Variación de 2020 a 2021 (millones)	
MUNDO	3,43	3,51	3,66	2,3	4,3	41,2	43,3	42,2	3 005,5	3 191,9	3 139,5	186,4	-52,4	
ÁFRICA	3,31	3,38	3,57	2,2	5,6	77,4	77,9	77,5	989,4	1 020,7	1 040,5	31,3	19,8	
África austral	3,71	3,84	4,06	3,4	5,8	65,4	67,4	67,0	43,4	45,3	45,6	1,9	0,3	
África central	3,30	3,37	3,55	2,2	5,3	82,1	82,2	81,9	145,7	150,5	154,5	4,8	4,0	
África septentrional	3,60	3,57	3,47	-0,6	-2,8	54,7	54,0	51,7	131,3	131,9	128,5	0,6	-3,4	
África subsahariana	3,28	3,36	3,58	2,6	6,6	82,6	83,3	83,4	858,1	888,8	912,1	30,7	23,3	
África occidental	3,37	3,45	3,71	2,5	7,6	84,1	85,1	85,4	327,6	340,3	350,1	12,7	9,8	
África oriental	3,01	3,09	3,29	2,7	6,7	84,2	84,7	84,6	341,3	352,7	361,9	11,4	9,2	
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	3,78	3,88	4,08	2,7	5,3	20,8	20,9	22,7	120,0	121,9	133,4	1,9	11,5	
América Latina	3,49	3,55	3,75	1,9	5,6	19,3	19,3	21,1	106,3	107,1	118,0	0,8	10,9	
América central	3,45	3,48	3,62	0,8	4,1	23,6	25,4	22,2	35,7	38,7	34,2	3,0	-4,5	
América del Sur	3,50	3,59	3,82	2,4	6,4	17,7	17,0	20,6	70,6	68,4	83,8	-2,2	15,4	
Caribe	4,06	4,20	4,41	3,3	5,0	51,6	55,2	57,0	13,7	14,8	15,4	1,1	0,6	
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	3,19	3,20	3,22	0,6	0,6	1,7	1,6	1,4	18,1	17,2	14,9	-0,9	-2,3	
ASIA	3,57	3,70	3,90	3,7	5,2	43,2	46,4	44,2	1 877,4	2 031,4	1 949,9	154,0	-81,5	
Asia central	2,91	3,10	3,32	6,7	7,2	21,3	24,6	24,4	7,3	8,6	8,7	1,3	0,1	
Asia meridional	3,66	3,82	4,08	4,2	6,9	70,2	73,8	72,2	1 340,6	1 425,9	1 408,5	85,3	-17,4	
Asia occidental	3,15	3,22	3,36	2,2	4,5	9,7	9,7	9,0	16,7	17,0	15,9	0,3	-1,1	
Asia oriental	4,45	4,67	4,87	5,1	4,1	11,2	14,5	10,0	177,8	230,9	159,4	53,1	-71,5	
Asia sudoriental	3,86	3,99	4,19	3,6	4,8	52,3	54,0	54,9	335,1	349,0	357,4	13,9	8,4	
OCEANÍA	2,96	3,04	3,20	2,8	5,2	2,6	2,7	2,9	0,7	0,7	0,8	0,0	0,1	
GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS														
Países de ingresos altos	3,29	3,36	3,43	2,1	2,1	1,5	1,5	1,3	17,4	17,6	14,3	0,2	-3,3	
Países de ingresos bajos	3,14	3,22	3,37	2,5	4,7	86,7	86,9	86,1	456,8	471,0	480,0	14,2	9,0	
Países de ingresos medianos altos	3,65	3,72	3,91	2,0	5,1	14,4	16,6	14,1	350,5	406,4	345,5	55,9	-60,9	
Países de ingresos medianos bajos	3,55	3,65	3,88	2,9	6,2	68,3	71,0	70,2	2 180,7	2 296,8	2 299,6	116,1	2,8	

NOTAS: El costo de una dieta saludable se expresa en dólares a paridad de poder adquisitivo (PPA) por persona y día. El porcentaje de personas que no pueden permitirse una dieta saludable es un promedio ponderado (%), estimado a partir de datos poblacionales. Se utiliza la clasificación por niveles de ingresos del Banco Mundial de 2022 para designar los grupos de países por nivel de ingresos. El cálculo de la variación anual (%) del costo de una dieta saludable se basa en el costo redondeado a tres cifras decimales, como se muestra en el Cuadro A3.1.

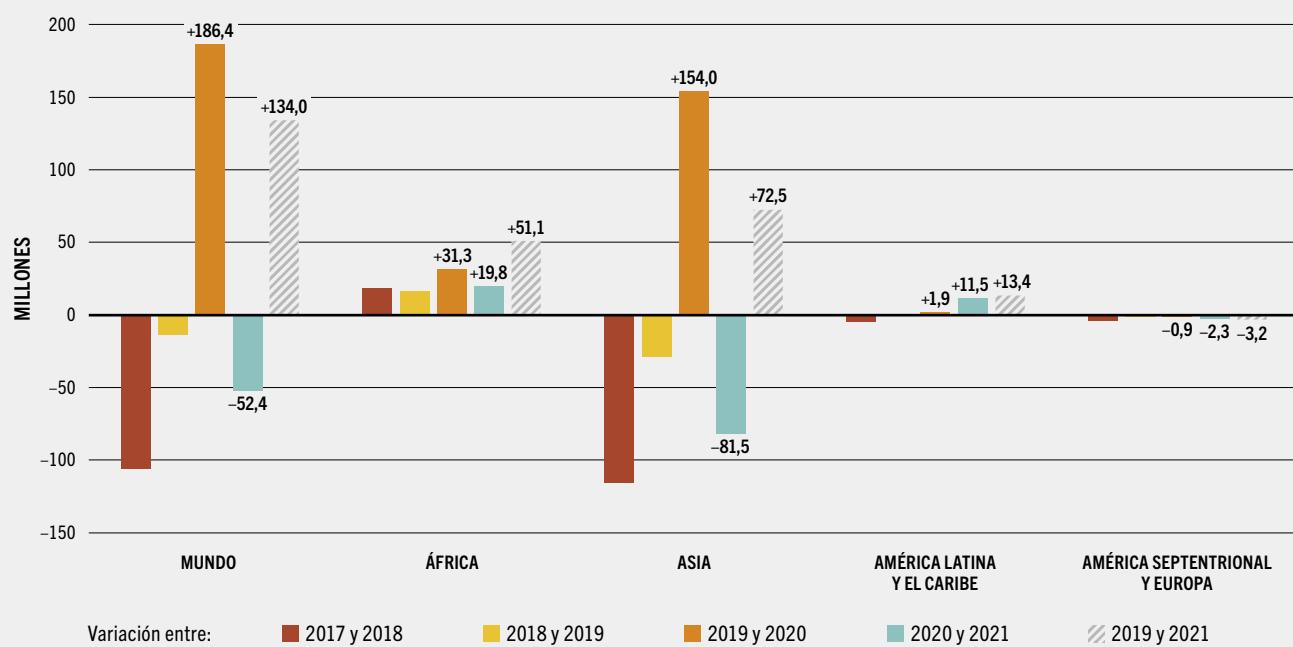
FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

FIGURA 10 EN 2021, EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE AUMENTÓ A NIVEL MUNDIAL Y EL NÚMERO DE PERSONAS QUE NO PODÍAN PERMITIRSE ESTE TIPO DE DIETA AUMENTÓ EN COMPARACIÓN CON 2019 EN TODAS LAS REGIONES, EXCEPTO EN AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA, PESE A REGISTRARSE UNA LEVE DISMINUCIÓN DE LA INASEQUIBILIDAD ENTRE 2020 Y 2021

A) VARIACIÓN EN EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE

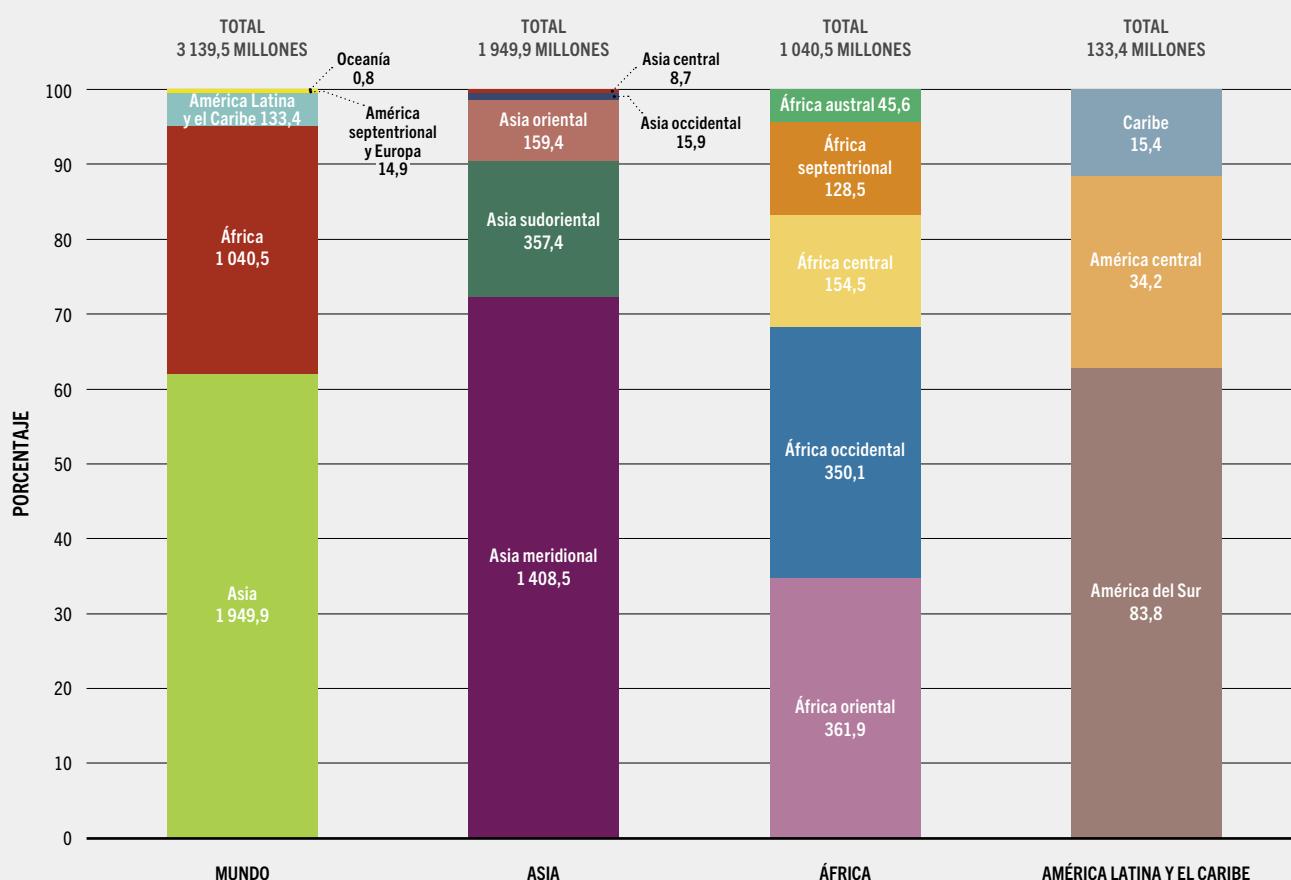


B) VARIACIÓN EN EL NÚMERO DE PERSONAS QUE NO PUEDEN PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

FIGURA 11. LA MAYORÍA DE LAS PERSONAS QUE NO PODÍAN PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE EN 2021 VIVÍAN EN ASIA MERIDIONAL Y EN ÁFRICA ORIENTAL Y OCCIDENTAL



FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

» Un repunte del crecimiento del PIB mundial al 6 % en 2021, tras la pandemia que sumergió a la mayoría de los países en la recesión en 2020³, probablemente alivió la carga de inasequibilidad como consecuencia de varios factores, entre ellos, programas de estímulo gubernamentales, medidas de protección social y la recuperación del empleo, en algunos casos³¹. Sin embargo, el comportamiento desigual de la recuperación económica entre los distintos países y dentro de ellos, combinado con el aumento de los precios y las desigualdades, ha hecho que las dietas saludables sean menos asequibles especialmente en algunas regiones, lo que ha generado una carga adicional para los hogares más vulnerables.

En comparación con 2019, el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable era mayor en 2021 en todas las regiones, excepto en América septentrional y Europa, donde este disminuyó en 2,3 millones pese a las perturbaciones de los precios y los ingresos provocadas por la pandemia (Figura 10B). En Asia, aumentó en 154 millones entre 2019 y 2020, pero posteriormente se redujo en 81,5 millones de 2020 a 2021 (Figura 10B). Entre esos dos mismos años se registró una mejora notable en Asia oriental, al disminuir el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable (71,5 millones de personas menos no podían permitírsela), y en Asia meridional (17,4 millones de personas menos),

después de los pronunciados aumentos que se habían registrado el año anterior en las personas en dicha situación. Asia oriental es la única subregión de Asia que presentó una mejora global en 2021 frente a 2019, ya que el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable había disminuido en 18,4 millones. En África, la inasequibilidad continuó empeorando, pues en 2021 había 51,1 millones de personas más que no podían permitirse una dieta saludable en comparación con 2019, produciéndose el mayor incremento entre 2019 y 2020 (31 millones). En el África subsahariana se registró el mayor aumento del número de personas que no podían permitirse una dieta saludable entre 2019 y 2021 (54 millones de personas más), mientras que la situación mejoró en África septentrional, donde esta dieta estaba fuera del alcance de casi tres millones de personas menos (**Cuadro 5**). Por último, en América Latina y el Caribe, había 13,4 millones de personas más que no podían permitirse una dieta saludable en 2021 en comparación con 2019, con el mayor aumento registrado en América del Sur (13,3 millones de personas) debido a la fuerte subida que se produjo entre 2020 y 2021 (**Cuadro 5** y **Figura 10B**).

De las personas que no podían permitirse una dieta saludable en el mundo en 2021, 1 900 millones (62 %) se encontraban en Asia (**Figura 11**). Sin embargo, por lo que respecta a la proporción, África fue la región con la mayor proporción de población que no podía permitirse una dieta saludable en 2021 (78 %) en comparación con Asia (44 %), América Latina y el Caribe (23 %), Oceanía (3 %) y América septentrional y Europa (1 %) (**Cuadro 5**).

Casi un 70 % de las personas de África que no podían permitirse una dieta saludable vivía en África oriental y occidental. Si se consideran de forma conjunta, las dos subregiones presentaban el número más alto (712 millones) y la mayor proporción (85 %) de personas que no podían permitirse una dieta saludable en África en 2021 (**Cuadro 5** y **Figura 11**). También se observó un porcentaje elevado en África central (82 %) en 2021, seguida de África austral (67 %) y África septentrional (52 %), cuyo porcentaje era inferior al promedio regional (78 %).

En Asia, el número más elevado (1 400 millones) y el mayor porcentaje (72 %) de personas que no podían permitirse una dieta saludable en 2021 se registró en Asia meridional, muy por encima del promedio regional del 44 %. En Asia sudoriental, en torno al

55 % de las personas no podían permitirse esta dieta y este número ha ido en aumento desde 2019.

Por último, en América Latina y el Caribe, el 63 % de las personas que no podían permitirse una dieta saludable vivía en América del Sur y solo el 12 % vivía en el Caribe (**Figura 11**). Esta era la subregión con la cifra absoluta más baja de personas (15 millones), pero la proporción más alta de la población (57 %) que no podía permitirse una dieta saludable, esto es, más de dos veces el promedio regional.

Los indicadores descritos en esta sección y en los **Anexos 2** y **3** ofrecen una instantánea del costo “medio” y la situación de asequibilidad en los planos mundial, regional y nacional. Sin embargo, no recogen plenamente las características heterogéneas de una población que determinan la capacidad de permitirse una dieta saludable dentro de un país o una región. La asequibilidad se ve afectada no solo por el costo medio de una dieta saludable y los ingresos de las personas, sino también por factores como el lugar de residencia, la cercanía a mercados de alimentos o la producción alimentaria para consumo propio. Debido a las limitaciones de datos, las estimaciones sobre la asequibilidad no pueden controlar estos factores y en algunos casos podrían sobreestimar el costo de una dieta saludable para subgrupos de población concretos y, por ende, el número de personas cuyos ingresos son inferiores al umbral de costo de una dieta saludable. ■

2.3

EL ESTADO DE LA NUTRICIÓN: PROGRESOS EN RELACIÓN CON LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN

MENSAJES PRINCIPALES

→ Se calcula que, en 2022, en todo el mundo, 148,1 millones de niños y niñas menores de cinco años (22,3 %) padecían retraso del crecimiento, 45 millones (6,8 %) sufrían de emaciación y 37 millones (5,6 %) tenían sobrepeso.

→ La prevalencia mundial del retraso del crecimiento era 1,6 veces mayor y la de la emaciación, 1,4 veces mayor en las zonas rurales que en las urbanas. La prevalencia del sobrepeso era solo un poco mayor entre los niños y niñas de las zonas urbanas (5,4 %) que entre los de las zonas rurales (3,5 %).

→ Se han logrado progresos constantes en la reducción del retraso del crecimiento desde 2012, pero el mundo todavía no va camino de alcanzar la meta del 13,5 % establecida para 2030 (reducción del 50 % del número de niños y niñas con retraso del crecimiento con respecto al valor de referencia). En los 10 años transcurridos desde 2012, el número de niños y niñas con retraso del crecimiento disminuyó en casi 30 millones.

→ Se están realizando algunos progresos en la reducción de la emaciación, pero la prevalencia mundial duplica con creces la meta para 2030. La emaciación más alta entre niños y niñas se registraba en los países de ingresos bajos y medianos bajos (94 % de la carga mundial).

→ A nivel mundial, la mayoría de las personas con sobrepeso infantil (77 %) vivía en países de ingresos medianos bajos y países de ingresos medianos altos en 2022. Por lo que respecta a los progresos realizados con miras a alcanzar la meta de menos del 3 % prevista para 2030, ninguna región iba por buen camino y solo América septentrional y Europa realizaron algunos progresos hacia la consecución de esta meta.

→ A nivel mundial, no se han registrado variaciones importantes en el bajo peso al nacer en las dos últimas décadas (un 16,6 % en 2000 frente al 14,7 % en 2020) y ninguna región iba camino de alcanzar la meta prevista para 2030 de lograr una reducción del 30 % con respecto al valor de referencia de 2012. Las lagunas de datos suponen un desafío para el seguimiento mundial del bajo peso al nacer, ya que en 2020 casi uno de cada tres recién nacidos en el mundo no se pesaba al nacer.

→ Se han conseguido progresos constantes en relación con la lactancia materna exclusiva, dado que el 47,7 % de los lactantes menores de seis meses de edad de todo el mundo recibieron una alimentación exclusiva de leche materna en 2021, un incremento respecto del 37,0 % registrado en 2012. Se estima que un 75 % de los lactantes alimentados exclusivamente a base de leche materna vive en países de ingresos bajos o ingresos medianos bajos.

→ Los conflictos, el cambio climático y la subida de los precios de los alimentos, junto con los efectos persistentes de la pandemia de la COVID-19, amenazan los progresos con miras a alcanzar las metas de nutrición mundiales previstas para 2030. Se necesitan esfuerzos coordinados para eliminar la malnutrición en todas sus formas.

La importancia de la nutrición y la presentación de informes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La nutrición se menciona de forma específica en el ODS 2, pero es fundamental para el logro de los 17 ODS, concretamente los relacionados con la salud, la educación, la igualdad de género y el clima³². En esta sección se presenta una evaluación de los niveles mundiales y regionales y las tendencias de las metas mundiales de nutrición. Hay información actualizada sobre cinco de las seis metas de nutrición aprobadas inicialmente por la WHA en 2012 para su consecución de aquí a 2025, para las cuales la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) propusieron posteriormente una prórroga del plazo hasta 2030. Asimismo, se seleccionaron cuatro de los seis indicadores para realizar un seguimiento de los progresos en relación con la meta 2.2 de los ODS, a saber, retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso en menores de cinco años, y anemia en las mujeres de entre 15 y 49 años. La WHA aprobó una

séptima meta para frenar el aumento de la obesidad en adultos como parte del Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 en 2013. En esta edición del informe solo se presentan los indicadores relativos al retraso del crecimiento, la emaciación, el sobrepeso, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer, ya que no se disponía de datos actualizados relativos a la anemia en las mujeres de entre 15 y 49 años y la obesidad en adultos.

Tendencias mundiales y carga de la malnutrición

Los conflictos, el cambio climático y los efectos secundarios duraderos de la pandemia de la COVID-19 siguen afectando a la malnutrición, el bajo peso al nacer y las prácticas de cuidados como la lactancia materna exclusiva. En la edición 2022 de este informe se presentaron las múltiples vías en las que la pandemia podía afectar la nutrición infantil junto con los riesgos potenciales derivados de la guerra en Ucrania. Aunque los efectos de las crisis actuales en la malnutrición aún no se recogen plenamente en las actualizaciones presentadas en esta edición del informe, ya sea debido a la falta de datos o a la repercusión a largo plazo de algunos de los resultados nutricionales, se prevén repercusiones negativas en diversas formas de malnutrición a escala mundial. No se han medido aún de forma exhaustiva las posibles consecuencias mundiales de la guerra de Ucrania en la malnutrición. Las tendencias mundiales de la prevalencia y las cifras absolutas correspondientes a los cinco indicadores de nutrición se resumen en la Figura 12.

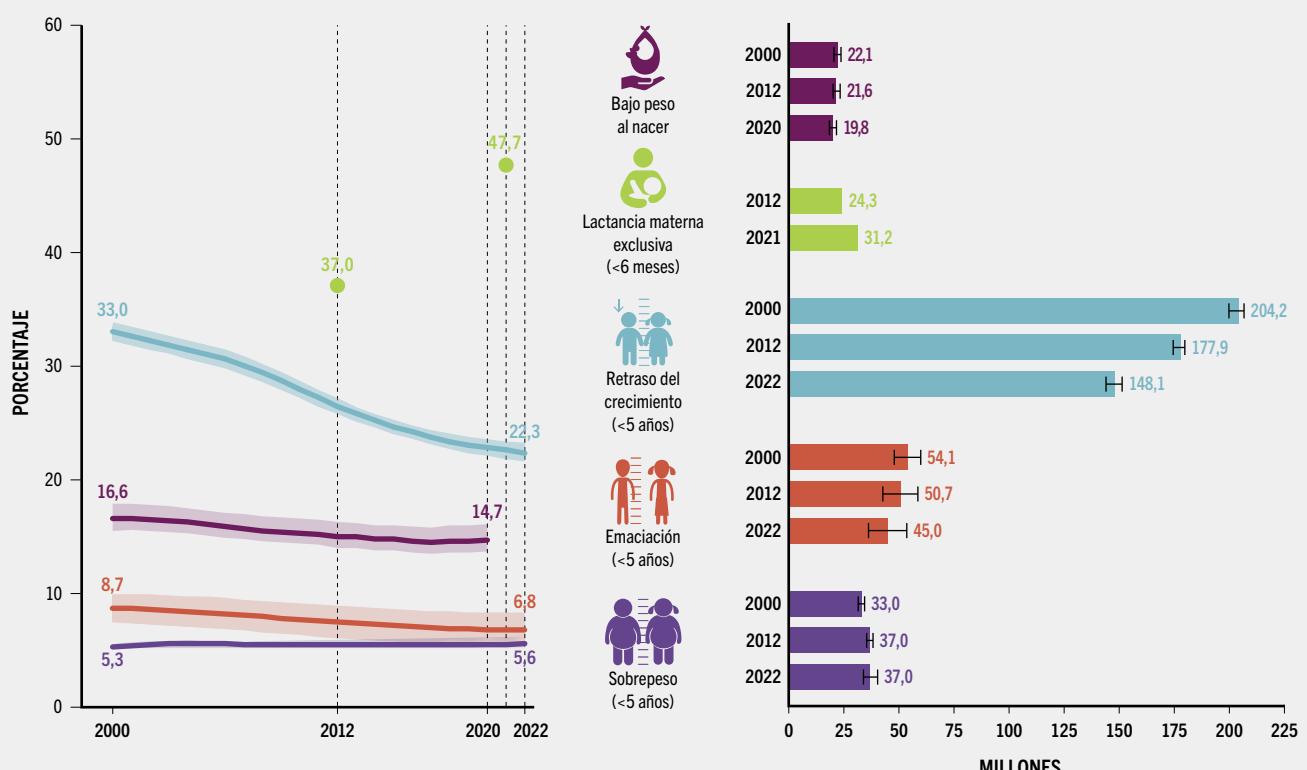
La última estimación sobre el **bajo peso al nacer** revela que el 14,7 % de los recién nacidos (19,8 millones) nació con bajo peso (menos de 2 500 g) en 2020, lo que representa un descenso no significativo respecto del 16,6 % (22,1 millones) registrado en el año 2000. Los lactantes que nacen con un peso inferior a 2 500 g tienen aproximadamente 20 veces más probabilidades de morir que los que nacen con un peso adecuado³³, y los que sobreviven padecen consecuencias a largo plazo en su desarrollo y salud, en particular un mayor riesgo de retraso del crecimiento, un menor coeficiente intelectual y un aumento del riesgo de obesidad y diabetes en la edad adulta³⁴.

Las prácticas óptimas de lactancia materna, entre ellas la **lactancia materna exclusiva** durante los seis primeros meses de vida, son esenciales para la supervivencia y la promoción de la salud y el desarrollo cognitivo infantil³⁵. A escala mundial, la prevalencia de la lactancia materna exclusiva entre los lactantes menores de seis meses de edad aumentó del 37,0 % (24,3 millones) en 2012 al 47,7 % (31,2 millones) en 2021. Más de la mitad de los lactantes menores de seis meses de edad no reciben los beneficios protectores de la lactancia materna exclusiva en el mundo.

El **retraso del crecimiento**, o sea, una estatura menor a la correspondiente por edad, es un marcador de malnutrición crónica a largo plazo. Se debe a una combinación de factores nutricionales y de otro tipo que socavan simultáneamente el desarrollo físico y cognitivo infantil y aumentan su riesgo de morir por infecciones comunes. Esta y otras formas de desnutrición en las primeras etapas de la vida también pueden predisponer a los niños y las niñas al sobrepeso y a las ENT en fases posteriores de su vida³⁶. A escala mundial, la prevalencia del retraso del crecimiento en menores de cinco años de edad ha descendido de manera constante, de una estimación del 33,0 % (204,2 millones) en el año 2000 a un 22,3 % (148,1 millones) en 2022.

La **emaciación** infantil es una afección que puede ser mortal. Está causada por una ingesta de nutrientes insuficiente, por su absorción deficiente o por una enfermedad frecuente o prolongada. Los niños y niñas afectados están peligrosamente delgados, su inmunidad está debilitada y corren un mayor riesgo de muerte³⁷. La prevalencia en los menores de cinco años de edad ha visto una disminución no significativa, de un 8,7 % en el año 2000 a un 6,8 % en 2022. El número estimado de niñas y niños con emaciación disminuyó de 54,1 millones en 2000 a 45 millones en 2022, pero es importante señalar que se trata de estimaciones puntuales y no representativas del número acumulado de casos de emaciación a lo largo del año. Las estimaciones mundiales basadas en la prevalencia en menores de cinco años afectados por la emaciación obtenidas de las “Estimaciones conjuntas de la malnutrición infantil” del Banco Mundial, la OMS y el UNICEF (*UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates*) deberían considerarse subestimaciones de la carga anual. La emaciación es una afección

FIGURA 12 EL RETRASO DEL CRECIMIENTO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS Y LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA HAN MEJORADO, Y HA HABIDO ALGUNOS PROGRESOS EN LA EMACIACIÓN, MIENTRAS QUE NO HA HABIDO CAMBIOS EN EL BAJO PESO AL NACER Y EL SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS



NOTAS: La emaciación es una afección aguda que puede cambiar con frecuencia y rapidez en el transcurso de un año natural. Las “Estimaciones conjuntas de la malnutrición infantil” del Banco Mundial, la OMS y el UNICEF (*UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates*) no se ajustan actualmente a las variaciones estacionales que pueden afectar a las estimaciones de prevalencia de la emaciación.

Las estimaciones mundiales del número de niños y niñas con emaciación se basan en datos de prevalencia a nivel nacional que recogen los casos de emaciación en un momento dado. Por ello, las estimaciones notificadas no reflejan los casos acumulados de emaciación a lo largo del año.

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates – Levels and trends, 2023 edition*. [Consultado el 24 de abril de 2023].

<https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos sobre lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. *Infant and young child feeding*. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: UNICEF y OMS. 2023. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates, 2023 edition*.

[Consultado el 30 de junio de 2023]. <https://uni.cf/LBW2023>. Las estimaciones de la carga por indicador se basan en diferentes denominadores, entre ellos los menores de cinco años en relación con el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso, menores de seis meses en relación con la lactancia materna exclusiva, y nacimientos vivos en relación con el bajo peso al nacer. Los datos poblacionales se basan en datos de la División de Población de las Naciones Unidas. 2022. *World Population Prospects 2022*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://population.un.org/wpp>.

aguda que puede cambiar con rapidez y que se ve afectada por variaciones estacionales en numerosos contextos^{38,39}, lo que dificulta la estimación e interpretación de tendencias nacionales fiables a lo largo del tiempo.

Los niños y niñas con **sobrepeso** u obesos se enfrentan a posibles repercusiones en su salud tanto inmediatas como a largo plazo. Entre las repercusiones inmediatas figuran dificultades respiratorias, un mayor riesgo de fracturas, hipertensión, indicios tempranos de enfermedades

cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos⁴⁰. También tienen mayor riesgo de padecer ENT más adelante en su vida. El sobrepeso infantil ha ido en aumento en muchos países, fomentado por niveles de actividad física cada vez más inadecuados y por un mayor acceso a alimentos altamente procesados, que suelen tener un alto contenido de calorías, grasas, azúcares libres o sal²³. A escala mundial, la prevalencia del sobrepeso en los menores de cinco años de edad ha registrado un aumento no significativo, del 5,3 % (33,0 millones) en el año 2000 al 5,6 % (37,0 millones) en 2022. Los costos del sobrepeso y la obesidad para las personas, las comunidades y la sociedad son elevados y están aumentando a nivel mundial⁴¹.

La nutrición en los distintos grupos de países por nivel de ingresos

La carga mundial de la malnutrición varía considerablemente entre los distintos grupos de países por nivel de ingresos y a lo largo del tiempo. Estos análisis examinan la distribución de la carga a partir de la clasificación más reciente del grupo de ingresos de un país.

La distribución de la carga mundial para cinco indicadores de nutrición por grupo de países por nivel de ingresos se presenta en la Figura 13. Para cada indicador, se presenta la distribución en 2012 y en el año para el que se dispone de los datos más recientes a fin de mostrar las variaciones con el paso del tiempo.

Los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos soportaron conjuntamente la mayor parte de la carga del bajo peso al nacer tanto en 2012 como en 2020, a saber, un total del 84 % de la carga mundial del bajo peso al nacer en 2020, en tanto que estos dos grupos de países por nivel de ingresos juntos solo representaban el 70 % de los nacimientos mundiales anuales. En general, la distribución de la carga entre los distintos grupos por nivel de ingresos siguió siendo similar entre 2012 y 2020. El porcentaje de bajo peso al nacer en los países de ingresos bajos aumentó del 15 % al 18 %, de forma paralela al ritmo más rápido de crecimiento demográfico mundial.

A escala mundial, la mayor proporción de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna vive en países de ingresos bajos o de medianos bajos y la estimación combinada no varió entre 2012 y 2021 (75 %). La mayor proporción de lactantes

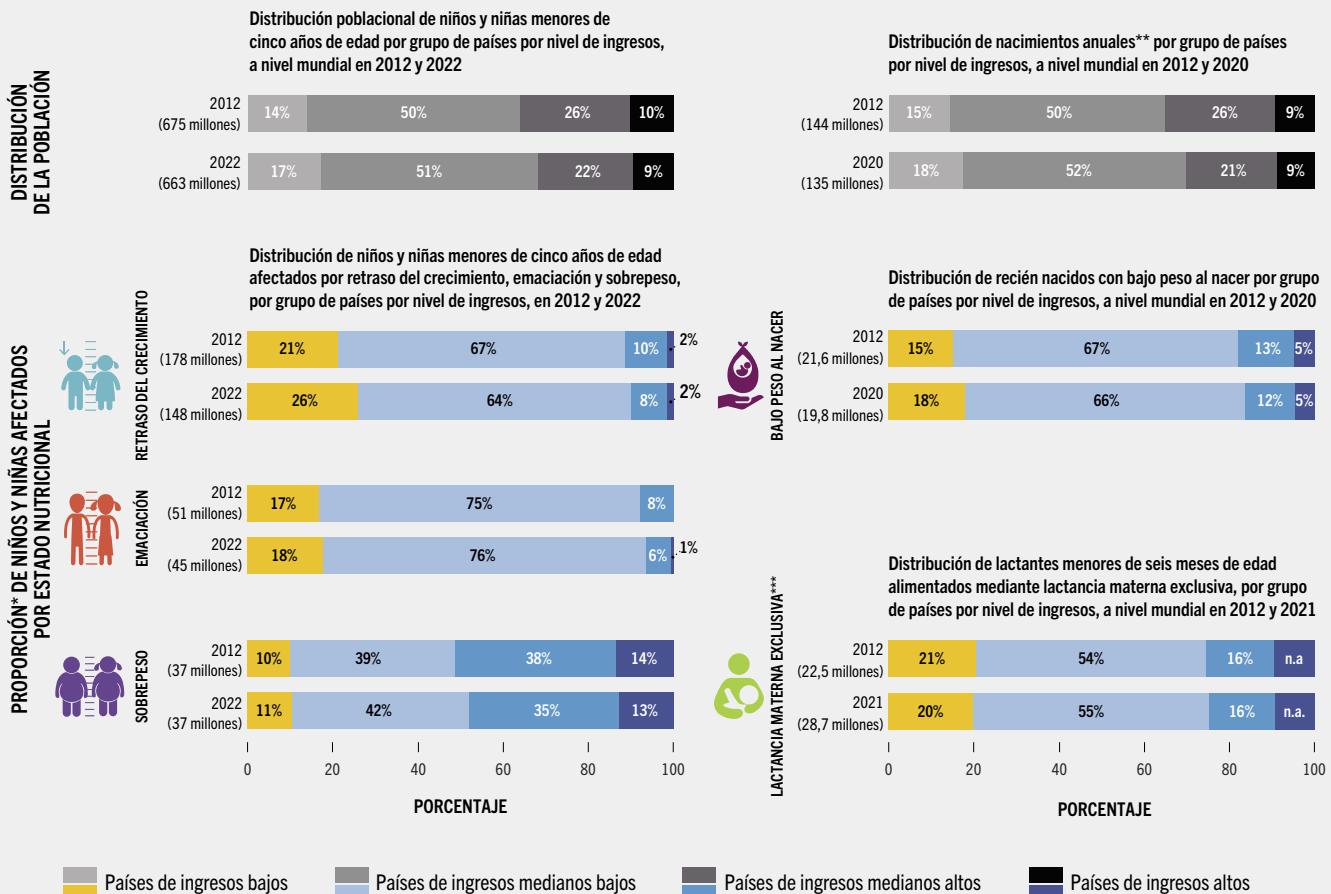
alimentados exclusivamente con leche materna se observa en los países de ingresos medianos bajos (55 %), si bien estos solo representan el 52 % de la población objetivo general. En el caso de los países de ingresos altos, los datos disponibles no eran suficientes para examinar la proporción de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna. Por tanto, la contribución proporcional de estos países al total mundial se presenta como “estimaciones no disponibles” en la Figura 13.

La proporción correspondiente al retraso del crecimiento en menores de cinco años aumentó en los países de ingresos bajos del 21 % en 2012 al 26 % en 2022, mientras que la proporción de menores de cinco años en estos países aumentó del 14 % al 17 %. Para los países de ingresos bajos y medianos bajos combinados, la proporción de niños y niñas con retraso del crecimiento aumentó del 88 % en 2012 al 90 % en 2022, si bien estos grupos de países por nivel de ingresos solo representaban el 64 % de los menores de cinco años a nivel mundial en 2012 y el 68 % en 2022.

Al igual que ocurre en el caso del bajo peso al nacer y del retraso del crecimiento, los países de ingresos bajos y medianos bajos también soportan la mayor carga de la emaciación. Estos grupos comprendían un total combinado del 92 % en 2012 y del 94 % en 2022 de los menores de cinco años con emaciación, a pesar de representar solo el 68 % de la población mundial menor de cinco años de edad en 2022.

La proporción de niños y niñas con sobrepeso en el conjunto de países de ingresos bajos y medianos bajos se incrementó del 49 % en 2012 al 53 % en 2022. Aunque estas variaciones fueron mínimas, ilustran el alza de las amenazas del sobrepeso y la obesidad entre las poblaciones de los grupos de países de ingresos más bajos. La distribución de la carga del sobrepeso entre los menores de cinco años en los distintos grupos de países por nivel de ingresos varió de forma marginal entre 2012 y 2022, registrándose un pequeño aumento en el número de menores con sobrepeso residentes en países de ingresos medianos bajos y una pequeña disminución en el número de menores con sobrepeso en países de ingresos medianos altos. La mayoría de niños y niñas con sobrepeso (77 %) vive en países de ingresos medianos bajos y medianos altos.

FIGURA 13 LOS PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y DE INGRESOS MEDIANOS BAJOS SOPORTAN LA MAYOR CARGA DE RETRASO DEL CRECIMIENTO, DE EMACIACIÓN Y DE BAJO PESO AL NACER, PERO TAMBIÉN TIENEN LA MAYOR PROPORCIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA; LA MAYORÍA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON SOBREPESO VIVEN EN PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS BAJOS O MEDIANOS ALTOS



NOTAS: n.d. = estimaciones no disponibles. * Los porcentajes indicados en los gráficos de barras se refieren a la proporción de la población/población afectada en los cuatro grupos de países por nivel de ingresos obtenida de la clasificación de ingresos del Banco Mundial correspondiente al ejercicio económico 2023, mientras que las cifras en millones (indicadas debajo de cada año) se corresponden con estimaciones mundiales. La distribución de la población afectada es relativa al número total de afectados en los cuatro grupos de países por nivel de ingresos, excepto para la lactancia materna exclusiva; esta difiere de los totales mundiales (indicados debajo de cada año), que se corresponden con las estimaciones mundiales empleadas en otras partes del presente informe. Las sumas de los cuatro grupos de países por nivel de ingresos son las siguientes: retraso del crecimiento 2012 = 177,4 millones, 2022 = 147,7 millones; emaciación 2012 = 47,7 millones, 2022 = 42,8 millones; sobrepeso 2012 = 36,9 millones, 2022 = 36,8 millones; bajo peso al nacer 2012 = 21,6 millones, 2020 = 19,8 millones. La suma de los porcentajes de distribución de menores de cinco años (2022), emaciación (2022), sobrepeso (2012 y 2022) y bajo peso al nacer (2020) no da como resultado el 100 % a causa del redondeo. ** Debido a limitaciones de espacio, no se muestra la distribución de la población para lactantes menores de seis meses de edad en 2012 y 2021, pero las distribuciones son las mismas que para los nacimientos anuales en 2020 y solo varían respecto de los nacimientos en 2012 en los países de ingresos altos, para los que el porcentaje de lactantes menores de seis meses de edad era del 10 % en 2012. *** No se dispone de estimaciones de la lactancia materna exclusiva para países de ingresos altos, por lo que su contribución al total mundial se presenta como "n.d." y las sumas representan tres grupos de países por nivel de ingresos.

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 24 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos sobre la lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. Infant and young child feeding. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: OMS y UNICEF. 2023. *Low birthweight joint estimates 2023 edition*. [Consultado el 12 de julio de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight>; www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates. Los datos poblacionales se basan en datos de la División de Población de las Naciones Unidas. 2022. *World Population Prospects 2022*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://population.un.org/wpp>

- » El análisis presentado indica que la mayoría de los lactantes que reciben lactancia materna exclusiva vive en países de ingresos bajos y medianos bajos. Asimismo, pone de relieve que los anteriores grupos de países soportan conjuntamente la mayor carga de bajo peso al nacer, retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso.

Progresos con vistas a poner fin a la malnutrición en todas sus formas para 2030

Progresos realizados a nivel mundial

Los progresos realizados a escala mundial hacia el logro de las cinco metas de nutrición para 2030 para las que se han actualizado los indicadores se resumen en la Figura 14. La prevalencia del bajo peso al nacer, del 14,7 % en 2020, no ha disminuido lo suficientemente rápido como para avanzar a un ritmo adecuado que permita lograr la meta de 2030 de una reducción del 30 % con respecto al valor de referencia de 2012. Los datos disponibles sobre el bajo peso al nacer presentan problemas de calidad, sobre todo los de los países con más probabilidades de tener una prevalencia alta y, en todo el mundo, no se pesó a casi uno de cada tres recién nacidos inmediatamente después del parto en 2020. Se precisan mejoras en la calidad y la representatividad de los datos sobre el bajo peso al nacer para evaluar con más fiabilidad la gravedad y la magnitud del problema.

La proporción de menores de seis meses de edad alimentados mediante lactancia materna exclusiva aumentó del 37 % en 2012 al 47,7 % en 2021. Aunque es un porcentaje cercano a la meta del 50 % para 2025, el mundo no está en vías de lograr la meta prevista para 2030, de al menos un 70 %. Para alcanzarla, se necesita una inversión sostenida en intervenciones eficaces que promuevan la adopción y aplicación continuada de la lactancia materna exclusiva, tales como políticas adecuadas relativas a la licencia de maternidad remunerada y el lugar de trabajo que garanticen un acceso cercano a una atención infantil de calidad, pausas para lactancia y espacios específicos dedicados a la lactancia, junto con una mayor protección y apoyo de la lactancia materna en contextos de emergencia. La promulgación y observancia del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna⁴², la institucionalización de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño⁴³ y la ampliación de la

orientación prenatal y postnatal sobre la lactancia materna también ayudarán a los países a alcanzar sus metas individuales.

El retraso del crecimiento en los menores de cinco años disminuyó del 26,3 % en 2012 al 22,3 % en 2022. Sin embargo, para ir camino de alcanzar la meta de un 13,5 % de prevalencia del retraso del crecimiento en 2030, era necesario que la prevalencia en 2022 fuese del 18,2 %. Se han realizado importantes progresos, pero será necesaria una mayor inversión en políticas y medidas adecuadas para la nutrición en múltiples sistemas a fin de asegurar un mayor avance en la reducción del retraso del crecimiento.

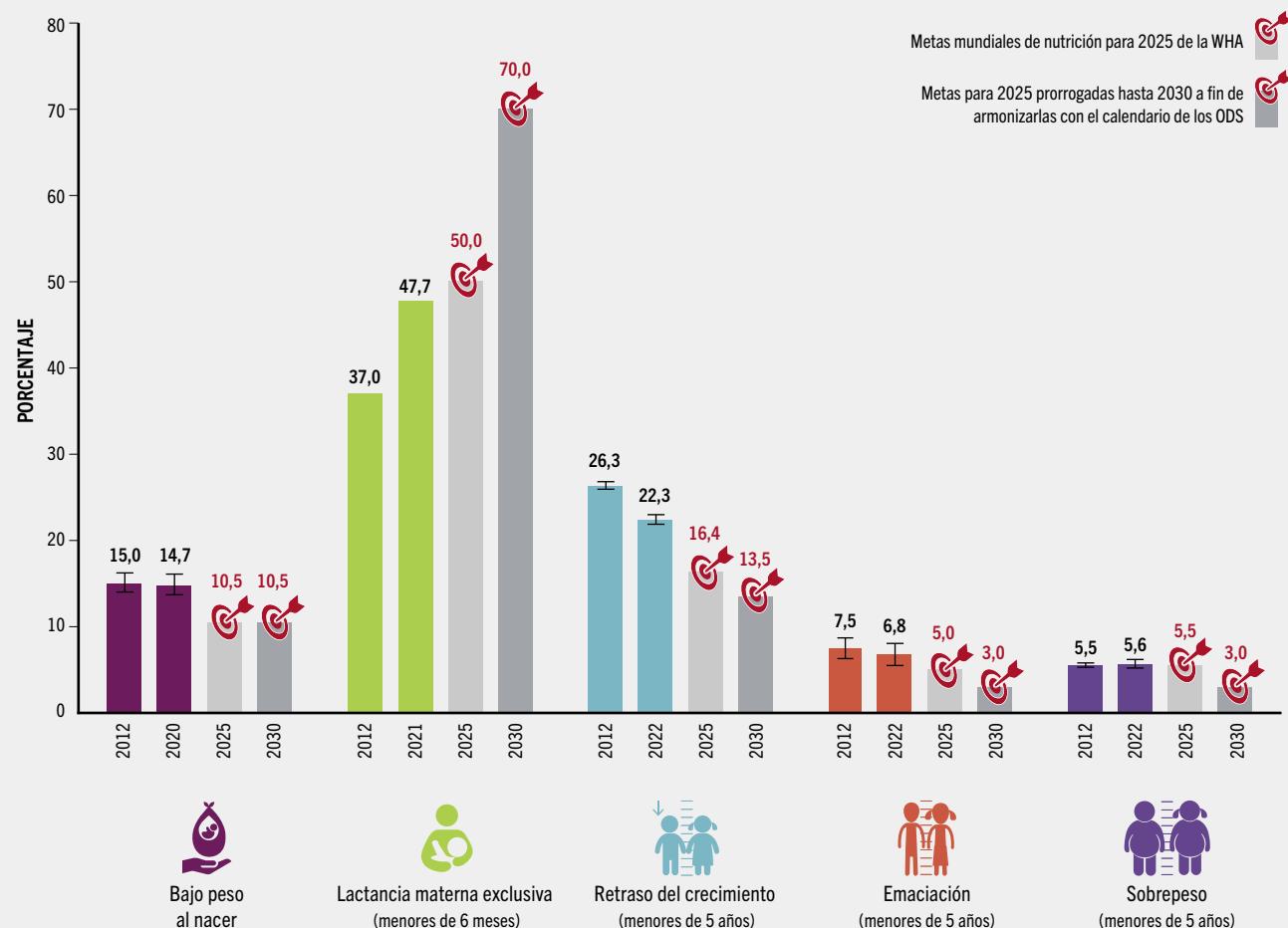
La prevalencia mundial de la emaciación entre los menores de cinco años de edad no cambió de forma significativa entre 2012 y 2022, pues disminuyó del 7,5 % al 6,8 %. La estimación para 2022 duplica con creces la meta prevista para 2030 de menos del 3%. Estos resultados indican que se necesita una mayor focalización de los recursos hacia esos países con la carga más alta a fin de mejorar su acceso a medidas esenciales para la prevención de la emaciación infantil en múltiples sistemas, incluidos la salud, el agua y saneamiento, la educación y la política social. Para garantizar el logro de las metas mundiales, es necesario ampliar la detección temprana, optimizar los tratamientos y realizar el seguimiento y la prestación de servicios eficaces para reducir la emaciación infantil, según el Plan de acción mundial de las Naciones Unidas sobre emaciación de los niños⁴⁴.

Para alcanzar la meta prevista para 2030 del 3 % de sobrepeso infantil, se precisa un cambio en la dirección de la tendencia mundial. La prevalencia del sobrepeso permaneció estancada en un 5,5 % en 2012 y un 5,6 % en 2022. Para hacer frente al problema del sobrepeso y la obesidad en los grupos de edad más temprana, es fundamental invertir en el fomento y la adopción eficaces de hábitos positivos, entre ellos, modelos de alimentación saludables que eviten el acceso fácil a alimentos con alto contenido de azúcares, sal y grasas, además del juego activo y otros tipos de actividad física⁴⁵.

Progresos realizados a nivel regional

En esta sección se presenta una evaluación de los progresos realizados con miras a alcanzar las metas mundiales de nutrición para 2030 en los planos regional y subregional. El análisis regional

FIGURA 14 LAS TENDENCIAS MUNDIALES DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO, LA EMACIACIÓN, LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y EL BAJO PESO AL NACER DEBEN ACCELERARSE, MIENTRAS QUE EN EL CASO DEL SOBREPESO EN NIÑOS Y NIÑAS, ESTAS TENDENCIAS DEBERÁN INVERTIRSE A FIN DE ALCANZAR LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN PARA 2030



NOTA: ODS = Objetivos de Desarrollo Sostenible; WHA = Asamblea Mundial de la Salud.

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023.

UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates - Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 24 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos sobre lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. *Infant and young child feeding*. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: UNICEF y OMS. 2023. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates, 2023 edition*. [Consultado el 30 de junio de 2023]. <https://uni.cf/LBW2023>. Las metas se han obtenido de: UNICEF y OMS. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025 – technical report*. Nueva York (EE. UU.) y Ginebra (Suiza). <https://data.unicef.org/resources/methodology-for-monitoring-progress-towards-the-global-nutrition-targets-for-2025>; y UNICEF y OMS. 2019. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Nueva York (EE. UU.) y Ginebra (Suiza). <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets>

y subregional se basa en la tasa de reducción anual media⁴⁶ observada en las tendencias entre el año de referencia y el año más reciente del indicador, comparada con la tasa de reducción necesaria entre 2012 y 2030 para alcanzar las metas mundiales. El progreso se calcula como los avances obtenidos frente al cambio necesario para que los indicadores

alcancen los niveles deseados (Cuadro 6). (La metodología se describe en la Sección F del Anexo 2).

En el caso del bajo peso al nacer, ninguna región va camino de alcanzar las metas para 2030 y el progreso a nivel mundial no avanza al ritmo necesario (sin progresos o empeoramiento). Solo África realizó

CUADRO 6 TODAS LAS REGIONES HAN PROGRESADO EN ALGUNA MEDIDA HACIA EL LOGRO DE LAS METAS RELATIVAS AL RETRASO DEL CRECIMIENTO, LA EMACIACIÓN Y LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA PREVISTAS PARA 2030, SALVO OCEANÍA (EXCEPTO AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDIA)

	Retraso del crecimiento infantil (%)			Sobrepeso infantil (%)			Emaciación infantil (%)		Bajo peso al nacer (%)			Lactancia materna exclusiva (%)		
	2012	2022	2030	2012	2022	2030	2022	2030	2012	2020	2030	2012	2021	2030
MUNDO	26,3	22,3		5,5	5,6		6,8		15,0	14,7		37,0	47,7	
ÁFRICA	34,4	30,0		5,0	4,9		5,8		14,5	13,9		35,4	44,3	
África septentrional	23,5	21,7		11,8	12,3		6,3		14,0	14,1		40,8	n.d.	
África subsahariana	36,2	31,3		3,8	3,7		5,7		14,5	13,9		34,4	45,1	
África oriental	38,6	30,6		3,9	3,6		5,0		14,7	14,0		48,6	59,1	
África central	37,9	37,4		4,5	4,6		5,6		12,8	12,2		28,4	44,4	
África austral	23,4	22,8		12,3	11,4		3,5		16,4	16,4		n.d.	32,8	
África occidental	34,5	30,0		2,3	2,4		6,7		14,9	14,3		22,1	35,1	
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	12,7	11,5		7,4	8,6		1,4		9,5	9,6		34,3	42,6	
América central	18,2	16,9		6,6	6,7		1,0		10,9	10,9		21,7	37,7	
América del Sur	10,1	9,0		7,9	9,7		1,4		8,6	8,8		42,2	46,8	
Caribe	13,0	11,3		6,5	6,6		2,9		11,4	11,7		29,4	31,4	
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA*	4,2	3,8		9,0	7,6		n.d.		7,4	7,4		n.d.	n.d.	
América septentrional	2,6	3,6		8,6	8,2		0,2		8,0	8,1		25,5	25,8	
Europa	5,1	4,0		9,2	7,3		n.d.		7,1	7,0		n.d.	n.d.	
ASIA	28,2	22,3		4,8	5,1		9,3		17,2	17,2		39,0	51,5	
Asia central y Asia meridional	39,3	29,4		2,9	2,9		13,7		25,4	23,5		46,5	59,4	
Asia central	14,7	7,7		8,2	5,0		2,1		6,3	6,0		29,2	44,9	
Asia meridional	40,3	30,5		2,7	2,8		14,3		26,1	24,4		47,2	60,2	
Asia oriental y Asia sudoriental	16,0	13,9		6,5	8,0		4,2		8,1	8,7		30,3	41,5	
Asia oriental	7,7	4,9		6,6	8,3		1,5		5,5	5,5		28,4	35,3	
Asia sudoriental	30,4	26,4		6,4	7,4		7,8		12,8	12,5		33,4	48,3	
Asia occidental	19,1	14,0		9,1	7,2		3,5		12,2	12,2		31,9	31,7	
Asia occidental y África septentrional	21,2	17,9		10,4	9,8		4,9		13,1	13,1		37,2	n.d.	
Australia y Nueva Zelanda	3,4	3,4		12,4	19,3		n.d.		6,4	6,4		n.d.	n.d.	
OCEANÍA (EXCEPTO AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDIA)	40,9	44,0		9,3	13,9		8,3		17,4	17,9		56,6	59,5	

Leyendas para el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso

	En vías de cumplimiento
	Cumplimiento desviado: algunos progresos
	Cumplimiento desviado: sin progresos
	Cumplimiento desviado: empeoramiento
	La evaluación no fue posible

Leyendas para el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva

	En vías de cumplimiento
	Cumplimiento desviado: algunos progresos
	Cumplimiento desviado: sin progresos o empeoramiento
	La evaluación no fue posible

NOTAS: Puede encontrarse información detallada sobre la metodología para evaluar los progresos en la **Sección F del Anexo 2**; se muestra "n.d." cuando la cobertura de la población es inferior al 50 %. * Las regiones combinadas de América septentrional y Europa presentaban un límite inferior del intervalo de confianza del 3,1 % para el retraso del crecimiento en 2022 y se prevé que este fuese inferior al 3 % para 2030; por tanto, se clasificaron como "en vías de cumplimiento".

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023.

UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 24 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos sobre lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. *Infant and young child feeding*. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: UNICEF y OMS. 2023. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates, 2023 edition*.

[Consultado el 30 de junio de 2023]. <https://uni.cf/LBW2023>. Las metas se han obtenido de: UNICEF y OMS. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025 – technical report*. Nueva York (EE. UU.) y Ginebra (Suiza). <https://data.unicef.org/resources/methodology-for-monitoring-progress-towards-the-global-nutrition-targets-for-2025>; y UNICEF y OMS. 2019. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Nueva York (EE. UU.) y Ginebra (Suiza). <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets>

- » avances modestos (cumplimiento desviado: algunos progresos) y las restantes regiones no registraron progresos (cumplimiento desviado: sin progresos o empeoramiento) para lograr una reducción del 30 % de la prevalencia del bajo peso al nacer. A pesar de que África es una de las dos regiones con la prevalencia más alta de bajo peso al nacer, también es la región en la que se están logrando algunos progresos en tres de las cinco subregiones.

A escala mundial, se han realizado algunos avances (cumplimiento desviado: algunos progresos) en la consecución de la meta para 2030 relativa a la lactancia materna exclusiva. A nivel regional, África, América Latina y el Caribe y Asia han realizado algunos progresos (cumplimiento desviado: algunos progresos). Se han logrado considerables mejoras en cuanto a la lactancia materna exclusiva en África oriental y Asia meridional, que van camino de alcanzar sus metas. Entre las subregiones que no registran avances (cumplimiento desviado: sin progresos o empeoramiento) figuran América septentrional, Asia occidental, el Caribe y Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda). En las subregiones con datos insuficientes (la evaluación no fue posible) figuran África austral, África septentrional, Australia y Nueva Zelanda y Europa.

Las estimaciones mundiales muestran algunos progresos (cumplimiento desviado: algunos progresos) en la consecución de la meta de reducción del retraso del crecimiento. América septentrional y Europa están en vías de cumplimiento. El resto de las regiones, salvo Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda), lograron algunos progresos (cumplimiento desviado: algunos progresos) en la reducción del retraso del crecimiento. Entre las subregiones que se consideró que iban camino de alcanzar la meta relativa al retraso del crecimiento figuran América septentrional, Asia central, Asia oriental, Australia y Nueva Zelanda y Europa. Las subregiones restantes, excepto África central y África austral, están realizando algunos progresos en relación con el retraso del crecimiento.

En cuanto a la emaciación a escala mundial, se han alcanzado algunos progresos (cumplimiento desviado: algunos progresos), con América Latina y el Caribe en vías de cumplir la meta prevista para 2030. Entre las subregiones, América central, América del Sur, América septentrional, Asia

central, Asia oriental y el Caribe están en vías de cumplimiento. África y Asia han realizado algunos progresos (cumplimiento desviado: algunos progresos) para hacer frente a esta peligrosa afección en regiones con la prevalencia más alta.

No se han registrado avances en la reducción del sobrepeso en niños y niñas a fin de cumplir la meta prevista para 2030 a escala mundial (cumplimiento desviado: sin progresos). La prevalencia del sobrepeso está empeorando en América Latina y el Caribe, Asia, Australia y Nueva Zelanda y Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda). La situación es comparativamente mejor en África, ya que la región sigue sin avanzar al ritmo necesario (sin progresos), pero presenta una reducción no significativa del sobrepeso en los menores de cinco años de edad.

Se han obtenido grandes logros en el fomento de la lactancia materna exclusiva y la reducción del retraso del crecimiento, pero los resultados varían entre las distintas regiones. La malnutrición en todas sus formas se encuentra en todas las regiones y podría subestimarse debido a varios factores, como se menciona al inicio de esta sección. Para alcanzar las metas mundiales de nutrición previstas para 2030 se precisan esfuerzos más intensos y concertados a fin de evitar retrocesos mundiales. Las tendencias mundiales del retraso del crecimiento, la emaciación, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer deben acelerarse, mientras que en el caso del sobre peso en niños y niñas, estas tendencias deberán invertirse a fin de alcanzar las metas mundiales de nutrición para 2030.

Diferencias entre las zonas rurales y urbanas en los indicadores de nutrición

En el pasado, los niños y niñas de zonas urbanas tenían una clara ventaja de estar mejor alimentados que aquellos del medio rural⁴⁷. Los ingresos más altos y la mejora del acceso a los alimentos y su disponibilidad, que eran propios de la residencia en zonas urbanas, permitían que los niños y niñas obtuviesen dietas más regulares y diversas así como acceso a servicios de salud, agua potable y saneamiento. Pero con la continua urbanización y el rápido aumento de la población urbana, existen actualmente más personas que dependen de alimentos disponibles con más facilidad y baratos que no suelen ser nutritivos ni higiénicos, aumentando así el riesgo de malnutrición.

Las poblaciones rurales suelen depender de la agricultura para su sustento. Al mismo tiempo, las poblaciones más pobres normalmente se encuentran en regiones agrícolas entre los distintos países y dentro de ellos. Por consiguiente, cuando surgen otras oportunidades laborales, la población suele abandonar el trabajo agrícola mal recompensado, lo que refuerza la paradoja de que, en las regiones agrícolas, la población, y sobre todo sus niños y niñas, tienen más probabilidades de padecer malnutrición⁴⁸. De hecho, se ha demostrado que la proximidad a la producción de alimentos agrícolas no se traduce en dietas más saludables para los niños y niñas. En el informe de 2022 sobre la pobreza alimentaria infantil se constató una mayor prevalencia de la pobreza alimentaria grave, esto es, el consumo de productos alimentarios de solo dos grupos de alimentos o menos al día, entre los niños y niñas que vivían en zonas rurales⁴⁹.

Las diferencias entre las zonas rurales y urbanas en cuanto al retraso del crecimiento y la emaciación se deben, en parte, a las desigualdades en el acceso a la asistencia sanitaria, el agua, el saneamiento y un entorno higiénico⁵⁰. La aplicación de intervenciones clave de salud pública en la atención continuada contribuye a mejorar la salud y el estado nutricional de hijos y madres, mediante la provisión de cuidados en centros sanitarios de primera línea. La mejora de las prácticas de saneamiento e higiene puede marcar importantes diferencias al frenar el ciclo de enfermedades infecciosas y desnutrición.

Desde el año 2000, a medida que las poblaciones urbanas han experimentado una transición nutricional, las ENT relacionadas con la nutrición, incluidas la obesidad, la diabetes y la hipertensión, han provocado una mayor proporción de fallecimientos e invalidez en comparación con la desnutrición⁵¹. A escala mundial, las poblaciones rurales están atravesando ahora la misma transición y, en algunas zonas, están comenzando a registrar una prevalencia más alta del sobrepeso y la obesidad en comparación con las zonas urbanas⁵². Las agendas inconclusas para reducir el retraso del crecimiento, la emaciación y la carencia de micronutrientes, junto con el aumento del sobrepeso y la obesidad, representan el actual desafío de hacer frente a las múltiples formas de malnutrición. La malnutrición en todas sus formas está relacionada con dietas deficientes, el crecimiento de los alimentos de bajo costo y pobres en nutrientes y el aumento de la

disponibilidad de alimentos altamente procesados en las zonas rurales^{53,54}.

En la Figura 15 se presenta la prevalencia de cuatro indicadores de nutrición en zonas rurales y urbanas.

Las definiciones de residencia rural y urbana utilizadas en el análisis se basan en las definiciones nacionales registradas en los marcos maestros de muestreo nacionales empleados para generar muestras de las encuestas^j. Los criterios se basan normalmente en el tamaño de la población, la variedad de actividades económicas que se llevan a cabo, si la zona tiene asignada una función administrativa, o bien una combinación de estas características. Puede consultarse más información sobre la clasificación de zonas rurales y urbanas en el Recuadro 3 del Capítulo 3.

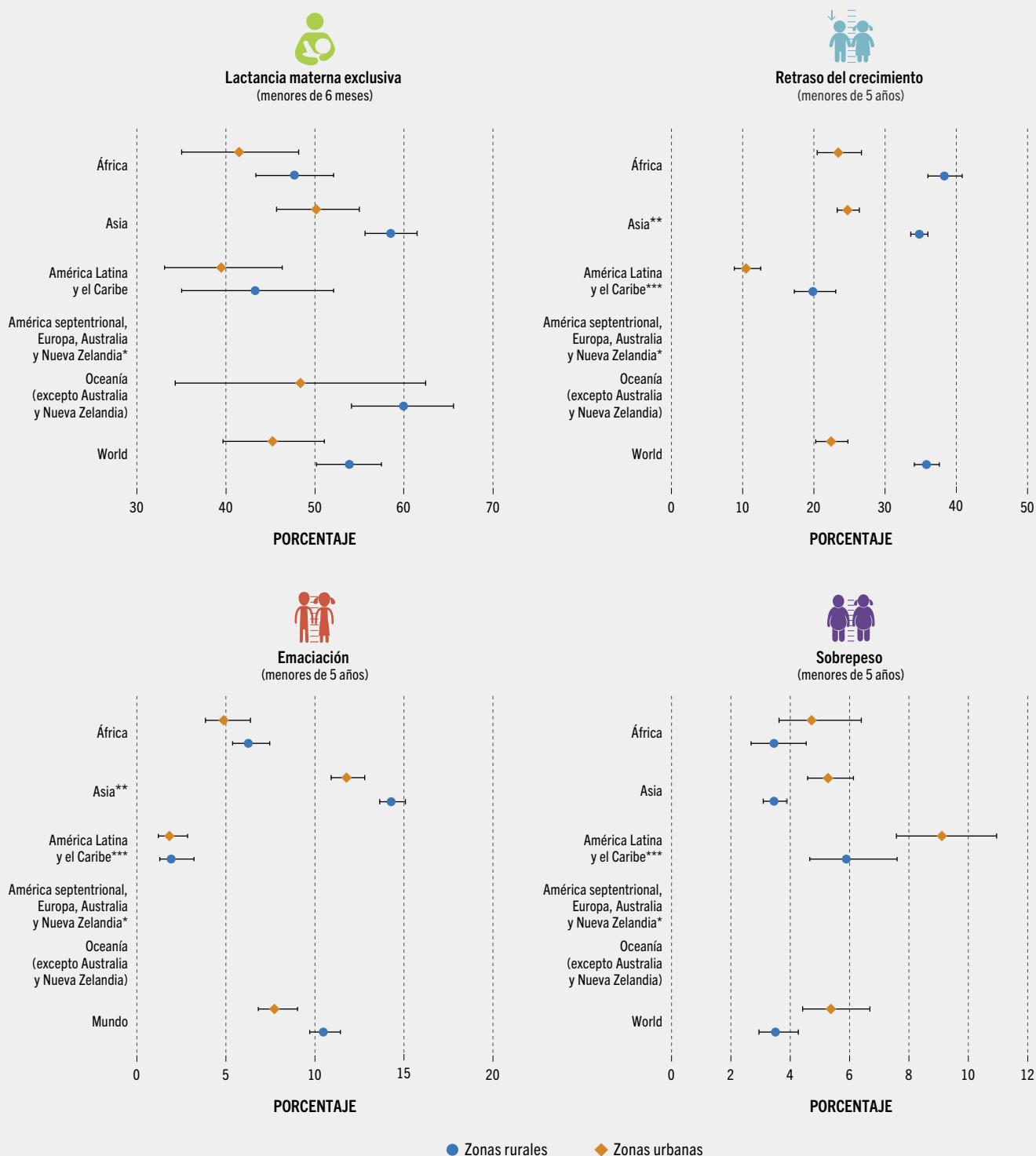
La prevalencia de la lactancia materna exclusiva es significativamente mayor en las zonas rurales de Asia (58,6 %) que en las zonas urbanas de esta región (50,2 %). No existen diferencias significativas en la lactancia materna exclusiva por zona de residencia en África, América Latina y el Caribe y Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda). A nivel mundial, la lactancia materna exclusiva es más alta en las zonas rurales (53,9 %) que en las zonas urbanas (45,3 %), con resultados que rozan la diferencia estadística, pero que indican claramente la importancia para la salud pública para los millones de niños y niñas que se benefician de la lactancia materna exclusiva.

En lo que respecta al retraso del crecimiento, existen diferencias importantes entre las zonas rurales y urbanas a nivel mundial y en tres de las cinco regiones. En África, América Latina y el Caribe y Asia, la prevalencia del retraso del crecimiento en zonas rurales es de 9 a 15 puntos porcentuales mayor que en zonas urbanas. A escala mundial, la prevalencia del retraso del crecimiento es más alta en las zonas rurales (35,8 %) que en las zonas urbanas (22,4 %).

La emaciación presentaba una distribución similar y la prevalencia mundial era significativamente mayor en las zonas rurales (10,5 %) que en las zonas urbanas »

^j Por tanto, las clasificaciones de zonas rurales y urbanas no son totalmente comparables entre los distintos países, como lo son las clasificaciones del grado de urbanización (DEGURBA) utilizadas en la Sección 2.1 y la clasificación de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) empleada en el Capítulo 3 (véase el Recuadro 3).

FIGURA 15 | LA PREVALENCIA DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO Y LA EMACIACIÓN ERA MÁS ELEVADA EN LAS ZONAS RURALES QUE EN LAS ZONAS URBANAS, MIENTRAS QUE EL SOBREPESO ERA MÁS FRECUENTE EN LAS ZONAS URBANAS



NOTAS: Las estimaciones regionales presentadas para las zonas urbanas y rurales se basan en un análisis ponderado por la población de un subconjunto de países con datos desglosados sobre el lugar de residencia utilizando los datos disponibles más recientes de estudios nacionales entre 2015 y 2021 para la lactancia materna exclusiva y entre 2016 y 2022 para el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso. * Las regiones con una cobertura de la población inferior al 50 % no se consideran representativas y se suprimen sus resultados. ** En las estimaciones de las zonas urbanas para la región de Asia, el retraso del crecimiento y la emaciación se basan en una cobertura de la población del 49 %. *** América Latina y el Caribe, excluido el Brasil.

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 24 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://dataatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos sobre lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. Infant and young child feeding. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>. Los datos poblacionales se basan en datos de la División de Población de las Naciones Unidas. 2022. *World Population Prospects 2022*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://population.un.org/wpp>. Los datos de zonas rurales y urbanas se obtuvieron de la División de Población de las Naciones Unidas. 2018. *World Population Prospects 2018*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://population.un.org/wup>

- » (7,7 %). En Asia, existe una diferencia significativa en la emaciación entre las zonas rurales (14,3 %) y urbanas (11,8 %). No se observaron diferencias entre zonas rurales y urbanas en África o en América Latina y el Caribe.

En cuanto al sobrepeso infantil, había diferencias pequeñas pero significativas según la residencia en zonas urbanas o rurales que sirven como alerta importante. En Asia y a escala mundial, la prevalencia del sobrepeso era un punto porcentual más alto en las zonas urbanas (5,3 % y 5,4 %, respectivamente) que en las zonas rurales (3,5 %). La prevalencia regional más alta notificada en 2022 se daba entre los niños y niñas que residían en zonas urbanas de América Latina y el Caribe

(9,1 %). No se disponía de resultados actuales en la mayoría de subregiones urbanizadas, a saber, Australia y Nueva Zelanda, América septentrional y Europa.

Los resultados de estos análisis ayudan a detectar grupos de población vulnerables, lo que contribuye a la obtención de datos objetivos para fundamentar la toma de decisiones y la adopción de medidas eficaces mediante la orientación y la formulación apropiadas de políticas y programas. Una nutrición sólida es fundamental para la consecución de los ODS y debe ocupar un lugar central en la política gubernamental, así como contar con el apoyo de las principales partes interesadas, entre ellas la sociedad civil y el sector privado. ■

**PALESTINA**

Un hombre cuida un huerto plantado en la azotea de su casa: aumentar el acceso a los alimentos mejorando la producción en los hogares.

© FAO/Marco Longari

CAPÍTULO 3

LA URBANIZACIÓN ESTÁ TRANSFORMANDO LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y AFECTANDO AL ACCESO A DIETAS ASEQUIIBLES Y SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

MENSAJES PRINCIPALES

→ El aumento de la urbanización es una megatendencia que, en combinación con variaciones en los ingresos, el empleo y los estilos de vida, está conduciendo a cambios en el conjunto de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, desde la producción, la elaboración, la distribución y la adquisición de alimentos hasta el comportamiento de los consumidores.

→ Estos cambios plantean tanto desafíos como oportunidades para garantizar que todo el mundo tenga acceso a dietas asequibles y saludables. Entre los desafíos pueden mencionarse la creciente disponibilidad de alimentos baratos, hipercalóricos y altamente procesados, y la exclusión de los pequeños agricultores de la formalización de las cadenas de valor. Pero también hay oportunidades para aumentar el empleo a lo largo de las cadenas de valor alimentarias y mejorar la variedad de alimentos nutritivos.

→ La centralidad de las grandes ciudades para la transformación de los sistemas agroalimentarios se ve cuestionada por el hecho de que, debido a la urbanización, hoy en día una cuarta parte de la población mundial vive en zonas periurbanas de ciudades medianas y pequeñas y pueblos, que pueden actuar como nodos importantes para reforzar los vínculos entre las zonas rurales y urbanas y el funcionamiento de las cadenas de valor.

→ Asimismo, con la convergencia de altos niveles de compra de alimentos tanto en zonas periurbanas como rurales, donde vive casi la mitad de la población mundial, los mercados en estas zonas son un factor significativo de la transformación de los sistemas agroalimentarios.

→ La urbanización suele asociarse con una diversificación de las dietas, incluido el consumo de productos lácteos, pescado, carne, hortalizas, frutas y legumbres, todos ellos alimentos que pueden contribuir a una dieta saludable.

→ Sin embargo, se plantean dificultades: i) la disponibilidad de hortalizas y frutas no basta para cubrir las necesidades diarias de una dieta saludable en casi ninguna región del mundo y ii) la urbanización contribuye a la proliferación de alimentos de fácil preparación, alimentos precocinados y comida rápida, a menudo con un alto contenido energético y ricos en grasas, azúcares o sal, que son cada vez más abundante y también más baratos.

→ El aumento de la demanda de cultivos de alto valor, como las frutas y hortalizas, y de productos procesados, incluso en las zonas rurales, ha dado lugar a un crecimiento significativo de cadenas de valor alimentarias más largas, más formales y complejas, proporcionando mayores oportunidades de ingresos para el empleo no agrícola, sobre todo para mujeres y jóvenes.

→ Factores relacionados con la oferta, como la tecnología globalizada en la producción, el transporte y la comercialización de alimentos, junto con un aumento de la demanda de alimentos fácilmente disponibles, han contribuido a una expansión sustancial de los supermercados, hipermercados, servicios de entrega de alimentos y otras tiendas minoristas de conveniencia. Sin embargo, también están relacionados con una mayor oferta y difusión de alimentos hipercalóricos y altamente procesados.

→ Dado que las zonas urbanas y las zonas rurales están cada vez más interrelacionadas, los productores rurales suelen tener mejor acceso a insumos y servicios agrícolas, lo que hace posible una mejora de la productividad, que usualmente aumenta los niveles de ingresos. Sin embargo, también existen riesgos de que los productores en pequeña escala de zonas periurbanas puedan perder sus tierras ante la expansión urbana.

→ En general, el acceso a dietas asequibles y saludables y la seguridad alimentaria son mejores en las ciudades que en las zonas rurales, aunque esta generalización se ve complicada por las diferencias socioeconómicas en la asequibilidad de las dietas y la seguridad alimentaria que existen dentro de las zonas urbanas y en el continuo rural-urbano.

La urbanización, combinada con otros factores contextuales como aumento de los ingresos, empleo y estilos de vida cambiantes, está impulsando cambios en el conjunto de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, desde la producción, la elaboración, la distribución y la adquisición de alimentos hasta el comportamiento de los consumidores. Estos cambios pueden asimismo ocasionar disparidades a lo largo de este continuo, con efectos tanto positivos como negativos en la disponibilidad y la asequibilidad de dietas saludables, a la vez que en los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición.

En este capítulo se examinan en primer lugar los factores, modelos y dinámicas de la urbanización desde la perspectiva del continuo rural-urbano. Luego se presenta un marco conceptual con el objetivo de comprender las vías a través de las cuales la urbanización está afectando a los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano. Por último, en el capítulo se sintetizan los desafíos y las oportunidades que la urbanización

y los cambios relacionados en los sistemas agroalimentarios pueden suponer para el acceso a dietas asequibles y saludables. ■

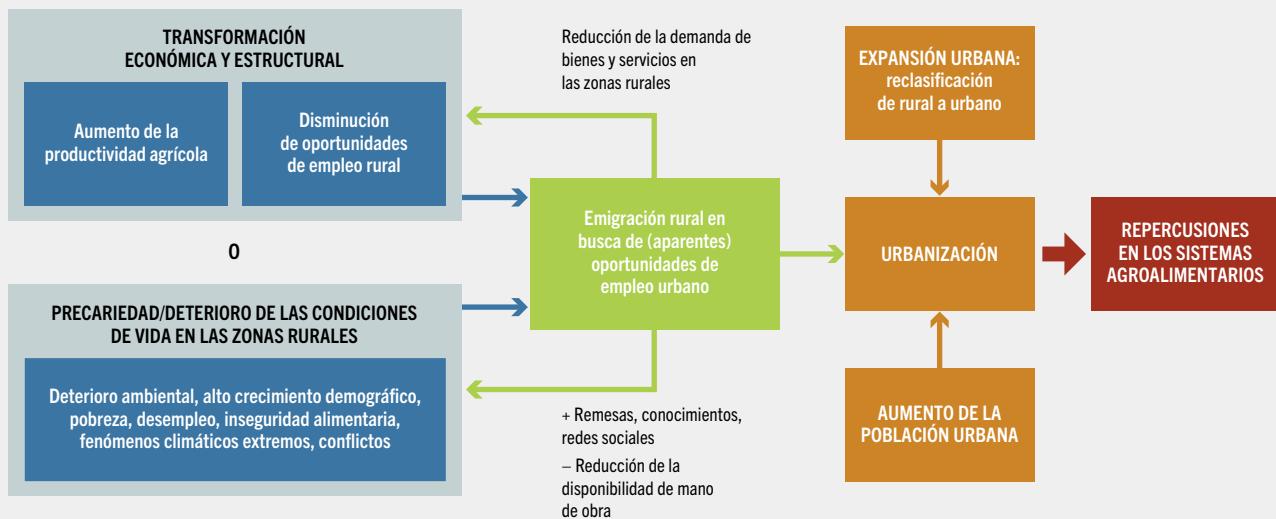
3.1 FACTORES, MODELOS Y DINÁMICAS DE LA URBANIZACIÓN

Factores de la urbanización

La urbanización es el resultado del crecimiento de la población urbana, la expansión urbana (es decir, la reclasificación de zonas rurales en zonas periurbanas o urbanas) y la migración de las zonas rurales a urbanas, como se conceptualiza en la Figura 16. Este proceso cambia con rapidez, atiende a un contexto específico y viene determinado por factores vinculados entre sí, como diferentes novedades económicas (por ejemplo, el aumento de la productividad agrícola), las opciones en materia de políticas, la disponibilidad de recursos naturales y factores de tensión externos como conflictos, fenómenos climáticos extremos y degradación ambiental.

Numerosas partes del mundo se han urbanizado de forma rápida desde la Segunda Guerra Mundial, y el porcentaje urbano de la población mundial ha aumentado del 30 % en 1950 al 57 % en 2021. Se prevé que para 2050 este porcentaje alcance el 68 %¹. En la mayoría de las regiones, esto se ha visto impulsado en gran medida por una transformación estructural, que conlleva una transformación económica desde principalmente la agricultura hasta una economía nacional más diversificada, atrayendo en el proceso población rural hacia zonas urbanas².

La transformación estructural de las economías se caracteriza por mejoras en la productividad, especialmente de la mano de obra, y cambios en la importancia relativa de los sectores a través de la reasignación de factores de producción como la mano de obra y el capital³. Esto implica cuatro procesos interrelacionados: i) un descenso de la participación de la agricultura en el PIB y el empleo, y un desplazamiento gradual de puestos de trabajo del sector agrícola primario a empleos en los sectores secundario y terciario, usualmente situados en zonas

FIGURA 16 | FACTORES DE LA URBANIZACIÓN

FUENTE: De Bruin, S. y Holleman, C. 2023. *Urbanization is transforming agrifood systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO . Estudio técnico N.o 23-08. Roma, FAO.

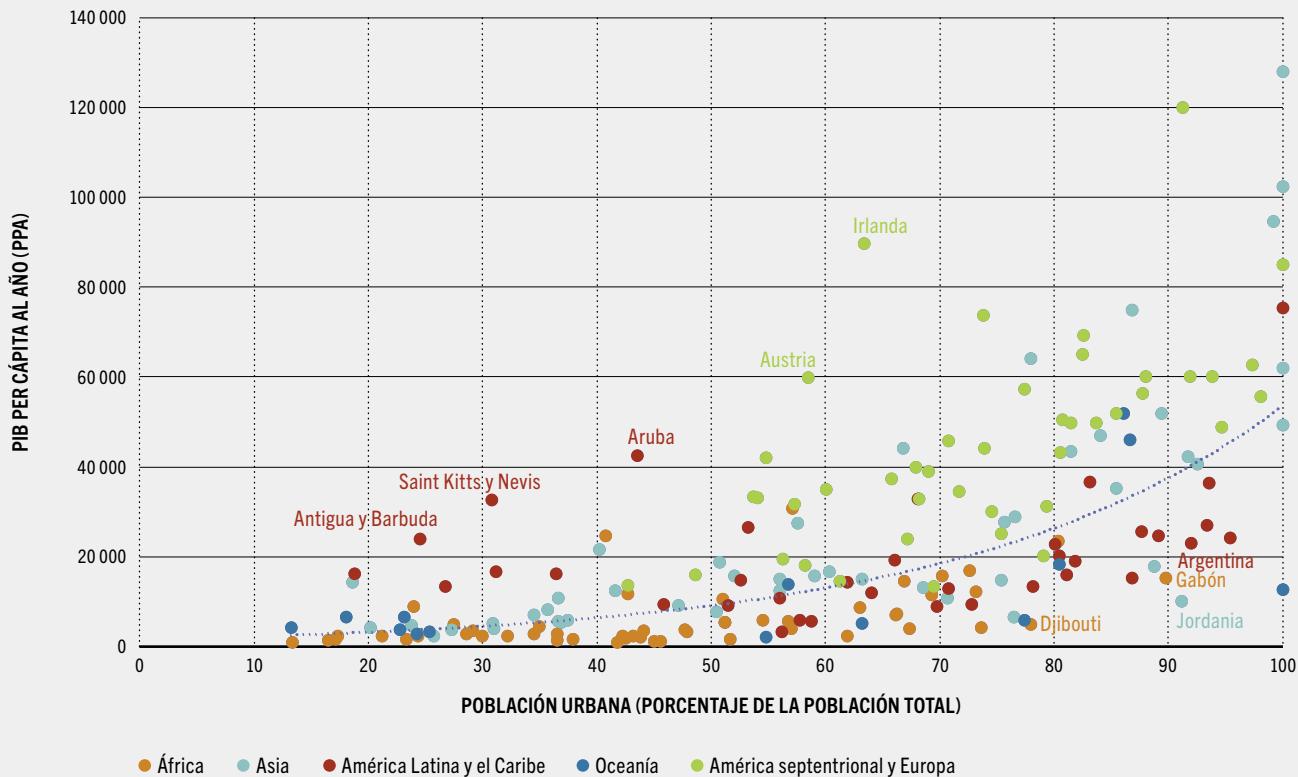
urbanas; ii) la migración del medio rural al urbano; iii) el auge de una economía industrial y de servicios moderna; y iv) una transición demográfica de altas a bajas tasas de natalidad y mortalidad^{2,4,5,6}.

A medida que cambia la relación entre la agricultura y el resto de la economía, se produce la transformación rural. Esta última se refiere al proceso de mejoras inclusivas y sostenibles de los medios de vida rurales tras el aumento de la productividad de la agricultura (a pequeña escala), el incremento de los excedentes comercializables, el aumento de las oportunidades de empleo no agrícola en las zonas rurales, la mejora del acceso a los servicios y la infraestructura también en las zonas rurales, y la capacidad de influir en las políticas, integrado en los procesos nacionales de crecimiento económico y transformación estructural⁷. Este proceso implica un fortalecimiento de los vínculos entre el medio rural y el urbano, que conectan a la agricultura y otras actividades de la economía rural con los sectores manufacturero y de servicios a medida que se extienden hacia los centros urbanos³. Se prevé que el crecimiento de los sectores no agrícolas y los cambios en la fuerza de trabajo fuera de las explotaciones contribuyan gradualmente a la

concentración parcelaria y al aumento del tamaño de las explotaciones. La mejora de la productividad agrícola es una condición necesaria para que ese proceso se traduzca en una reducción de la pobreza rural y mejoras generales del nivel de vida.

Sin embargo, la teoría de que la urbanización suele ir de la mano del crecimiento económico y la transformación estructural no es válida para todos los países y regiones. Aunque los países con una elevada proporción de población urbana suelen ser más prósperos que los países con una gran población rural, esto no es así en todos los casos⁸. La Figura 17 muestra que, si bien puede verse una tendencia entre el PIB per cápita en PPA y el nivel de urbanización (medido en función de la proporción de población urbana), no puede establecerse una relación uno a uno. Por ejemplo, en 2019, el 91 % de la población de Jordania era urbana, pero el PIB per cápita de ese país era relativamente bajo, de casi 10 000 dólares PPA anuales. Del mismo modo, en el Gabón, el 90 % de la población vivía en ciudades en 2019, pero el PIB per cápita del país rondaba los 15 000 dólares PPA anuales. Los pequeños países y territorios insulares (Antigua y Barbuda, Saint Kitts y Nevis y Aruba), así como los países pequeños sin

FIGURA 17 | PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA Y NIVEL DE URBANIZACIÓN



NOTAS: PIB = producto interno bruto; PPA = paridad del poder adquisitivo. Cada punto representa un país o territorio.

FUENTE: Banco Mundial. 2023. DataBank. En: *Banco Mundial*. [Consultado el 23 de mayo de 2023]. <https://data.worldbank.org>

litoral, presentan niveles de urbanización más bajos de lo previsto teniendo en cuenta su PIB per cápita relativamente alto.

A finales del siglo XX, en algunos de los países más pobres se produjo urbanización sin transformación estructural y crecimiento económico⁹. Como en los casos anteriores, el aumento de la proporción de la población urbana no indica necesariamente un elevado crecimiento económico. La urbanización está más bien asociada a otros acontecimientos "atípicos". En primer lugar, el crecimiento global de la población conduce a crecimiento tanto en las zonas urbanas como en las rurales. Sin un aumento de la productividad agrícola, el crecimiento de la población rural provoca la subdivisión de las tierras,

la inviabilidad de las parcelas agrícolas y una falta de oportunidades de medios de vida en las zonas rurales. Los habitantes de las zonas rurales emigran entonces a las ciudades, donde las oportunidades pueden ser limitadas (debido a la falta de crecimiento económico), lo que se traduce en un aumento de la pobreza urbana. En segundo lugar, el crecimiento de la población urbana lleva al límite la capacidad de la infraestructura urbana y de los servicios sociales y de otro tipo. Este es especialmente el caso de las zonas urbanas de rápido crecimiento, donde las inversiones no han seguido el ritmo de la expansión urbana.

La urbanización sin crecimiento económico puede vincularse a condiciones de vida precarias en zonas rurales, incluidas la pobreza, la falta de empleo o

el subempleo, la falta de infraestructuras, la falta de acceso a servicios y la inseguridad alimentaria, o la degradación ambiental^{10, 11, 12}. Asia meridional y el África subsahariana son dos regiones donde la transformación estructural está rezagada, a causa de la baja productividad de la agricultura de subsistencia y, sobre todo, las rápidas tasas de crecimiento de la población y urbanización³. En el África subsahariana, la reducción de la pobreza junto con la urbanización es menor que la que se ha observado históricamente en otras regiones¹³. A finales de la década de 1990, el África subsahariana registraba la tasa de urbanización más alta del mundo, pero en un contexto de rendimientos rezagados en la agricultura y la economía en general^k. A finales de la década de 1990, el crecimiento de los ingresos per cápita en esta subregión empezó a aumentar de manera significativa, superando a muchos países del mundo; sin embargo, algunos aspectos de la transformación económica aún muestran divergencias importantes con respecto a la urbanización impulsada por la transformación estructural en otros lugares¹⁵. Por ejemplo, la población rural sigue creciendo a medida que la mayoría de los países de África se urbanizan y la mano de obra agrícola no se desplaza necesariamente a sectores no agrícolas de la economía¹⁵. Además, los hogares urbanos, muchos de los cuales son agricultores inversionistas de mediana escala, controlan una parte considerable de las tierras agrícolas nacionales y siguen invirtiendo en ellas.

Otro factor que puede contribuir a la urbanización es el cambio climático y la degradación ambiental, que pueden afectar a los movimientos migratorios del medio rural al urbano^{16, 17}. Por lo general, en las regiones rurales de ingresos bajos, cuanto menores son los ingresos per cápita, mayor es la proporción de mano de obra empleada en la agricultura, la actividad forestal y la pesca¹⁸. Esto significa que, en estas regiones, hay más personas cuyos medios de vida dependen de los recursos naturales y, por lo tanto, son más vulnerables al cambio climático y a la degradación ambiental¹⁹. Si los sectores de la agricultura, la actividad forestal, la pesca y el uso del suelo se debilitan por los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad, estas poblaciones

pueden verse obligadas a emigrar a zonas urbanas en busca de trabajo²⁰. Con la creciente magnitud de los efectos del cambio climático, la futura migración del medio rural al urbano puede verse cada vez más afectada.

Sin embargo, la migración puede no ser posible ni deseable para todas las poblaciones afectadas. Algunos de los grupos más pobres y vulnerables (como las mujeres, los niños y las niñas y las personas mayores) pueden quedar atrapados en las zonas rurales, viendo su movilidad limitada por la insuficiencia de recursos o las normas sociales. Los datos también indican que otros grupos pueden optar por permanecer en zonas de alto riesgo debido a un fuerte apego a sus tierras y medios de vida ancestrales²¹. Aunque la migración a las ciudades presenta riesgos y oportunidades, quienes permanecen en las zonas rurales, sea por su propia voluntad o no, son desproporcionadamente vulnerables a los efectos del cambio climático, que tendrán consecuencias adversas para sus medios de vida y su seguridad alimentaria en el futuro.

Cuando se producen perturbaciones climáticas recurrentes, las pautas de desplazamiento pueden volverse cíclicas, preventivas y permanentes debido a la percepción de un riesgo futuro. Por ejemplo, los datos de Bangladesh indican que alrededor del 22 % de los hogares rurales afectados por las inundaciones provocadas por las marejadas y el 16 % de aquellos afectados por la erosión ribereña han emigrado a zonas urbanas²². Los datos del África subsahariana muestran que, entre 1960 y 2000, casi el 50 % del saldo migratorio^l (estimado en 5 millones de personas) se debió a cambios en la temperatura y las precipitaciones, que afectaron a la producción agrícola y provocaron una reducción de los ingresos agrícolas y los salarios rurales, estimulando así los desplazamientos del medio rural al urbano²³.

Enviar a uno o más miembros de la familia a las ciudades para trabajar en sectores distintos de la agricultura, especialmente en el caso de los hogares rurales pobres, suele ser importante para reducir los riesgos de hambre y pobreza extrema, y para hacer frente a las posibles perturbaciones adversas que pueda sufrir el hogar. Por ejemplo, los datos del distrito de Sidama, en el sur de Etiopía, muestran que

^k En el África subsahariana, la proporción de población urbana se multiplicó 3,2 veces, pasando del 11 % en 1950 al 36 % en 2010. En comparación, la proporción de población urbana de Asia durante este período solo aumentó 2,5 veces (del 18 % al 44 %), mientras que la de América Latina creció 1,9 veces (del 41 % al 79 %)¹⁴.

^l Diferencia entre la inmigración hacia la zona y la emigración desde esta durante el año.

los hogares cuyos miembros estaban preocupados por la disminución de la calidad y la cantidad de alimentos tenían más probabilidades de decidir que una persona adulta debía emigrar en busca de empleo para mejorar su vida y la de su familia²⁴. Datos adicionales del mismo país confirmaron estos resultados: para los hogares sin un miembro emigrante, la incapacidad de alimentar a la familia en comparación con los hogares vecinos con miembros emigrantes aumentó cuatro veces la propensión a enviar a un emigrante a trabajar²⁵.

Hay, asimismo, un aumento del desplazamiento forzado de zonas rurales a zonas urbanas, muchas veces como resultado de desastres o conflictos. Las poblaciones desplazadas se concentran cada vez más en las ciudades, con un 61 % de los 26 millones de refugiados²⁶, y dos de cada tres desplazados internos residían en zonas urbanas en 2019²⁷.

Modelos y dinámicas de la urbanización

Con la expansión urbana y la mejora de la infraestructura vial y de comunicación en partes cada vez más extensas de las zonas rurales, la distinción entre zonas rurales y urbanas se desdibuja cada vez más. Se prevé que una gran parte de los nuevos residentes urbanos viva en zonas periurbanas, así como en ciudades pequeñas y pueblos interconectados. Cada vez más, las zonas rurales y urbanas son espacios menos separados por derecho propio, y más bien dos extremos de un espectro, conectados mediante numerosos vínculos a lo largo del continuo rural-urbano (Recuadro 2) que son importantes para los sistemas agroalimentarios.

En la Figura 18 se presenta una conceptualización de dos modelos divergentes de urbanización y sus principales repercusiones (véanse en el Recuadro 3 las definiciones de los tamaños de las ciudades), que en última instancia determinan la disponibilidad y asequibilidad de dietas saludables³. El grado de conectividad entre las zonas rurales y urbanas configura los sistemas agroalimentarios y, por consiguiente, la disponibilidad de dietas asequibles y saludables y los medios de vida de productores primarios, elaboradores y comerciantes urbanos y rurales³.

Los medios de vida agrícolas rurales suelen depender de su conexión con los espacios alimentarios periurbanos y urbanos, mientras que las ciudades

dependen de las zonas periurbanas y rurales circundantes para obtener alimentos y servicios ecosistémicos. Por ejemplo, en numerosas partes de África, la agricultura suele prosperar muy cerca de los centros urbanos gracias a una producción más intensiva de cultivos de alto valor, como frutas y hortalizas, que son altamente perecederos. En este caso, los agricultores pueden aprovechar esta proximidad a los mercados tanto para los insumos como para los productos y servicios poscosecha^{3, 40}.

En función de dónde se produzca el crecimiento urbano, en ciudades grandes, medianas y pequeñas o pueblos, este afectará al acceso de las poblaciones rurales a servicios, mercados e insumos (Figura 18). Esto se debe a que las ciudades medianas y pequeñas, también denominadas “ciudades secundarias”^m, desempeñan un papel fundamental a la hora de ofrecer oportunidades de mercado de insumos y productos a las poblaciones rurales que no residen cerca de las grandes ciudades. La infraestructura y las instalaciones de las ciudades medianas y pequeñas son importantes para conectar los distintos centros urbanos entre sí y con las zonas rurales, facilitando así el acceso a modelos más dispersos de instalaciones previas y posteriores a la cosecha, como centros de recolección, instalaciones de almacenamiento (frigorífico) y centros de distribución y elaboración^{45, 46}.

En varios estudios se concluye que el crecimiento de las ciudades medianas y pequeñas puede ser incluso más importante que el de las grandes ciudades en lo que se refiere a la reducción de la pobreza a nivel nacional^{47, 48, 49}. El crecimiento de la población en las grandes ciudades parece tener poco efecto en la reducción de la pobreza, e incluso la aumenta en algunos casos, al tiempo que disminuye los niveles de seguridad alimentaria urbana⁵⁰. Por estas razones, varias políticas locales, nacionales e internacionales han promovido explícitamente el crecimiento de estas ciudades medianas y pequeñas⁵¹.

Dado que las zonas rurales y urbanas representan dos extremos de un espectro, un marco de análisis



^m Las ciudades secundarias son jurisdicciones o centros urbanos definidos geográficamente que desempeñan funciones esenciales de gobernanza, logística y producción a nivel regional subnacional o submetropolitano dentro de un sistema de ciudades en un país. El tamaño de las ciudades secundarias oscila entre 100 000 habitantes y 1 millón de habitantes o más en algunos de los países más poblados, y son centros de gobierno subnacional, logística, empleo y servicios^{43, 44}.

RECUADRO 2 DESENMARAÑAR EL CONTINUO RURAL-URBANO

Usualmente, las poblaciones de todo el mundo suelen clasificarse como residentes en centros urbanos o en zonas rurales. Esta distinción se atribuye a menudo a limitaciones de los datos, pero también a la practicidad para la categorización, por ejemplo en los ministerios nacionales, que suelen estar divididos en función de mandatos relacionados con el medio rural y el urbano^{28, 29}. Este enfoque también tiende a centrarse en la división entre el medio rural y el urbano, con la conclusión de que las zonas rurales suelen ir a la zaga de sus contrapartes urbanas^{30, 31}. Sin embargo, esta división se cuestiona tanto desde el punto de vista científico como de las políticas, considerando la creciente interconexión entre los diversos tipos de aglomeraciones de población.

No existe una definición comúnmente aceptada del término “urbano” en todos los países, por lo que no siempre resulta sencillo comparar las zonas urbanas entre países y regiones³². Esta limitación se traslada directamente a las estadísticas de población urbana notificadas a escala mundial por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, que clasifica las zonas como urbanas según los criterios aplicados por cada país o territorio³³. Los criterios pueden basarse en aspectos políticos o administrativos y características estructurales o funcionales relacionadas con la densidad y el tamaño de la población o la superficie edificada, o bien las funciones que las ciudades cumplen para sus habitantes³⁴.

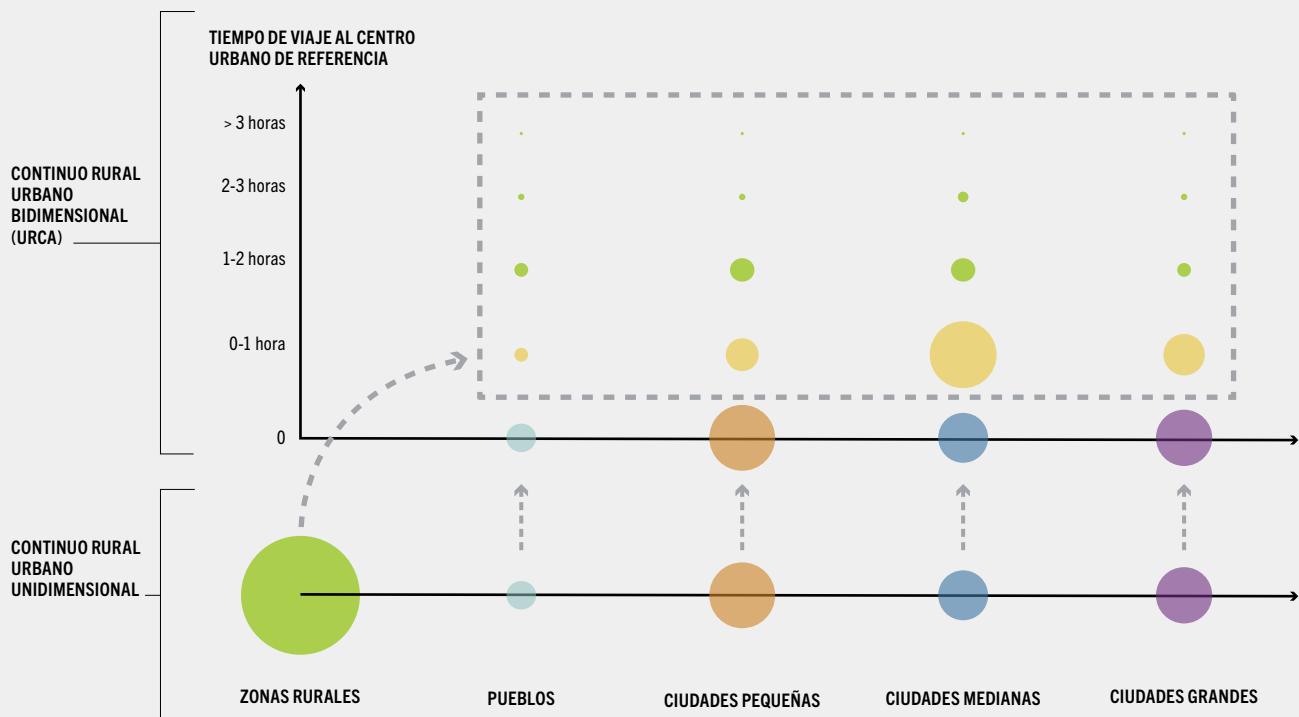
Recientemente, se han realizado importantes avances en el desarrollo de una metodología para delimitar las zonas urbanas y rurales a los efectos de comparaciones estadísticas internacionales y regionales³⁵. La Comisión de Estadística de las Naciones Unidas aprobó en marzo de 2020 el grado de urbanización (DEGURBA), una metodología formulada por un consorcio integrado por la Unión Europea y organismos internacionales (el Banco Mundial, la FAO, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], la Organización Internacional del Trabajo [OIT] y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Habitat]). Con esta metodología, se clasifica todo el territorio de un país a lo largo de un continuo rural-urbano³⁶ en función del grado de urbanización. El sistema de clasificación consta de tres clases (ciudades, pueblos y zonas de densidad intermedia y zonas rurales) y siete subclases para las zonas rurales y las zonas de densidad intermedia, basadas en el tamaño y la densidad de la población, utilizando los mismos umbrales en todo el mundo, lo que garantiza la comparabilidad a nivel mundial³⁷. El resultado es un conjunto de datos geoespaciales de

acceso libre. Este sistema de clasificación oficial se utiliza por primera vez en el **Capítulo 2** para examinar las diferencias en el Indicador 2.1.2 de los ODS (la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población), según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) entre las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas de todo el mundo.

Para estudiar la manera en que la urbanización influye en los sistemas agroalimentarios, resulta útil adoptar un prisma más granular del continuo rural-urbano. Por este motivo, en el **Capítulo 4**, se utiliza otro conjunto de datos geoespaciales mundiales de acceso público sobre zonas de influencia urbanas-rurales (**URCA**) para analizar los estudios de casos de los países. Este nuevo conjunto de datos geoespaciales mundiales proporciona una cartografía global del continuo rural-urbano^{28, 38} basada en la Capa Global de los Asentamientos Humanos³⁹. Al igual que la clasificación DEGURBA, sitúa a los centros urbanos en un gradiente basado en el tamaño y la densidad de la población y en el que el tamaño de la ciudad es un indicador aproximado de los servicios y oportunidades que ofrece un centro urbano. No obstante, también añade una segunda dimensión: a las localidades rurales se les asigna un gradiente propio, utilizando el tiempo de viaje más corto a centros urbanos de diversos tamaños como un indicador aproximado del costo de acceso a bienes, servicios y oportunidades de empleo (**Figura A**). De este modo, el conjunto de datos de las URCA desglosa las zonas rurales en múltiples categorías y distingue, por ejemplo, entre las localidades que se encuentran a menos de una hora de un centro urbano (en amarillo) y las que están más alejadas.

Esta metodología para definir las URCA proporciona una representación espacial y funcional de la conexión entre las zonas rurales y los centros urbanos, aportando nuevas perspectivas sobre el grado de conectividad entre las zonas rurales y urbanas y la diversidad de modelos en los vínculos entre los medios rural y urbano en todo el mundo. La representación espacial se refiere a la distribución geográfica y localizada de la población (es decir, en qué zona se encuentra y cómo está distribuida). La representación funcional implica la manera en que se relacionan estas zonas entre sí en cuanto a actividades y finalidad (es decir, el acceso de las localidades rurales a servicios y oportunidades urbanos, recogido en el tamaño del centro urbano más cercano y el tiempo de viaje relacionado desde la localidad rural). Esta categorización, combinada con datos de encuestas por hogares, permite realizar un análisis más detallado del consumo y la producción en el continuo rural-urbano (véase el **Capítulo 4**).

RECUADRO 2 | (Continuación)

FIGURA A CONTINUO RURAL-URBANO BASADO EN EL CONJUNTO DE DATOS DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA)

NOTAS: La figura es una representación estilizada del continuo rural-urbano definido en función de las zonas de influencia urbanas-rurales (URCA), que tiene un gradiente bidimensional, y de la conceptualización unidimensional más común de un continuo rural-urbano. El tamaño de la burbuja expresa aproximadamente el tamaño de la población según el conjunto de datos de las URCA de la distribución mundial de la población a lo largo del continuo rural-urbano en 2015 (véase la Figura 19B). Véanse la definición y descripción completas en el Anexo 4.

FUENTE: Adaptado de FAO. 2021. Global Urban Rural Catchment Areas (URCA) Grid – 2021. En: FAO. [Consultado el 12 de junio de 2023].

<https://data.apps.fao.org/?share=g-3c88219e20d55c7ce70c8b3b0459001a&lang=es>

- » del continuo rural-urbano es, pues, fundamental para entender los vínculos entre la urbanización y los cambios en los sistemas agroalimentarios y cómo estos cambios afectan a la disponibilidad y asequibilidad de dietas saludables y, a su vez, a la seguridad alimentaria y la nutrición. Teniendo esto en cuenta, el conjunto de datos mundiales sobre las URCA sugiere que la amplitud de los servicios y oportunidades disponibles, así como su facilidad de acceso para las localidades rurales, suelen estar determinados en función del tamaño de los centros urbanos cercanos y del tiempo de viaje relacionado

desde las localidades rurales (véanse en el Recuadro 2 y el Anexo 4 una descripción completa de los datos y la definición de las categorías de las URCA).

La Figura 19A muestra una cartografía global de las categorías de las URCA en todo el mundo y la Figura 19B muestra la distribución global de la población en las categorías de las URCA por grupos de países por nivel de ingresos y grupos regionales. La cartografía de las URCA revela disparidades en el acceso a los servicios, con cerca de 3 400 millones de personas viven en localidades periurbanas y

RECUADRO 3 DEFINICIONES DE ZONAS URBANAS, PERIURBANAS Y RURALES EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA)

La definición del tamaño y el tipo de ciudad difiere mucho de un país a otro. Se usan numerosas denominaciones que indican el tamaño y la función, como ciudades primarias, secundarias o terciarias, lo que indica el papel de una ciudad en el contexto nacional.

Tampoco existe una definición normalizada de "periurbano", y el término se aplica a una combinación diversa de asentamientos informales y formales alrededor de las zonas urbanas^{41,42}. En general, sin embargo, por "periurbano" se entiende el borde geográfico de una ciudad, es decir, la "franja urbana" fuera de los límites formales de la ciudad. A menudo se describe como la interfaz de paisaje o zona de transición entre las zonas urbanas y rurales.

A los efectos de la exposición y el análisis que se presentan en los **capítulos 3, 4 y 5** de este informe, en la terminología se utilizan las definiciones del conjunto de datos de las URCA para definir las zonas urbanas, periurbanas y rurales.

Sobre la base de las subcategorías combinadas de las zonas de influencia urbanas-rurales, las zonas urbanas se definen en función de los siguientes tamaños de población:

- Ciudades grandes: > 1 millón de personas.
- Ciudades medianas: 0,25-1 millón de personas.
- Ciudades pequeñas: 50 000-250 000 personas.
- Pueblos: 20 000-50 000 personas.

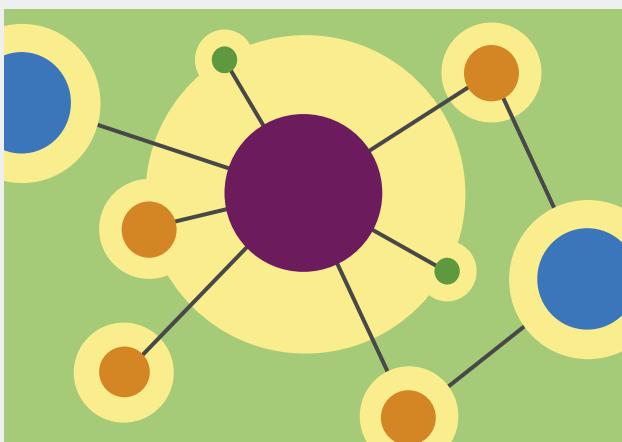
Además, basándose en las subcategorías de las zonas de influencia urbanas-rurales, las zonas periurbanas y rurales se definen del siguiente modo:

- Las zonas periurbanas comprenden tres categorías de zonas de influencia urbanas-rurales: a menos de una hora de una ciudad grande, a menos de una hora de una ciudad mediana y a menos de una hora de una ciudad pequeña.
- Las zonas rurales también comprenden tres subcategorías de zonas de influencia urbanas-rurales: a menos de una hora de un pueblo, a una a dos horas de una ciudad o un pueblo y a más de dos horas de una ciudad o un pueblo.

Véanse en el **Anexo 4** más detalles sobre la metodología de las zonas de influencia urbanas-rurales.

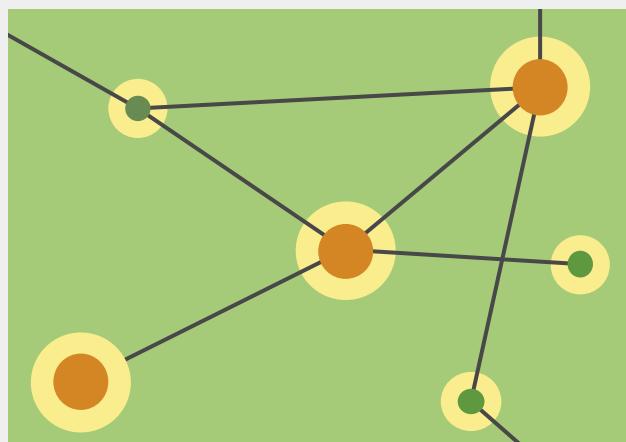
FIGURA 18 MODELOS DE URBANIZACIÓN

A) METROPOLIZACIÓN DENSA ALREDEDOR DE CIUDADES GRANDES Y MEDIANAS



- Mercados y demanda centralizados
- Crecimiento económico más centralizado
- Niveles de desigualdad económica más elevados
- Mayor riesgo de que existan tugurios y pobreza urbana

B) URBANIZACIÓN DE CIUDADES PEQUEÑAS Y PUEBLOS DISPERSOS



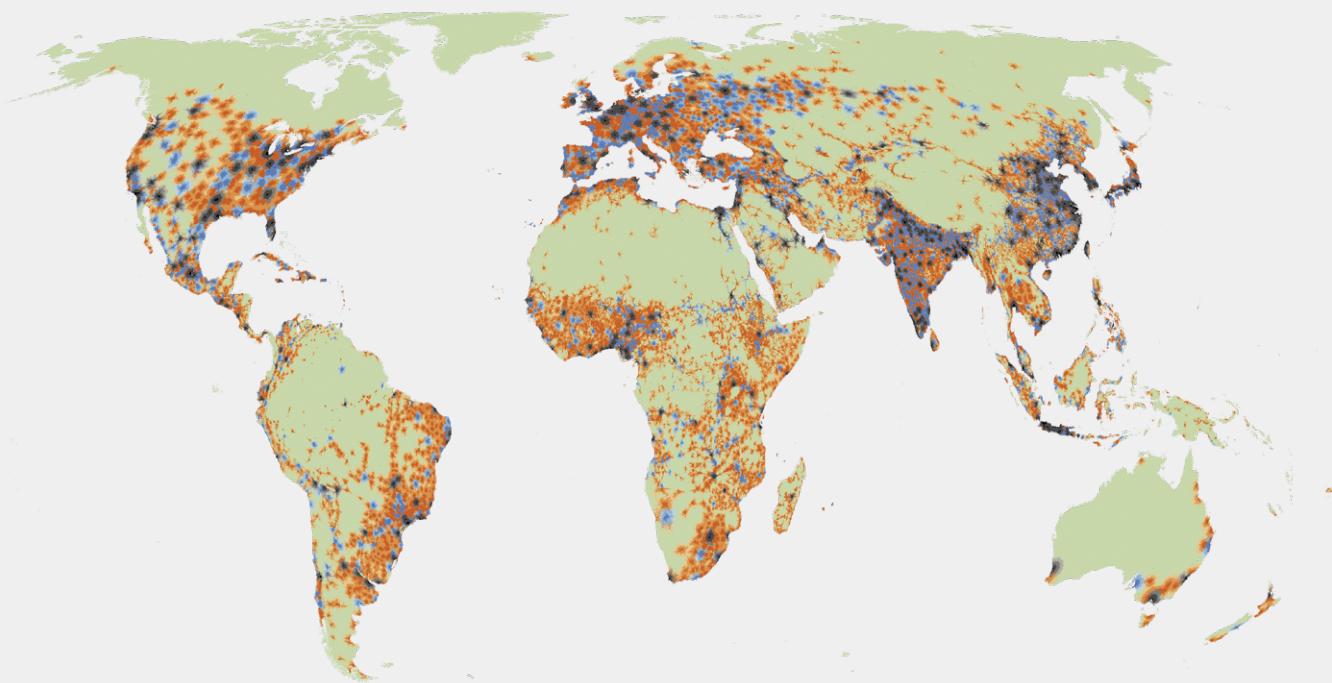
- Mercados y demanda descentralizados
- Centros de crecimiento económico dispersos
- Empleo fuera de las explotaciones agrícolas más disperso
- Crecimiento económico más inclusivo

■ Ciudad grande ■ Ciudad mediana ■ Ciudad pequeña ■ Pueblo ■ Esfera de influencia — Conectividad

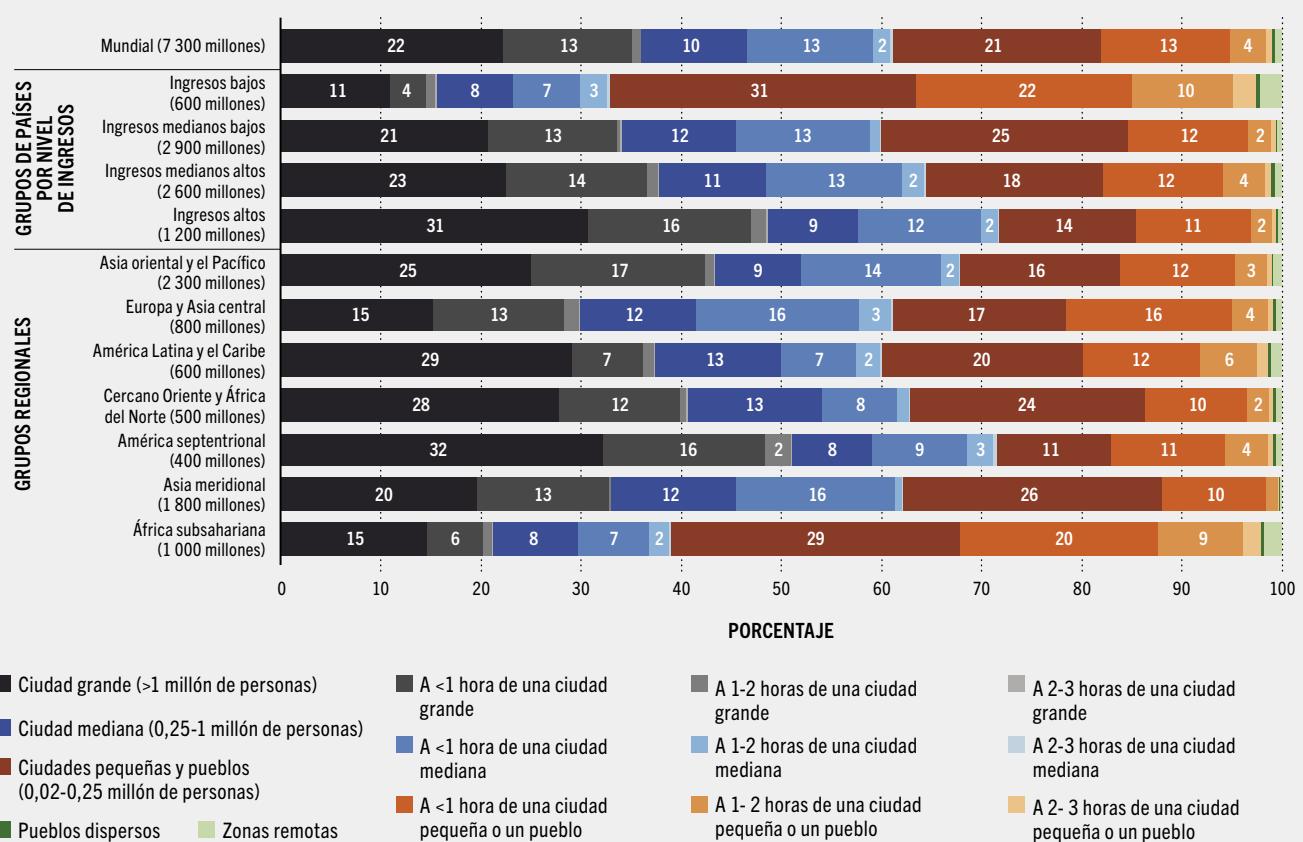
FUENTE: Adaptado de Bruin, S., Dengerink, J. y van Vliet, J. 2021. Urbanisation as driver of food system transformation and opportunities for rural livelihoods. *Food Security*, 13: 781-798. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01182-8>

FIGURA 19 CARTOGRAFÍA MUNDIAL Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) EN 2015

A) MAPA MUNDIAL DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) EN 2015



B) DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNDIAL A LO LARGO DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) EN 2015, POR GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS Y GRUPO REGIONAL



FUENTE: Adaptado de Cattaneo, A., Nelson, A. y McMenomy, T. 2021. Global mapping of urban–rural catchment areas reveals unequal access to services. *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*, 118(2): e2011990118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2011990118>

- » rurales (Figura 19) (véanse en el Recuadro 3 las URCA específicas). Alrededor de una cuarta parte de la población mundial vive en zonas periurbanas (a menos de una hora de un centro urbano) de ciudades medianas y pequeñas, lo que cuestiona la centralidad de las ciudades grandes en cuanto al desarrollo, así como a la transformación de los sistemas agroalimentarios (Figura 19B). Las ciudades medianas y pequeñas parecen proporcionar zonas de influencia para un número proporcionalmente mayor de personas que gravitan a su alrededor en comparación con las ciudades más grandes, lo que subraya su importancia (como se conceptualiza en la Figura 18). Del mismo modo, en los países de ingresos bajos, el 64 % de la población vive en ciudades pequeñas y pueblos o dentro de sus zonas de influencia (es decir, localidades que gravitan en torno a un centro urbano específico en términos de acceso a mercados, servicios y oportunidades de empleo). En total, casi la mitad de la población mundial, esto es, un 47 %, vive en zonas periurbanas (a menos de una hora de ciudades grandes, medianas y pequeñas o pueblos)ⁿ y zonas rurales (a una a dos horas o más de un centro urbano). Dado el aumento de la conectividad de las zonas periurbanas y rurales y la convergencia de altos niveles de compra de alimentos en ambas (véase la Sección 3.2), no cabe duda de que los mercados periurbanos y rurales son factores significativos de la transformación de los sistemas agroalimentarios. ■

3.2 LA URBANIZACIÓN INFLUYE EN LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS, CREANDO DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA GARANTIZAR EL ACCESO A DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES

La urbanización contribuye a la transformación de los sistemas agroalimentarios dado que reconfigura las pautas espaciales de la demanda de alimentos y afecta a las preferencias de los consumidores, cambiando cómo, dónde y qué alimentos se producen, suministran y consumen. Estos cambios están afectando a los sistemas agroalimentarios de tal forma que están creando tanto desafíos como oportunidades para garantizar que todo el mundo tenga acceso a dietas asequibles y saludables.

Con la urbanización y el aumento de los ingresos, los hogares suelen consumir cantidades mayores y más diversas de alimentos, como productos lácteos, pescado, carne, legumbres, frutas y hortalizas frescas, así como más alimentos procesados^{52, 53, 54, 55}. Esto, junto con el crecimiento de la población, implica aumentos sustanciales de la producción y el suministro de algunos tipos de alimentos (esto es, carne, productos lácteos, frutas y hortalizas frescas, trigo y productos derivados del trigo, así como alimentos altamente procesados) para satisfacer el aumento de la demanda. Esto, a su vez, a medida que crece la población urbana, se traduce en grandes aumentos de la cantidad total de alimentos que los sistemas agroalimentarios tienen que producir, procesar y distribuir a lo largo del tiempo. También puede producirse una desaceleración o incluso una disminución de la demanda de otros productos alimentarios vendidos, como los cereales tradicionales, el maíz, las raíces y los tubérculos.

Los ajustes en la cantidad y calidad de la oferta y la demanda de alimentos provocan cambios

ⁿ Obsérvese que a los efectos de los análisis de los países seleccionados en el Capítulo 4, las ciudades pequeñas y pueblos se dividen en dos categorías separadas y las zonas periurbanas se definen como aquellas que se encuentran a menos de una hora de viaje de una ciudad de cualquier tamaño (es decir, se excluyen los pueblos). Esto facilita la representación del análisis de la selección de países de África que se estudia en el Capítulo 4.

en los mercados y el comercio al por menor, los segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos (cambios en los sistemas poscosecha de logística, elaboración, venta al por mayor y distribución), los mercados de insumos rurales, la tecnología agrícola y la distribución del tamaño de las explotaciones^{14, 56}. Por ende, los sistemas agroalimentarios se transforman, pasando de sistemas tradicionales y mayormente rurales basados en los vínculos con los mercados locales y el empleo agrícola, a sistemas con una mayor conectividad entre las zonas rurales, y entre las zonas rurales, periurbanas y urbanas. Esto implica vínculos de mercado más complejos entre el medio rural y el urbano a través de un continuo rural-urbano espacial y funcional, y oportunidades de empleo más diversas a lo largo de la cadena de valor alimentaria, incluidas la elaboración, la comercialización y el comercio. También implica una mayor dependencia de los ingresos y del precio de los alimentos (asequibilidad) en cuanto a las opciones de alimentación, ya que hay una mayor dependencia de los alimentos comprados.

En este contexto, son específicamente preocupantes los cambios en la oferta y la demanda de los alimentos nutritivos que constituyen una dieta saludable; su costo en relación con los alimentos hipercalóricos y con un mínimo valor nutritivo, que a menudo tienen un alto contenido de grasas, azúcares o sal; y su costo en relación con los ingresos de la población (esto es, su asequibilidad).

En la Figura 20 se presenta un marco conceptual para comprender las diferentes las vías a través de las cuales la urbanización está afectando a los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano y está, a la vez, afectando el acceso a dietas asequibles y saludables. En toda esta sección, mediante el texto naranja, se hace referencia a elementos específicos de la Figura 20 para hacer hincapié en ellos y facilitar las referencias cruzadas entre el texto y la figura. El marco se formuló a partir de una revisión sistemática y metaanálisis de la evidencia de estudios científicos^o y se fundamentó en el nuevo

análisis que se presenta en el Capítulo 4 de los cambios en la demanda y la oferta de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano. En la Figura 20 se reconoce que la urbanización no es un factor aislado de los sistemas agroalimentarios, sino que cambia los sistemas agroalimentarios en interacción con otros factores, como el aumento de los ingresos, el empleo, los estilos de vida, la desigualdad económica, las políticas y las inversiones.

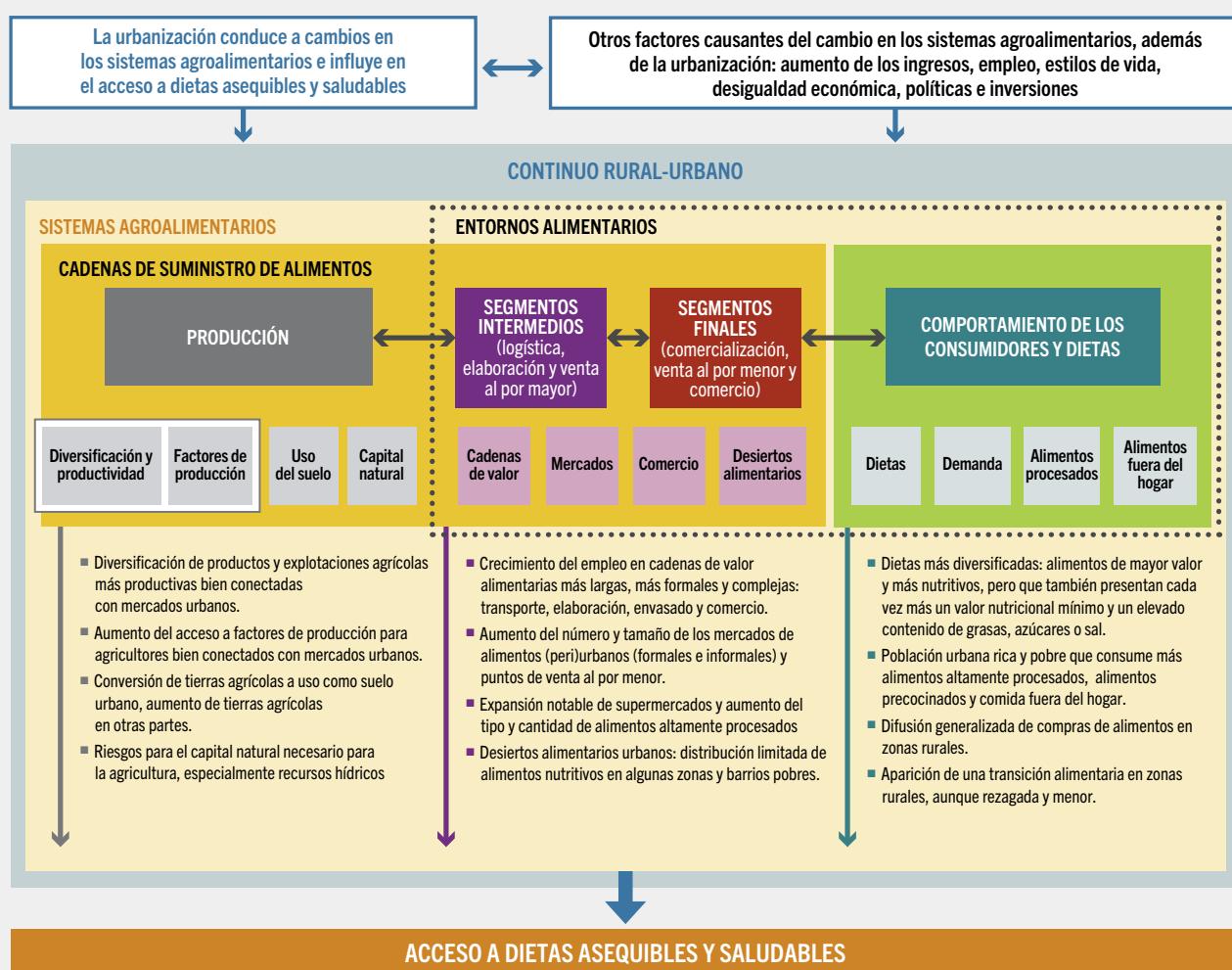
En este marco conceptual se contempla que, además de en las zonas rurales, también pueden producirse alimentos en las zonas urbanas y periurbanas. En muchos países, los componentes de los sistemas agroalimentarios están más interconectados. También hay cadenas de suministro de alimentos cortas y largas, y puede haber segmentos intermedios de las cadenas de suministro alejados de las zonas urbanas si forman parte de cadenas de suministro muy largas. Por estas razones, el marco conceptual presenta una visualización del continuo rural-urbano junto al continuo de los sistemas agroalimentarios; se trata de un continuo más amplio en el que pueden situarse los sistemas agroalimentarios.

La Figura 20 ilustra las maneras en que la urbanización afecta a los tres componentes principales de los sistemas agroalimentarios: i) comportamiento de los consumidores y dietas; ii) segmentos intermedios (por ejemplo, logística, elaboración y venta al por mayor) y finales (por ejemplo, mercados, venta al por menor y comercio) de las cadenas de suministro de alimentos; y iii) producción de alimentos. La figura presenta estos tres componentes en el orden estándar para conceptualizar los sistemas agroalimentarios y las cadenas de suministro de alimentos. Sin embargo, las siguientes secciones comienzan por el otro extremo, con el comportamiento de los consumidores y las dietas, ya que esta es una de las vías más importantes a través de las cuales la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios. Los cambios en los sistemas agroalimentarios también afectan a los entornos alimentarios, es decir, a las condiciones físicas, económicas, socioculturales y relacionadas con las políticas que determinan el acceso, la asequibilidad, la inocuidad y las preferencias alimentarias^{57, 58, 59, 60}.

Además, como se ilustra en la Figura 20 y se amplía más adelante, los entornos alimentarios reflejan una compleja interacción entre los factores de la oferta, incluidos los precios de los alimentos, la colocación

^o La formulación de esta revisión se basa en la formulación propuesta en la Declaración PRISMA sobre elementos preferidos para la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis*, en inglés), pero se ha adaptado utilizando el Laboratorio de datos de la FAO, que automatiza las búsquedas de artículos científicos e identifica los más pertinentes mediante un método de inteligencia artificial que aprende de las selecciones de los usuarios y extiende la evaluación a otros artículos. En el Anexo 4 se presenta una descripción de la herramienta y el enfoque.

FIGURA 20 LAS VÍAS POR LAS QUE LA URBANIZACIÓN AFECTA A LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y AL ACCESO A DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES



FUENTE: De Bruin, S. y Holleman, C. 2023. *Urbanization is transforming agri-food systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-08. Roma, FAO.

y la promoción de los productos, y los factores de la demanda, como las preferencias y el poder adquisitivo de los consumidores. En conjunto, esta compleja interacción de consideraciones relativas a la oferta y la demanda es clave para entender de qué manera la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, afectando al acceso a dietas asequibles y saludables.

Comportamiento de los consumidores y dietas

Una de las vías más importantes por las que la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios es a través de un cambio en el **comportamiento de los consumidores y las dietas** (Figura 20). El aumento de los ingresos medios, junto con cambios en el estilo de vida y el empleo, están propiciando una transición en las dietas. Aunque



**REPÚBLICA
DEMOCRÁTICA DEL
CONGO**

Una mujer cosecha
hojas de patata.
© FAO/Olivier Asselin

[REDACTED]

esto ocurre en los países y regiones a diferentes velocidades y con variaciones, la transición se está produciendo en todo el mundo. Esta transición se caracteriza por variaciones en el tipo y la cantidad de alimentos consumidos, con dietas que pasan de los granos tradicionales a los productos lácteos, el pescado, la carne, las hortalizas y las frutas, así como también al consumo de más alimentos procesados⁶⁰ y alimentos precocinados o consumidos fuera del hogar. Estas preferencias cambiantes se ven reforzadas por la mayor diversidad tanto de productos alimentarios como de lugares donde comprar comida en los entornos alimentarios urbanos, que van desde supermercados hasta mercados informales, vendedores callejeros de comida y restaurantes⁶¹. La mayor disponibilidad de estas opciones suele traducirse en un aumento del consumo de alimentos y de la **diversidad alimentaria**. Las preferencias alimentarias también se ven influidas por la comercialización y otros factores de la oferta, por lo que existe un efecto combinado de refuerzo en los alimentos que se producen, se suministran y se consumen.

Sin embargo, la urbanización también ha contribuido a la propagación y el **consumo de alimentos procesados y altamente procesados** que resultan cada vez más baratos y más fáciles de conseguir y comercializar, en un entorno en el que las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector privado y las grandes empresas suelen establecer el panorama nutricional. Las comparaciones de costos de alimentos individuales o grupos de alimentos de los estudios existentes indican que el costo de los alimentos nutritivos —como frutas, hortalizas y alimentos de origen animal— suele ser más elevado que el de los alimentos de hipercalóricos y con un alto contenido en grasas, azúcares o sal, y que el de los alimentos básicos, aceites y azúcares^{62, 63, 64, 65}. También se ha demostrado que los precios relativos

⁶⁰ La elaboración de alimentos puede facilitar la promoción de dietas de alta calidad, así como puede hacer que haya más alimentos disponibles y que estos sean más inocuos. Sin embargo, los alimentos altamente procesados pueden tener un elevado contenido de sal, azúcares libres y grasas saturadas o trans, y estos productos, consumidos en grandes cantidades, pueden disminuir la calidad de la dieta. Los azúcares libres son todos los azúcares añadidos a los alimentos y bebidas por los fabricantes, los cocineros o el propio consumidor, así como los azúcares que pueden estar presentes en el azúcar natural de la miel, los jarabes y los zumos y concentrados de frutas. Para obtener más información, véase la Sección C del Anexo 5 (“Nota explicativa sobre los alimentos procesados y los sistemas de clasificación de los alimentos procesados”).

de los alimentos nutritivos y los alimentos hipercalóricos y con un mínimo valor nutricional difieren sistemáticamente entre niveles de ingresos y regiones^{62, 66, 67}.

Con la urbanización, aumentan las compras en supermercados, los establecimientos de comida rápida para llevar, las entregas a domicilio y proveedores electrónicos y otros minoristas de conveniencia^{68, 69, 70}. En América Latina y el Caribe, por ejemplo, se ha producido un profundo cambio en los últimos 20 años hacia alimentos hipercalóricos y con un mínimo valor nutricional, incluidas las bebidas azucaradas. Este fenómeno, aunque se da predominantemente en las zonas urbanas y periurbanas, se está extendiendo a las zonas rurales y a las tierras de los pueblos indígenas. También se ha producido un cambio hacia un mayor consumo de alimentos fuera del hogar y de aperitivos, lo que se corresponde con altos niveles de sobrepeso y obesidad en todas las edades, junto con elevadas cargas de retraso del crecimiento en algunos países⁶⁹. Estos desafíos no son exclusivos de la región de América Latina y el Caribe, y muchos entornos hacen frente ahora a cargas múltiples y simultáneas de diferentes formas de malnutrición^{71, 72}.

Otra razón de la difusión de los alimentos procesados es la comodidad. La urbanización está relacionada con cambios en los estilos de vida y los perfiles laborales tanto de mujeres como de hombres, así como el aumento de la duración de los desplazamientos diarios por motivos de trabajo, están provocando una **mayor demanda de alimentos de fácil preparación, alimentos precocinados y comida rápida**. Las mujeres, que a menudo son responsables de la preparación de los alimentos, trabajan cada vez más fuera de casa, por lo que pueden tener menos tiempo para comprar, elaborar y preparar la comida. Al mismo tiempo, los hombres trabajan cada vez más lejos de casa, en otras ciudades. Estas tendencias están impulsando la compra de cereales precocinados o listos para comer, como el arroz y el trigo^{73, 74}, junto con más alimentos procesados y **alimentos consumidos fuera del hogar** preparados por restaurantes, comedores, minoristas, etc.¹⁸. Como consecuencia, el sector de elaboración de alimentos y el segmento de la comida rápida han crecido rápidamente. Por ejemplo, los hábitos alimentarios de los emigrantes tanzanos cambian cuando se trasladan de las zonas rurales a las urbanas, dejando de lado los alimentos básicos tradicionales, como la mandioca

y el maíz, y eligiendo alimentos precocinados, listos para consumir o ya preparados, como arroz, pan y otros consumidos fuera del hogar⁷⁵. Cada vez más, esta tendencia se observa también en las zonas rurales como una medida de ahorro de tiempo para los trabajadores no agrícolas y las mujeres que trabajan fuera de casa, facilitada por el aumento de los ingresos rurales, el mayor suministro de estos alimentos desde las zonas urbanas y otras zonas rurales, y la reducción de los costos de transporte gracias a la mejora de las carreteras.

La **transición alimentaria también se está produciendo en las zonas rurales**, aunque de forma rezagada y en menor grado en comparación con las zonas urbanas y periurbanas. Los nuevos estudios realizados en los dos últimos años^{52, 53, 76}, entre ellos el nuevo análisis presentado en el Capítulo 4, subrayan el alcance de la transición alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano y la ausencia de diferencias marcadas entre las zonas urbanas y rurales en los países analizados.

Existe también una **difusión de la compra de alimentos en las zonas rurales**, en mucha mayor medida de lo que comúnmente se conoce. La dieta en estas zonas ha pasado de alimentos principalmente de producción propia a productos adquiridos cada vez más en los mercados. Las personas pobres de las zonas rurales compran los alimentos principalmente en los mercados y son, en general, compradores netos de alimentos. En África austral y oriental, los estudios muestran que los hogares rurales compran el 44 % (expresado en valor) de los alimentos que consumen⁷⁷. Un estudio realizado en Bangladesh, Indonesia, Nepal y Viet Nam muestra que los hogares rurales compran una proporción aún mayor de sus alimentos: el 73 % (expresado en valor)⁷⁸. Además, las nuevas investigaciones que se presentan en el Capítulo 4 muestran también que la compra de alimentos constituye la mayor parte (56 % en promedio) de los alimentos consumidos (en términos de valor) por los hogares rurales de 11 países del África subsahariana. Esto es cierto incluso para los hogares que se encuentran a una distancia de una a dos horas de una ciudad pequeña o un pueblo (56 % en promedio) y aquellos que están a más de dos horas de viaje de una ciudad o un pueblo (52 % en promedio).

Los estudios demuestran que, si bien el consumo de alimentos procesados (de todo tipo) es mayor en

las zonas urbanas, en términos de proporción del gasto en alimentación, el consumo rural de alimentos procesados no es mucho menor^{54, 79}. En África austral y oriental, por ejemplo, el 29 % del desembolso total en alimentación se destina a este tipo de alimentos, y el 17 % de este se gasta en la compra de cereales molidos clasificados como artículos mínimamente procesados, el 48 % en alimentos mínimamente procesados diferentes de los cereales y el 35 % en alimentos altamente procesados^{77, 80}. Datos comprobados recientes de tres países de África muestran que la proporción de alimentos procesados de todo tipo es sorprendentemente alta entre las personas pobres, e incluso entre las personas en situación de pobreza extrema, en zonas tanto rurales como urbanas^{52, 53, 54}. Sin embargo, existen diferentes pautas de consumo de los distintos tipos de alimentos procesados a lo largo del continuo rural-urbano, y las proporciones de alimentos altamente procesados y alimentos consumidos fuera del hogar muestran una fuerte correlación con las proporciones totales del presupuesto alimentario y las zonas urbanas en los 11 países del África subsahariana analizados (véase el Capítulo 4)^{54, 79}.

Segmentos intermedios y finales de las cadenas de suministro de alimentos

Otra vía a través de la cual la urbanización está afectando a los sistemas agroalimentarios son los cambios en los **segmentos intermedios y finales de las cadenas de suministro de alimentos** (Figura 20). Estos cambios suelen ser el resultado de mayores inversiones en infraestructura como carreteras, almacenes y almacenes frigoríficos. Los segmentos intermedios consisten en las actividades posteriores a la explotación agrícola relacionadas con la logística, la elaboración y la venta al por mayor de alimentos. Esto incluye la limpieza, la clasificación, el envasado, el transporte, el almacenamiento y la venta al por mayor de productos agrícolas y alimentarios. Los segmentos finales de las cadenas de suministro de alimentos abarcan aquellos más directamente relacionados con las compras de los consumidores, es decir, los mercados y las ventas al por menor y el comercio.

Cadenas de suministro de alimentos

La urbanización puede contribuir a que las cadenas de suministro sean **más largas, más formales y más complejas** debido al aumento de la demanda de los consumidores y la mayor regulación de los sistemas

agroalimentarios^{81, 82}. A medida que crecen las ciudades y cambia la alimentación de los residentes urbanos, las poblaciones urbanas deben obtener su suministro de alimentos más allá de la producción local. Se calcula que solo en torno al 30 % de los residentes urbanos de todo el mundo satisfacen su demanda de cultivos específicos a nivel local (en un radio aproximado de 100 km)^{83, 84}. La mayor parte de la demanda urbana de alimentos, alrededor del 80 %, se abastece a nivel regional (en un radio de 500 km)⁸⁵.

Aunque algunos de los alimentos que se consumen en las zonas urbanas deben recorrer grandes distancias para llegar a su destino, la mayoría se producen dentro de las fronteras nacionales y se comercializan internamente (por ejemplo, esta proporción es del 90-95 % en Asia)⁸⁶. Las excepciones son toda la región de Cercano Oriente y África del Norte, algunos países del África subsahariana, así como los pequeños Estados insulares en desarrollo. Según el informe más reciente de la Organización Mundial del Comercio, hay 32 países en desarrollo importadores netos de alimentos⁸⁶. Para estos países, las importaciones de alimentos pueden ser considerables. Por ejemplo, según las Perspectivas agrícolas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la FAO, aproximadamente el 70 % de todos los productos alimentarios que se consumen en el Cercano Oriente y el Norte de África son importados⁸⁷. En la mayoría de los demás países, las importaciones representan una pequeña parte del suministro de alimentos y consisten principalmente en unos pocos productos, de modo que las cadenas de suministro nacionales son las que realmente impulsan el suministro de alimentos⁸⁸. Esta situación se repite en todas las regiones y para la mayoría de los grupos de alimentos (excepto los aceites y grasas), especialmente en el caso de las frutas, las hortalizas y los alimentos de origen animal, que son grupos de alimentos importantes para una dieta saludable.

Las cadenas nacionales de suministro de alimentos suelen ser largas y atraviesan un país desde las zonas de abastecimiento hasta las ciudades y las zonas rurales⁸⁸. Las cadenas cortas de suministro rural local, o las cadenas tradicionales de suministro de alimentos basadas en la agricultura de subsistencia, representan solo aproximadamente el 10 % de la economía alimentaria en África y Asia meridional, y el 5 % en Asia sudoriental y América Latina^{76, 88, 89}. Por otro lado, las largas cadenas de suministro

que conectan a los productores rurales con los consumidores urbanos a través de una red de pymes agroalimentarias con un uso intensivo de mano de obra son más frecuentes y representan aproximadamente el 70 % de la economía alimentaria en África y Asia meridional, y el 50 % en Asia sudoriental y América Latina^{88, 89}. Las cadenas modernas de suministro de alimentos basadas en supermercados y grandes elaboradores tienden a ser también largas y se extienden desde las zonas rurales hasta las zonas urbanas, pero también incluyen elementos internacionales. Estas largas cadenas de suministro representan aproximadamente el 20 % de los sistemas agroalimentarios en África y Asia meridional, y el 45 % en Asia sudoriental y América Latina.

Segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos

Los segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos se han convertido en importantes motores de crecimiento de las cadenas de suministro como consecuencia del aumento general de la demanda urbana de alimentos y, más concretamente, de la mayor demanda de productos de alto valor y procesados⁹⁰. Estas cadenas de suministro han crecido rápidamente a lo largo de varios decenios y ahora constituyen una parte significativa del valor añadido total y de los costos de las cadenas de valor alimentarias. En los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos, los segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos representan entre el 30 % y el 40 % del valor añadido de las cadenas de valor alimentarias⁸⁰. Además, debido a que están insertados en las economías locales, los segmentos intermedios pueden ofrecer servicios adaptados a las condiciones locales y vínculos de mercado a los agricultores, contribuyendo a mejorar el suministro de alimentos y las economías rurales⁹¹.

En los últimos decenios se ha producido una rápida proliferación de pymes, que ahora desempeñan un papel importante en la transformación de las cadenas de valor agroalimentarias en África, América Latina y Asia^{91, 92}. La difusión de las pymes es más rápida durante la etapa de transición de esta transformación, cuando las cadenas de valor agroalimentarias se desarrollan y se alargan a medida que avanza la urbanización, pero siguen estando fragmentadas (véanse en el Cuadro 7 más detalles sobre la transformación de las cadenas de

CUADRO 7 LAS TRES ETAPAS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS

	Cadenas de valor agroalimentarias tradicionales	Cadenas de valor agroalimentarias de transición	Cadenas de valor agroalimentarias modernas
Principal tipo de empresa:			
Venta al por menor	Empresa familiar	Pymes, mercados tradicionales de productos frescos	Supermercados
Servicios alimentarios	Ninguna (comida casera)	Vendedores callejeros, restaurantes independientes	Cadenas de comida rápida, supermercados e hipermercados, restaurantes independientes
Elaboración	Ninguna (elaboración en el hogar)	Pequeñas y medianas empresas (pymes), como pequeñas fábricas	Grandes elaboradores y fabricantes de alimentos
Venta al por mayor	Agentes establecidos en aldeas rurales	Mayoristas establecidos en mercados urbanos	Empresas de distribución fuera del mercado
Logística	Logística propia de los agentes	Pymes que ofrecen logística a terceros	Grandes empresas de logística para terceros y agentes de transportes
Longitud de la cadena de suministro	Corta, local	Larga, rural-urbana	Larga, rural-urbana, internacional
Acuerdos de intercambio	Sin contratos ni normas	Sin contratos, normas públicas, cierta integración vertical	Contratos emergentes, normas privadas, integración vertical
Tecnología	Uso intensivo de mano de obra	Uso intensivo de mano de obra	Uso intensivo de capital
Inversión extranjera directa	Ninguna	Incipiente	Importante

FUENTE: Adaptado de Barrett, C.B., Reardon, T., Swinnen, J. y Zilberman, D. 2022. Agri-food Value Chain Revolutions in Low- and Middle-Income Countries. *Journal of Economic Literature*, 60 (4): 1316–1377. <https://doi.org/10.1257/jel.20201539>

valor agroalimentarias). La ausencia de políticas adecuadas ha sido un factor que ha obstaculizado la proliferación de pymes “formales”, sobre todo en el sector de la elaboración⁹¹.

En el África subsahariana, las pymes que actúan en los segmentos intermedios de las cadenas de valor alimentarias adquieren el 95 % del suministro total para las pequeñas explotaciones y se han convertido en los mayores inversores en los mercados de productos agrícolas de la región⁹³. La productividad de estos segmentos intermedios es, por lo tanto, tan importante como el rendimiento de las explotaciones para la seguridad alimentaria en los países pobres. Los segmentos de la cadena de suministro posteriores a la explotación agrícola —los segmentos intermedios (elaboración y venta al por mayor/transporte) y finales (venta al por menor y puestos de comida)— suponen en conjunto entre el 40 % y el 70 % del costo de los alimentos para los

residentes urbanos de África⁹⁴. Las zonas rurales más cercanas a las ciudades tienden a experimentar una transformación más rápida de las cadenas de valor alimentarias, incluido el desarrollo de los segmentos intermedios de la cadena⁸⁰. Sin embargo, en algunos países de ingresos bajos y en proceso de urbanización, los segmentos intermedios de los sistemas agroalimentarios se encuentran aún en una etapa temprana de transformación. Por ejemplo, en muchos países del África subsahariana, la mayoría de las ciudades siguen teniendo una oferta limitada de alimentos envasados y procesados, y la mayor diversidad de productos se encuentra en la capital o en las grandes ciudades^{95, 96, 97}.

Es importante señalar que el crecimiento de las actividades en los segmentos intermedios y finales ofrece importantes oportunidades de empleo no agrícola, que pueden ofrecer ingresos estables con los que poder vivir, aumentando la asequibilidad

de las dietas saludables. Por ejemplo, en el África subsahariana, el empleo en los sistemas agroalimentarios no agrícolas crece actualmente de manera más rápida que el empleo en la agricultura en sí misma⁴⁵, una clara manifestación de la transformación de los sistemas agroalimentarios. El empleo en actividades no agrícolas, usualmente en pymes, incluye puestos de trabajo posteriores a la explotación en la elaboración de alimentos, la venta al por mayor, la logística, la venta al por menor y los servicios alimentarios, así como puestos de trabajo en sistemas no agroalimentarios. Los estudios muestran que el empleo de las pymes en los sistemas agroalimentarios en la elaboración, la venta al por mayor, el transporte y la venta al por menor puede ser especialmente importante para el empleo de las mujeres y los jóvenes^{36, 98}. Aunque las estimaciones del número de personas empleadas en las cadenas de suministro de alimentos son escasas, varios estudios han estimado el empleo en los sistemas agroalimentarios en su conjunto para regiones y subpoblaciones específicas. Por ejemplo, en un estudio se estima que en África, Asia y América Latina las tasas de empleo juvenil en los sistemas agroalimentarios son del 61 %, 39 % y 48 %, respectivamente⁹⁹. En otro estudio realizado en África occidental se estima que los sistemas agroalimentarios representan el 66 % del empleo total y que la elaboración y la venta de alimentos y los servicios alimentarios corresponden de manera desproporcionada a mujeres, ya estas representan más del 80 % de los trabajadores de esos sectores⁴⁵. En el sector de la pesca y la acuicultura, las mujeres representan el 50 % de quienes trabajan en la cadena de valor de los alimentos acuáticos (es decir, incluidas las actividades anteriores o posteriores a la captura)¹⁰⁰.

Además, varios estudios destacan que, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, donde los sistemas agroalimentarios emplean al mayor número de trabajadores, la transformación de los sistemas agroalimentarios ofrece la promesa de nuevos puestos de trabajo tanto en los segmentos finales como en los intermedios, en particular para las poblaciones jóvenes y numerosas^{101, 102, 103}. En un nuevo estudio se estima que el empleo total en los sistemas agroalimentarios fue de 1 230 millones de personas en todo el mundo en 2019^{104, 105}. Se estima que el empleo total en los sistemas agroalimentarios de África asciende a un 62 %, en comparación con el 40 % en Asia y el 23 % en las Américas. Aunque en el

estudio no se desglosa el empleo según los distintos componentes de los sistemas agroalimentarios, se separa el empleo relacionado con el suministro, el comercio y el transporte de alimentos. De los 1 230 millones de personas empleadas en los sistemas agroalimentarios, 375 millones ocupan puestos relacionados con el suministro, el comercio y el transporte de alimentos. La inclusión de los empleos relacionados con el comercio y el transporte tiene mayor repercusión en África, donde la proporción de empleos no agrícolas en los sistemas agroalimentarios oscila entre el 5 % y el 14 %. En el resto de las regiones, el porcentaje oscila entre el 8 % en Europa y el 14 % en África^{104, 105}.

Cambios en los mercados alimentarios urbanos: el auge de los supermercados y los alimentos altamente procesados

La urbanización provoca un **aumento del número y tamaño de los mercados urbanos de alimentos**.

Los mercados de alimentos, tanto formales como informales, se han ido ampliando con el crecimiento de las ciudades, debido a la demanda y al poder adquisitivo de los residentes urbanos, así como a las inversiones públicas y privadas en estos mercados. En un estudio realizado en África austral y oriental se estima que el crecimiento de los mercados urbanos en las dos regiones osciló entre un 600 % y un 800 % en los últimos cuatro decenios⁹⁰. Un estudio sobre Asia sudoriental sitúa el crecimiento en torno al 1 000 % en el mismo período¹⁰⁶. La urbanización y los cambios en los sistemas agroalimentarios también han dado lugar a desiertos y pantanos alimentarios, que se caracterizan por mercados que ofrecen un acceso deficiente a alimentos diversos y nutritivos o una disponibilidad limitada de estos (**Recuadro 4**).

El sector alimentario formal se caracteriza por supermercados y cadenas más formalizados, que están regulados y gravados por los gobiernos en distintas escalas y, a diferencia de los mercados informales, pueden permitirse servicios financieros y técnicos. En cambio, el sector alimentario informal puede definirse en un sentido amplio como todas las actividades económicas relacionadas con la alimentación que tienen lugar en empresas independientes, pequeñas o no registradas. En su mayor parte, la cobertura de las autoridades oficiales es limitada en lo que respecta a los acuerdos monetarios, reglamentarios e institucionales, como la tributación.

RECUADRO 4 DESIERTOS Y PANTANOS ALIMENTARIOS

La urbanización y los cambiantes sistemas agroalimentarios han dado lugar a dos nuevos tipos de entornos alimentarios: los desiertos y los pantanos alimentarios. Los desiertos alimentarios son zonas geográficas donde el acceso de los residentes a alimentos diversos, frescos o nutritivos es limitado o incluso inexistente debido a la ausencia o baja densidad de “puntos de entrada de alimentos” a una distancia de viaje práctica. Los pantanos alimentarios son zonas donde hay una sobreabundancia de alimentos hipercalóricos y con un mínimo valor nutritivo. Ofrecen pocas opciones de alimentos asequibles y nutritivos.

Aunque se han criticado los dos conceptos por su significado limitado e inapropiado en determinados contextos¹¹⁰, la urbanización puede afectar el acceso a dietas tanto saludables como no saludables, especialmente en los barrios informales en expansión. Aunque se trata de un fenómeno nuevo y creciente en

los tugurios urbanos de los países de ingresos bajos y medianos, este problema ya estaba bien arraigado en los barrios más pobres de los países de ingresos altos.

Por ejemplo, el rápido crecimiento de Windhoek (la capital de Namibia) ha ido de la mano del rápido crecimiento de los asentamientos periurbanos y urbanos informales. Estos asentamientos pueden definirse como desiertos alimentarios debido a la falta de alimentos nutritivos para la mayoría de sus habitantes¹¹¹. En cambio, en la ciudad mexicana de Mazatlán, los barrios de ingresos bajos y medianos, con una densidad muy alta de pequeños comercios informales que venden aperitivos hipercalóricos, comidas rápidas y bebidas azucaradas, pueden considerarse pantanos alimentarios¹¹². En un estudio realizado en Río de Janeiro (Brasil) demostró que los desiertos y pantanos alimentarios eran simultáneamente más frecuentes en los barrios de ingresos más bajos, que presentaban altos niveles de privación y segregación¹¹³.

Factores relacionados con la oferta, junto con un aumento de la demanda de alimentos de fácil acceso, han contribuido a **una expansión sustancial de los supermercados e hipermercados**^{107, 108, 109}. Estos factores de la oferta incluyen la liberalización de las políticas y la privatización en las décadas de 1980 y 1990, que dieron lugar a inversiones nacionales competitivas, inversiones en infraestructura pública que redujeron los costos de transacción para el desarrollo de la cadena de suministro (por ejemplo, los sistemas de adquisición), y la distribución globalizada de tecnología moderna relacionada con la producción, el transporte y la comercialización de alimentos, los medios de comunicación masivos y el flujo de capital y los servicios. Los supermercados han conseguido economías de escala en el aprovisionamiento, y economías de escala y alcance en la comercialización, lo que les ha permitido aumentar con el tiempo su participación en la venta al por menor en comparación con las pequeñas tiendas y los mercados tradicionales de productos frescos (mercados que venden alimentos frescos como carne, pescado, productos agrícolas y otros productos perecederos orientados al consumo en un entorno sin supermercados), especialmente en Asia y América Latina^{108, 109}.

Cada vez más, los supermercados e hipermercados representan la principal fuerza que contribuye a la transición alimentaria en cualquier país o región. Su establecimiento se ha visto facilitado por el aumento de los grandes mercados urbanos de alimentos, que reúnen a consumidores potenciales y atraen inversiones extranjeras¹¹⁴. Estos mercados suelen formar parte de cadenas multinacionales o, en países como Sudáfrica y China, de cadenas nacionales que funcionan como cadenas mundiales.

La relación entre urbanización y crecimiento de los supermercados difiere mucho según la región y el tamaño de la ciudad. En América Latina y el Caribe, la urbanización se produjo en la década de 1980, antes del auge de los supermercados, y el proceso estuvo en realidad más profundamente vinculado a la privatización y liberalización de los sistemas agroalimentarios⁶⁹. En Asia, en cambio, el desarrollo de los supermercados estuvo estrechamente relacionado con la urbanización. En última instancia, el cambio hacia la proliferación de supermercados se ha visto impulsado por una serie de factores, como el aumento de los ingresos, los cambios en los estilos de vida, la comercialización y la creciente

concienciación sobre la inocuidad y la calidad de los alimentos^{115, 116, 117}.

Aunque los supermercados pueden vincularse a un mayor acceso a alimentos nutritivos¹¹⁸, y la tecnología alimentaria moderna ha aportado beneficios en cuanto a la reducción de residuos, la mejora del saneamiento y la reducción de los efectos adversos de la estacionalidad¹⁰⁹, estos también se han asociado con un mayor suministro de alimentos de hipercalóricos y altamente procesados^{81, 119, 120, 121, 122, 123}. La considerable expansión de los tipos, variedades y cantidades de alimentos altamente procesados que se venden en todo el mundo puede relacionarse con la expansión de los supermercados e hipermercados, la industrialización de los sistemas agroalimentarios, el cambio tecnológico y la globalización, incluido el crecimiento de los mercados y las actividades políticas de las empresas alimentarias transnacionales. Aunque hay grandes variaciones entre regiones y países, las ventas de alimentos altamente procesados son más altas en Oceanía y el Pacífico, América septentrional, Europa y América Latina, pero también crecen rápidamente en Asia, el Cercano Oriente y África¹¹⁹.

A pesar de la mayor penetración de los mercados formales como supermercados e hipermercados, los mercados abiertos y tradicionales, así como los quioscos informales y los vendedores callejeros, siguen siendo importantes para las culturas alimentarias urbanas locales en muchos países del mundo, sobre todo en Asia y África¹¹⁷. Allí, el bajo ingreso medio anual por persona se considera una limitación importante para la expansión de los supermercados¹²⁴.

Los habitantes pobres de las ciudades, especialmente, compran la mayor parte de sus alimentos en mercados informales o tiendas callejeras. Por ejemplo, los supermercados representan solo el 3 % y el 0,4 % de todo el gasto en alimentos de los habitantes de los barrios marginales de Nairobi y Kampala, respectivamente¹²⁵. En Zambia, la proporción de supermercados es menor en las ciudades pequeñas que en las ciudades grandes¹²⁶. A pesar de una mayor penetración de los mercados formales, los minoristas informales de alimentos —como los comerciantes callejeros y de los mercados y las tiendas en pequeña escala— siguen siendo abundantes en todo el continente africano, así como en muchos países asiáticos¹¹⁷. En América Latina y

el Caribe, los mercados callejeros y de venta al por mayor también siguen siendo importantes, sobre todo para los alimentos frescos^{127, 128, 129}. En los lugares donde se están expandiendo los supermercados, este proceso afecta a los precios y a las normas de calidad e inocuidad, lo que a menudo restringe el acceso de los pequeños productores a los canales de venta^{130, 131}.

Producción de alimentos

La urbanización, en particular, al aumentar la conectividad de las zonas rurales y urbanas, también influye en los sistemas agroalimentarios a través de cambios en la producción agrícola (Figura 20). A medida que cambian el comportamiento y la alimentación de los consumidores, esto influye en la producción y la diversificación agrícolas, con cambios en la intensidad y el tipo de factores de producción (es decir, mano de obra, tierras y otros recursos naturales). Además, como ya se ha señalado, esto tiene un efecto combinado de refuerzo, dado que los cambios en la oferta de alimentos influyen a su vez en el comportamiento y las elecciones de los consumidores, que asimismo afectan a la producción de alimentos.

Producción de alimentos, factores de producción y servicios agrícolas

La urbanización suele estar asociada con una diversificación de las dietas, que incluyen productos lácteos, pescado, carne, hortalizas, frutas y legumbres, alimentos que ayudan a constituir una dieta saludable, como ya se ha destacado anteriormente. No obstante, la disponibilidad de hortalizas y frutas es, en particular^q, insuficiente para cubrir las necesidades dietéticas diarias en casi todas las regiones del mundo (Cuadro 8).

Resulta especialmente preocupante la insuficiente disponibilidad de todos los grupos de alimentos, aparte de los alimentos básicos, en África. No obstante, existen notables diferencias entre países y dentro de las regiones. Por ejemplo, el suministro de hortalizas es más que suficiente en Asia⁵⁵.

^q Esta conclusión coincide con un análisis de la edición de 2020 de este informe⁶², que mostraba que la disponibilidad de frutas y hortalizas para consumo humano era inferior a 400 g per cápita al día, que es la cantidad recomendada en los principios rectores de una dieta saludable de la FAO y la Organización Mundial de la Salud¹³². Es necesario seguir investigando para determinar las razones de estos resultados.

CUADRO 8 DISPONIBILIDAD DE GRUPOS DE ALIMENTOS PARA CUBRIR LA CESTA DE UNA DIETA SALUDABLE, POR REGIÓN (PER CÁPITA Y AL DÍA), 2020

	África	Asia	América Latina y el Caribe	América septentrional	Europa	Mundo
	(%)					
Alimentos básicos	188	108	68	44	73	111
Alimentos de origen animal (excepto aceites)	-33	40	143	331	258	71
Frutas	-40	-31	-2	-13	-24	-29
Grasas y aceites	-21	-3	67	100	82	12
Hortalizas	-55	25	-63	-20	-27	-4
Legumbres, frutos secos y semillas	-38	-37	-42	-43	-67	-41

NOTAS: El resultado amarillo destaca los lugares en los que las cantidades de alimentos disponibles son insuficientes para cubrir la cesta de una dieta saludable. La disponibilidad de alimentos se basa en los datos de las hojas de balance de alimentos de la FAO y los requisitos de una dieta saludable por grupo de alimentos son los de la cesta de una dieta saludable utilizados en el costo y asequibilidad de una dieta saludable que se presenta en el Capítulo 2.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. (2023). *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

La urbanización afecta a la producción agrícola de distintas maneras a lo largo del continuo rural-urbano. En las regiones rurales y periurbanas bien conectadas con los mercados urbanos en expansión o con instalaciones de almacenamiento y elaboración, los pequeños y grandes agricultores son cada vez más comerciales y están relativamente bien atendidos por las agroempresas que proporcionan insumos y servicios de comercialización de los productos agrícolas¹³³. Los agricultores situados cerca de los mercados urbanos suelen obtener mayores rendimientos por sus productos agrícolas y son los que más se benefician del crecimiento de los mercados de productos diversificados de alto valor^{134, 135}.

A medida que mejora la conexión de las zonas urbanas con las zonas rurales, puede también mejorar el acceso de los productores rurales a insumos y servicios agrícolas, posibilitando una mejora de la productividad que normalmente aumenta los niveles de ingresos¹³⁶, lo que resulta clave para aumentar el acceso a alimentos nutritivos. Por ejemplo, en Meru (República Unida de Tanzania), la urbanización ha estimulado la demanda de leche, proporcionando una fuente fiable de ingresos a los pequeños agricultores de una región que hace frente a una escasez de tierras (fértils)¹³⁷. La mejora del acceso a los insumos y el apoyo de instituciones estables fueron condiciones importantes que facilitaron esta intensificación, lo que se tradujo en mayores ingresos.

Los efectos de la urbanización pueden extenderse a zonas agrícolas bastante alejadas de las ciudades, en función de la conectividad entre las zonas rurales y urbanas, que está determinada por la proximidad a las ciudades y por las rutas de transporte existentes¹³⁸. Esto puede observarse en las regiones rurales de los alrededores de Delhi (India). Las hortalizas y los productos lácteos se están convirtiendo en componentes cada vez más importantes del consumo no solo en los hogares urbanos de ingresos altos, sino también en aquellos de ingresos bajos y medianos. Como consecuencia de estos cambios en el consumo urbano, las zonas rurales de los alrededores de Delhi, que solían cultivarse con cereales, se están diversificando cada vez más hacia la producción de hortalizas y la ganadería, y la productividad está aumentando¹³⁹. La influencia de gran alcance de la urbanización también se observa en la pesca, donde ha repercutido en la capacidad de los pescadores para hacer frente al creciente el costo de la vida en las comunidades pesqueras¹⁴⁰.

Al mismo tiempo, millones de pequeños agricultores de zonas interiores menos accesibles o apartadas siguen aislados de las oportunidades que pueden ofrecer los crecientes mercados urbanos de alimentos¹⁴¹. En las zonas rurales más aisladas, el crecimiento agrícola se ve limitado por la baja productividad y los elevados costos de transporte¹³⁸. Los agricultores con acceso limitado a los mercados

urbanos tienen pocas oportunidades de beneficiarse del desarrollo urbano. Por ejemplo, en el África subsahariana, la adopción de tecnología con un uso intensivo de insumos y la productividad de los cultivos tienen una correlación negativa con el tiempo de viaje a los centros urbanos¹⁴².

Otro importante efecto directo de la expansión urbana es el **cambio en el uso del suelo**. En algunos países, los agricultores reciben una indemnización elevada por vender sus tierras¹⁴³, mientras que en otros el desposeimiento de tierras agrícolas no se compensa, lo que ocasiona pérdidas de medios de vida y problemas en torno a los derechos sobre la tierra. A medida que las explotaciones agrícolas de las zonas periurbanas dejan espacio voluntaria o involuntariamente a la expansión urbana y a la infraestructura asociadas, estas suelen alejarse de las ciudades y convertir zonas naturales más remotas (sobre todo bosques y matorrales) en nuevas tierras de cultivo, lo que afecta negativamente a la calidad del hábitat y a la biodiversidad, y provoca degradación ambiental y deforestación^{144, 145, 146, 147}. En algunos casos, los agricultores se ven obligados a utilizar tierras menos productivas en pueblos más remotos, o se ven limitados a espacios públicos no autorizados^{148, 149}. Asimismo, las tierras convertidas son menos fértiles que las tierras cultivables de los alrededores de las ciudades, lo que provoca una pérdida de productividad agrícola superior a la pérdida absoluta de tierras¹⁵⁰. Satisfacer la producción y la demanda de alimentos de una población en proceso de urbanización cuando la disponibilidad y la calidad de la tierra son reducidas exige una intensificación de la agricultura; esto implica un uso intensivo de la energía, la tierra y el agua que, si no se gestiona de manera de mitigar el cambio climático, puede provocar un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero^{151, 152, 153, 154}.

Si continúa la urbanización, se prevé que la pérdida de tierras de cultivo sea del 3 % en toda Asia y África en 2030. La pérdida de producción, sin embargo, es del 6 % y el 9 % (respectivamente), porque (como se indica anteriormente) las tierras agrícolas alrededor de las ciudades suelen ser más fértiles, una razón importante por la que las ciudades se desarrollaron históricamente en esos lugares. Además, los agricultores cercanos a las ciudades suelen ser más productivos debido a un mayor uso de insumos y niveles más elevados de conocimiento¹⁵⁰. Por lo tanto, la pérdida de productividad es mayor que la pérdida

absoluta de tierras. En la mayoría de los países, la producción se reubica, aunque esto no resulta posible en todas partes: en Egipto, por ejemplo, la cantidad de tierra cultivable y fértil es limitada¹⁵⁵.

La urbanización también puede afectar al tamaño de las explotaciones de diversas maneras. Las repercusiones dependen de la seguridad de la tenencia de la tierra, de las oportunidades no agrícolas y de la magnitud y las repercusiones de las compras de tierras por parte de compradores urbanos^{133, 138}. En los países de ingresos bajos, el tamaño de las explotaciones ha disminuido de un promedio de 2,1 hectáreas en 1960 a 1,3 hectáreas en 2010 debido al crecimiento de la población rural (y la posterior emigración como parte de la urbanización)¹⁵⁶. En general, el tamaño de las explotaciones disminuye hasta que las oportunidades no agrícolas, a menudo en las ciudades, aumentan lo suficiente como para absorber nuevos trabajadores. Asia ya ha superado este punto de inflexión, por lo que el tamaño medio de sus explotaciones puede aumentar, mientras que en África se prevé que el tamaño medio de las explotaciones siga disminuyendo en muchos países¹³⁸, aunque en algunas zonas está aumentando. En el África subsahariana, la creciente adquisición de tierras agrícolas por parte de compradores urbanos ha aumentado el tamaño medio de las explotaciones en comparación con otros países de África¹⁵.

Cómo afecta la urbanización al acceso a dietas asequibles y saludables, la seguridad alimentaria y la nutrición

La urbanización puede tener repercusiones tanto positivas como negativas en el acceso a dietas asequibles y saludables y en la seguridad alimentaria y la nutrición a lo largo del continuo rural-urbano. Los vínculos entre la urbanización y el acceso a dietas asequibles y saludables no son inequívocos: las observaciones dependen en gran medida de la dinámica específica del contexto local o nacional, incluidas las inversiones en sistemas agroalimentarios, así como en infraestructura rural y urbana, capacitación y educación, y las políticas económicas. No obstante, existen algunos desafíos y oportunidades generales importantes en relación con la urbanización a lo largo del continuo rural-urbano. En la Figura 21 se resumen los más importantes, basándose en las secciones anteriores sobre la manera en que la urbanización está afectando a los

sistemas agroalimentarios, así como en otras pruebas empíricas y estudios. Aunque los desafíos son más numerosos que las oportunidades, ese no es el caso en lo que respecta a la magnitud de las repercusiones en el acceso a dietas asequibles y saludables.

En los últimos años, muchos estudios se han centrado en la urbanización y la transformación de los sistemas agroalimentarios; sin embargo, la comprensión común de la manera en que el nexo entre estos dos procesos afecta tanto al acceso a dietas asequibles y saludables como a la seguridad alimentaria y la nutrición es limitada, y aún son menos los estudios que han aplicado el prisma del continuo rural-urbano. Los datos necesarios para llevar a cabo este análisis desglosado del continuo rural-urbano son extremadamente limitados; el análisis requiere datos de encuestas por hogares con datos de localización geoespacial, y en la mayoría de los países del mundo no se dispone fácilmente de estos datos. En el **Capítulo 4** se analiza esta cuestión a través de un nuevo análisis sobre las variaciones en la demanda de alimentos, el acceso económico a dietas saludables y la seguridad alimentaria y la nutrición a lo largo del continuo rural-urbano, utilizando estudios de casos de países seleccionados en la medida en que lo permitió la disponibilidad de datos.

Lo que sabemos a ciencia cierta es que los datos empíricos muestran disparidades socioeconómicas en el acceso a dietas asequibles y saludables a lo largo del continuo rural-urbano como resultado de una serie de dificultades estructurales^{62, 157}.

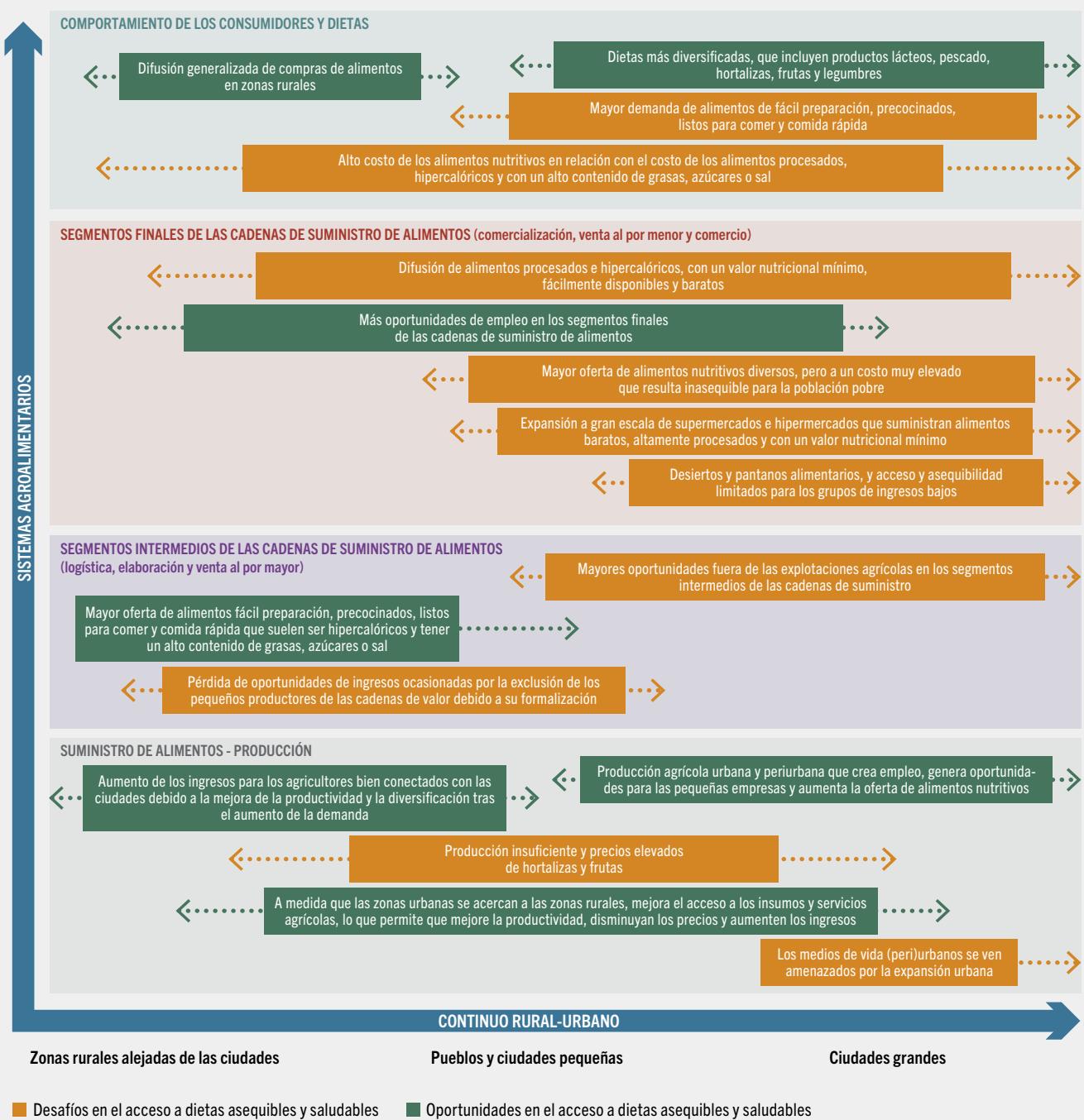
Entre ellas se incluyen las dificultades económicas relacionadas con el elevado costo de los alimentos nutritivos (**Figura 21**), que varía dentro de los países y puede ser incluso más alto en los barrios pobres. Para las poblaciones urbanas que viven en la pobreza, las dietas más fácilmente disponibles y asequibles tienden a ser poco saludables¹⁵⁸. El acceso a alimentos nutritivos suele ser limitado, ya que este tipo de alimentos son más caros, o en algunos casos no están disponibles, en las zonas más urbanizadas. Los hogares más pobres tienden a priorizar la satisfacción de las necesidades de energía alimentaria por encima de la calidad nutricional, gastando sus recursos en alimentos más asequibles, que suelen ser hipercalóricos y tener un valor nutricional mínimo^{158, 159}. Otras barreras estructurales radican en los sistemas de suministro agroalimentario y en los mercados, que impiden el

acceso físico a dietas saludables (lo que se traduce en desiertos y pantanos alimentarios en las zonas urbanas, por ejemplo).

Para otros grupos de ingresos de los habitantes de las ciudades, un desafío importante para el acceso a dietas asequibles y saludables es que los centros urbanos tienen más supermercados y especialmente cadenas de comida rápida, incluidos establecimientos multinacionales, que ofrecen un suministro listo y abundante de alimentos altamente procesados, así como aperitivos hipercalóricos, dulces y bebidas azucaradas (**Figura 21**). Esta evolución ha afectado negativamente a los niveles de obesidad y a las condiciones de salud de los habitantes de las ciudades^{160, 161}. Es importante señalar que, aunque los supermercados tienen ventaja en la venta de alimentos altamente procesados debido a las economías de escala, un número creciente de pequeñas tiendas también venden estos productos^{54, 69}. El rápido aumento de la proporción de alimentos altamente procesados hipercalóricos y con un mínimo valor nutritivo, especialmente en los modelos de consumo urbano, está relacionado con el aumento de la obesidad y de las enfermedades no transmisibles⁵⁴. En muchos países, los niveles de obesidad han aumentado paralelamente a la urbanización. Nuevos datos sobre África sugieren que el consumo de alimentos altamente procesados y de aperitivos y bebidas hipercalóricos se está extendiendo por todo el espectro del continuo rural-urbano, incluso entre las personas pobres de las zonas rurales, una tendencia muy preocupante (véase la **Sección 4.1**).

Estudios empíricos recientes muestran que el riesgo de inseguridad alimentaria puede ser incluso mayor en las zonas urbanas que en las rurales, debido a las desigualdades intraurbanas presentes en muchos países que se están urbanizando rápidamente¹⁶². De hecho, nuevos análisis de estudios de casos de países del África subsahariana (véase la **Sección 4.2**) muestran que la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave basada en la escala de experiencia de inseguridad alimentaria en las zonas urbanas y periurbanas es similar (por ejemplo, Senegal, Côte d'Ivoire), o a veces incluso superior (por ejemplo, Níger, Nigeria), a la de las zonas rurales. El acceso a los alimentos —en particular, a los alimentos nutritivos— a lo largo del continuo rural-urbano es complejo, con múltiples factores determinantes. No se puede suponer que este acceso sea siempre mejor »

FIGURA 21 DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN EL ACCESO A DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO



FUENTE: De Bruin, S. y Holleman, C. 2023. *Urbanization is transforming agrifood systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-08. Roma, FAO.

- » para las poblaciones de las zonas urbanas. De hecho, varios estudios demuestran que la así denominada “ventaja urbana” no beneficia a las personas más pobres sino que, al contrario, estas hacen frente a barreras desproporcionadas para acceder y consumir una dieta saludable, y tienen un mayor riesgo de padecer inseguridad alimentaria y malnutrición¹⁵⁷.

Además, cuando las decisiones de migrar reflejan los factores de expulsión de las zonas rurales (por ejemplo, conflictos o falta de acceso a la tierra) en lugar de la atracción de mejores oportunidades en las zonas urbanas, los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición pueden verse comprometidos (Figura 21)¹⁶. Los desafíos para el acceso a los alimentos y el riesgo de inseguridad alimentaria entre aquellos que migran del medio rural al urbano se intensifican durante las crisis^{163, 164, 165}. Estos migrantes, que a menudo viven en asentamientos informales, carecen de cobertura de protección social y sus barrios suelen quedar fuera del ámbito de la planificación urbana. La pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) es un ejemplo de una situación en la que los migrantes del medio rural al urbano informales y con bajos ingresos experimentaron inseguridad alimentaria en las ciudades.

La inseguridad alimentaria en las zonas urbanas está fuertemente condicionada por las limitaciones de ingresos; los hogares con bajos ingresos deben destinar una elevada proporción de su gasto total a la alimentación y son extremadamente vulnerables a las perturbaciones externas, como el desempleo, los problemas de salud y la inflación de los precios de los alimentos¹⁵⁷. La inseguridad alimentaria puede verse agravada por la mala salud, ya que los hogares urbanos con bajos ingresos tienden a tener un saneamiento deficiente y un bajo nivel de otras infraestructuras y bienes esenciales para la vivienda^{166, 167, 168}. La pobreza urbana plantea diversos desafíos que impiden el acceso a dietas saludables (por ejemplo, entornos construidos no planificados), y las difíciles estructuras de las redes sociales a menudo impiden que los hogares con bajos ingresos encuentren estrategias para hacer frente a la inseguridad alimentaria. Los programas de protección social y asistencia alimentaria formulados para facilitar el acceso a los alimentos —como los planes de transferencias en efectivo o en especie, las cocinas comunitarias y los bancos de alimentos— suelen ser insuficientes por sí solos para

resolver por completo los problemas de inseguridad alimentaria, porque no abordan obstáculos como la falta de instalaciones para cocinar o almacenar alimentos, y los gastos sanitarios o de vivienda que compiten entre sí.

Por otro lado, en las zonas rurales, la urbanización puede ofrecer oportunidades de empleo agrícola y no agrícola (Figura 21), aumentando así el poder adquisitivo y las opciones para acceder a dietas saludables. Especialmente en las comunidades rurales donde la agricultura domina por completo la economía, el crecimiento de las ciudades pequeñas y pueblos puede desempeñar un papel importante para proporcionar acceso a insumos, mercados y actividades no agrícolas, reduciendo así la pobreza y mejorando la seguridad alimentaria¹⁶⁹. Sin embargo, también existen riesgos de perder o disminuir las oportunidades de mantener los medios de vida debido a los procesos de formalización. Por ejemplo, las tarifas de los puestos en los mercados formales suelen ser relativamente caras, lo que disminuye la accesibilidad a estos mercados para muchos pequeños agricultores y comerciantes. Casi todos los pequeños agricultores, la mayoría de los comerciantes de los mercados de alimentos y muchos elaboradores de alimentos de nivel micro o en pequeña escala y minoristas de alimentos no forman parte de la economía alimentaria formal en el África subsahariana¹⁷⁰, y las mejoras en los mercados formales no redundarán en beneficios para ellos. Por lo tanto, existe el riesgo de que los pequeños agricultores, los elaboradores de alimentos en pequeña escala y los minoristas de alimentos queden excluidos de la formalización de las cadenas de valor. Es fundamental comprender la mejor manera de sostener las cadenas de valor informales; sin embargo, a menudo se carece de conocimientos al respecto¹⁷¹.

La emigración de personas jóvenes, frecuentemente hombres, del medio rural al medio urbano también plantea desafíos y oportunidades en cuanto a la mejora del acceso a dietas asequibles y saludables (Figura 21). En algunos contextos, la emigración rural puede dar lugar a importantes remesas que aumentan la accesibilidad a dietas saludables y mejoran la seguridad alimentaria en las zonas rurales^{172, 173}. Los hogares que reciben remesas pueden estar en mejor situación en términos de ingresos totales, activos, suministro de calorías y suministro de micronutrientes¹⁷⁴. La migración del

medio rural al urbano también puede contribuir a la resiliencia de las comunidades de origen y fomentar la transferencia de conocimientos y otros recursos, además de las remesas de dinero¹⁷⁵. Sin embargo, en algunos, las remesas son demasiado bajas (o incluso inexistentes) para sustituir a los trabajadores perdidos por mano de obra contratada¹⁷⁶. En tales casos, la pérdida de mano de obra y la correspondiente reducción de ingresos o de productos agrícolas pueden dar lugar a una disminución del acceso a dietas saludables, o a jornadas de trabajo más prolongadas para las mujeres que permanecen en la agricultura de subsistencia con el fin de mantener la seguridad alimentaria del hogar.

En cuanto a la malnutrición, los estudios muestran generalmente que las poblaciones rurales hacen frente a una mayor carga de desnutrición infantil que las poblaciones urbanas^{177, 178}, especialmente en el África subsahariana, una subregión continental en la que muchos hogares siguen viviendo en zonas rurales remotas. Los estudios sugieren que no hay diferencias fundamentales en las características que determinan los resultados de la nutrición infantil en las zonas urbanas y rurales. No obstante, las diferencias se basan en el mejor entorno urbano, las mayores opciones y las mayores oportunidades relacionadas con las características socioeconómicas, desde la educación materna y conyugal, la riqueza y el empleo, hasta las redes sociales y familiares, así como el acceso a la atención sanitaria y otros servicios.

La urbanización suele conllevar un mejor acceso a mercados y servicios no alimentarios que son importantes para la nutrición, como escuelas, clínicas y mercados laborales no agrícolas que mejoran la estabilidad de los ingresos^{177, 178, 179}. Además, la proximidad a las ciudades también puede debilitar la relación entre las crisis agrícolas y la nutrición infantil^{180, 181}. Más recientemente, algunos estudios han demostrado que el “acceso al mercado” puede ser un importante factor determinante de la diversidad de la alimentación y, por lo tanto, de los resultados de la nutrición infantil^{182, 183, 184}. Sin embargo, se ha investigado relativamente poco el grado de acceso de las poblaciones rurales a los mercados y servicios urbanos y las correspondientes diferencias en materia de nutrición que se observan entre las poblaciones rurales y urbanas, o entre los gradientes de lejanía de las zonas rurales¹⁸⁵. En

uno de estos estudios, que examinó los vínculos entre la nutrición infantil y la urbanización y la proximidad a grandes centros urbanos en el África subsahariana¹⁸⁵, se descubrió que las poblaciones rurales se caracterizan por peores resultados nutricionales que las poblaciones urbanas, pero también dio lugar a la conclusión algo inesperada de que los resultados nutricionales de las poblaciones rurales más alejadas no son sustancialmente peores que aquellos de las poblaciones rurales menos apartadas. Esta conclusión también coincide con el nuevo análisis (que se presenta en la **Sección 4.2**) sobre el retraso del crecimiento y la emaciación infantil, que analiza las zonas de influencia rurales con diferentes tiempos de viaje hasta el pueblo o la ciudad más cercanos en tres países del África subsahariana. Además, y en general en consonancia con análisis anteriores de la desigualdad nutricional entre las zonas rurales y urbanas, aparentemente la mayor parte de esta desventaja nutricional se debe a diferencias en cuanto a riqueza, educación, salud y servicios de infraestructura no viaria entre las zonas rurales y urbanas¹⁸⁵.

En conclusión, el acceso a dietas asequibles y saludables es mejor y los niveles de seguridad alimentaria y nutrición son más altos en las ciudades que en las zonas rurales debido a la mejor disponibilidad de alimentos, un poder adquisitivo medio más elevado en las zonas urbanas y un mejor acceso a atención sanitaria, educación y otros servicios que resultan esenciales para la salud y la nutrición. No obstante, esto no siempre resulta cierto, habida cuenta de las transformaciones que se están produciendo en los sistemas agroalimentarios, las fuertes desigualdades que existen dentro de las poblaciones urbanas y la conectividad espacial y funcional cada vez mayor entre ciudades, pueblos y zonas de influencia rurales^{185, 186}. Los nuevos datos comprobados de 11 países de África subsahariana que se presentan en la **Sección 4.2** sugieren que la “ventaja urbana” en el acceso a dietas asequibles y saludables, seguridad alimentaria y nutrición puede no ser tan amplia como se esperaba. Por lo tanto, será cada vez más importante hacer un análisis a lo largo del continuo rural-urbano y comprender los modelos de urbanización y conectividad a lo largo de este continuo a fin de determinar los desafíos y oportunidades para garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables y mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición para todas las personas. ■



**REPÚBLICA
DEMOCRÁTICA DEL
CONGO**

Un hombre lleva sacos de coles al mercado en bicicleta.

© FAO/Olivier Asselin

CAPÍTULO 4

LA INTERACCIÓN ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE ALIMENTOS Y EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

Como se señaló en el Capítulo 3, una comprensión profunda de la manera en que la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios que afectan a la disponibilidad y asequibilidad de dietas saludables solo es posible a través de la perspectiva del continuo rural-urbano. Como se observa en el Capítulo 3 y se ilustra en la Figura 20, los entornos alimentarios reflejan una interacción compleja entre los factores relacionados con la oferta, incluidos los precios de los alimentos, la colocación y la promoción de productos, y los factores del lado de la demanda, incluidas las preferencias de los consumidores y el poder adquisitivo.

En conjunto, esta compleja interacción de la oferta y la demanda en los sistemas agroalimentarios es fundamental para comprender cómo la urbanización está afectando al acceso a dietas asequibles y saludables a lo largo del continuo rural-urbano. Una cartografía georreferenciada más matizada de la conectividad espacial y funcional a lo largo del continuo rural-urbano, que emplea el nuevo conjunto de datos mundiales de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) de la FAO (véanse el Capítulo 3 y el Recuadro 2), supone por lo tanto un mecanismo clave para lograr dicha comprensión profunda.

En este capítulo se aportan nuevos datos sobre cómo la urbanización está cambiando la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano, a partir de análisis que emplean

el conjunto de datos de las URCA con datos georreferenciados de estudios de los hogares (Sección 4.1). A esto le sigue un análisis adicional de una selección de países que explora las diferencias en el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, así como en la inseguridad alimentaria y las distintas formas de malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano definido en el conjunto de datos de URCA (Sección 4.2). ■

4.1 ENTENDER LA OFERTA Y LA DEMANDA DE ALIMENTOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ Nuevos datos relativos a 11 países de África austral, occidental y oriental muestran que, si bien se espera que los porcentajes de compra de alimentos entre los hogares de los centros urbanos sean altos (78 %-97 %), estos porcentajes son sorprendentemente elevados a lo largo del continuo rural-urbano. Esto es así incluso en el caso de hogares rurales que se encuentran a entre una y dos horas (56 %) y a más de dos horas (52 %) de un centro urbano.

➔ La producción propia no constituye la fuente principal de alimento en zonas rurales en los 11 países de África. De hecho, el porcentaje promedio de producción propia corresponde tan solo al 37 % y el 33 % del consumo total de alimentos en los hogares en los países con un presupuesto de alimentación alto y bajo, respectivamente. Esto desmiente la idea de que las poblaciones rurales en África dependen principalmente de la agricultura de subsistencia.

➔ Dado que los hogares rurales en los 11 países de África no producen la mayoría del valor en alimentos que consumen, la asequibilidad de las dietas saludables resulta igualmente crítica a lo largo del continuo rural-urbano.

➔ Aunque la difusión de alimentos procesados, en particular de alimentos altamente procesados, está ya en fase avanzada en América Latina y Asia, también se está extendiendo con rapidez en África. En los 11 países de África, los hogares rurales consumen alimentos procesados, incluidos alimentos altamente procesados, a lo largo del continuo rural-urbano, incluso en zonas rurales remotas.

➔ Los alimentos altamente procesados suponen una pequeña parte del total de compras y su consumo es mayor en las zonas urbanas; sin embargo, los resultados muestran la introducción de alimentos altamente procesados en las zonas rurales, incluso en los hogares que se encuentran a una distancia de entre una y dos horas o más de una ciudad o un pueblo.

➔ Si nos desplazamos por el continuo de las zonas urbanas a las zonas rurales en estos países, existe un porcentaje creciente de valor de consumo de alimentos en los hogares de alimentos básicos y legumbres, semillas y frutos secos, y un porcentaje de valor decreciente de alimentos de origen animal y alimentos fuera del hogar. En contraposición, las proporciones de hortalizas, frutas y grasas y aceites son uniformes a lo largo del continuo rural-urbano.

➔ Si bien los porcentajes del valor de consumo de alimentos de origen animal vienen en gran medida determinados por los ingresos a lo largo del continuo rural-urbano, los porcentajes de frutas y hortalizas se ven en cambio más determinados por el acceso y la disponibilidad.

Como se puso de relieve en el **Capítulo 3**, la urbanización, en combinación con el incremento de los ingresos, el aumento del costo de oportunidad del tiempo en relación con el trabajo, los cambios de estilo de vida y las transformaciones demográficas, está transformando la demanda de alimentos. Estos factores, junto con numerosas consideraciones relacionadas con la oferta como, por ejemplo, los precios, la comercialización y la promoción de alimentos, entre otras, están a su vez cambiando los sistemas agroalimentarios, por lo que existe un efecto combinado de refuerzo en los alimentos que se producen, se suministran y se consumen.

En particular, la rápida urbanización está provocando un aumento y cambios en los modelos de suministro de alimentos^{1,2}, especialmente en el África subsahariana y Asia meridional, las dos regiones que presentan los índices de urbanización más altos. Las previsiones del gasto alimentario general apuntan a que se multiplicará aproximadamente por 2,5 en el África subsahariana y por 1,7 en Asia meridional de aquí a 2050^{1,3,4}.

Entender los cambios que ocurren en la oferta y la demanda de alimentos a partir de datos empíricos es crucial para los encargados de formular las políticas. Este conocimiento es necesario para diseñar políticas alimentarias, agrícolas y nutricionales pertinentes, así como políticas de los sectores conexos, como la salud, la planificación urbana y regional y la educación. Solo a través de todas estas políticas se puede lograr que los sistemas agroalimentarios brinden dietas asequibles y saludables para todos a lo largo del continuo rural-urbano.

Si bien existe un volumen considerable de bibliografía que analiza el efecto de la urbanización en la demanda de alimentos⁵, siguen siendo escasas y limitadas las fuentes de datos empíricos sólidos que analicen el espectro completo del continuo rural-urbano. Hasta la fecha, la mayoría de las investigaciones existentes se basan en la comparación descriptiva de la demanda de alimentos entre zonas rurales y urbanas. Si bien esta investigación es importante, la simple comparación no refleja la realidad de los cambios en los modos de asentamiento y las transformaciones demográficas dentro de un continuo rural-urbano.

CUADRO 9 ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) EMPLEADAS EN EL CAPÍTULO 4

Las 10 URCA aplicadas en los análisis del Capítulo 4	Mayor concentración en tres categorías:
Ciudad grande (>1 millón de personas)	
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	Zonas urbanas
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	
Pueblo (20 000-50 000 personas)	
A <1 hora de una ciudad grande	
A <1 hora de una ciudad mediana	Zonas periurbanas
A <1 hora de una ciudad pequeña	
A <1 hora de un pueblo	
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	Zonas rurales
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

Las nuevas investigaciones sugieren que las diferencias entre la demanda de alimentos urbana y rural pueden ser menos marcadas de lo que se creía (véase el **Capítulo 3**). Sin embargo, estas investigaciones no proporcionan una comprensión de la magnitud de las diferencias en la demanda de alimentos en todo el espectro del continuo rural-urbano, ni una comprensión de los factores vinculados con la ubicación (es decir, dónde viven los hogares en relación con varios puntos a lo largo del continuo rural-urbano), y otros factores que afectan a los hogares (por ejemplo, socioeconómicos) o factores del entorno alimentario, que pueden estar motivando estas diferencias.

Para ayudar a subsanar esta deficiencia, en esta sección se presenta un análisis de la demanda de alimentos, definida como el consumo de alimentos en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano en una selección de países, aplicando el último conjunto de datos geoespaciales disponibles de zonas de influencia urbanas-rurales. La clasificación de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) ofrece un prisma más granular para el estudio de la interacción de la oferta y la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano que la clasificación DEGURBA empleada en el **Capítulo 2**, que es una metodología oficial para delimitar zonas rurales y urbanas a fin de establecer comparaciones estadísticas internacionales y regionales.

La metodología de URCA define los centros urbanos en un gradiente rural-urbano basado en el tamaño y la densidad de la población, donde el tamaño de la ciudad es una aproximación de la cantidad de servicios y oportunidades que ofrece un centro urbano. De forma exclusiva, el conjunto de datos de las URCA también clasifica las localidades rurales mediante el tiempo de viaje más corto hasta un centro urbano como indicador del costo de acceder a bienes, servicios y oportunidades de empleo (véanse el **Capítulo 3** y el **Recuadro 2**). Existen en total 30 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales; sin embargo, a los efectos del análisis contenido en este capítulo, estas se agregan a su vez en 10 categorías (**Cuadro 9**). A fin de facilitar la presentación y el examen de los datos más complejos, parte del análisis se agrega además en tres categorías para zonas urbanas, periurbanas y rurales (véase el **Cuadro 9**).

El conjunto de datos geoespaciales mundiales URCA se compara con los datos latitudinales y longitudinales de los hogares del Estudio de medición del nivel de vida (EMNV) más reciente del Banco Mundial, que permite trabajar con diferentes categorías de zonas de influencia a lo largo el continuo rural-urbano, como se define en el **Recuadro 3** del **Capítulo 3**.

La disponibilidad de datos de estudios georreferenciados por hogares constituyó uno

de los principales factores limitantes para la selección de países para este análisis de demanda de alimentos, ya que actualmente solo están disponibles públicamente unos pocos conjuntos de datos del EMNV que incluyan información de latitud y longitud^r. Todos estos conjuntos de datos corresponden a África; por lo tanto, el análisis de esta sección se limita a estudios de casos de países de dicha región. Sin embargo, como análisis de la demanda de alimentos a lo largo continuo rural-urbano en función de las zonas de influencia urbanas-rurales, es el primero de este tipo y aporta información sobre la importancia de emplear una perspectiva del continuo rural-urbano al analizar otras regiones. Dado que África cuenta con el porcentaje más elevado de población total que no puede permitirse una dieta saludable (77,5 % en 2021) (véase el **Capítulo 2**) y se está quedando atrás en materia de seguridad alimentaria y nutrición, centrarse en los países de este continente tiene mérito en sí mismo, especialmente porque su tasa de urbanización se encuentra entre las más altas del mundo. El análisis que se presenta a continuación también permite subrayar la necesidad de un mayor análisis que abarque otras regiones, lo que dependerá de una mayor disponibilidad de datos georreferenciados de encuestas.

Para evaluar el comportamiento de los hogares en relación con el consumo de alimentos, se utilizan datos georreferenciados procedentes de estudios de medición de los niveles de vida representativos a nivel nacional que abarcan el período 2018-19 con respecto a Benín, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Etiopía, Guinea-Bissau, Malí, Níger, Nigeria, Senegal y Togo, y el período 2019-2020 con respecto a Malawi^s. Los estudios de medición de los niveles de vida recogen el consumo de alimentos en los hogares utilizando recordatorios de siete días.

^r La mayoría de los estudios de medición de los niveles de vida (EMNV) recopilan información de latitud y longitud para cada hogar. No obstante, casi ningún país pone estos datos a disposición pública por razones de privacidad.

^s Estos son los únicos países que cuentan con datos de EMNV disponibles públicamente que identifican los hogares por latitud y longitud, además de contar con un exhaustivo módulo de consumo de alimentos. Ambos elementos son necesarios para llevar a cabo el análisis de demanda por zonas de influencia urbanas-rurales. Se exploraron otros identificadores espaciales, pero estos resultaron ser inexactos para la identificación de hogares por zonas de influencia urbanas-rurales, por lo que no se aplicaron. El hecho de que nueve de los 11 países se hallen en África occidental impidió aplicar un enfoque subregional más equilibrado.

Para el análisis de la demanda de alimentos, los alimentos notificados se agrupan en categorías en función de su origen, su grado de elaboración y el grupo de alimentos. Las fuentes de alimentos se dividen en cuatro categorías, las tres primeras de las cuales se suponen para ser consumidas en el hogar, más concretamente alimentos de producción propia, alimentos comprados y alimentos recibidos como regalo o como pago en especie por trabajo. El valor del consumo de alimentos de producción propia y alimentos recibidos como regalo o como pago en especie se valora al precio de mercado que pagarían los hogares si adquirieran esa misma cantidad de producto en el mercado²⁷. La cuarta categoría comprende todos los alimentos consumidos fuera del hogar (por ejemplo, de vendedores callejeros y en restaurantes).

La clasificación de los productos alimentarios según el grado de elaboración de los alimentos se ha adaptado a partir del sistema NOVA de clasificación de alimentos^{6,7}, centrándose solo en aquellos alimentos clasificados como poco procesados ("procesados" en la clasificación NOVA) y altamente procesados. Véase el **Anexo 5** para obtener una descripción completa de los conjuntos de datos y las definiciones aplicadas, incluidas las descripciones de los grupos de alimentos y detalles sobre su elaboración.

En el análisis de la demanda de alimentos que se presenta a continuación, los 11 países se clasificaron en dos grupos según su presupuesto de alimentos, que es el valor de mercado del promedio de consumo total de alimentos en los hogares per cápita al día: países con un presupuesto de alimentos alto (promedio de 2,3 dólares PPA per cápita al día) y países con un presupuesto de alimentos bajo (promedio de 1,6 dólares PPA per cápita al día) (**Cuadro 10**). Primero se clasificaron los países en función del presupuesto de alimentos medio y luego se dividieron en países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Los países se dividieron en dos grupos sin un punto de referencia, pero suponen una muestra representativa de los países de África desde la perspectiva de distintos niveles de desarrollo en cuanto a consumo promedio total de alimentos en los hogares, que también se correlaciona con el gasto medio total de los hogares, que es un valor aproximado de los ingresos de los hogares (**Cuadro 10**). Su presupuesto alimentario per

CUADRO 10 PRESUPUESTOS DE ALIMENTOS, NIVELES DE INGRESOS Y PROPORCIONES DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES DE LOS PAÍSES CON PRESUPUESTOS DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO ANALIZADOS

	Presupuesto de alimentos	Ingresos	Proporciones de consumo de alimentos
	Consumo total de alimentos en el hogar	Gasto total del hogar	Consumo de alimentos en el hogar como porcentaje del gasto doméstico total
	(Dólares PPA per cápita al día)		(%)
Países con presupuesto de alimentos alto	2,34	4,04	58
Côte d'Ivoire	2,29	5,04	45
Etiopía	2,44	3,85	63
Malí	2,29	4,54	50
Nigeria	2,26	3,81	59
Senegal	2,57	6,10	42
Países con presupuesto de alimentos bajo	1,62	3,29	49
Benín	2,00	4,41	45
Burkina Faso	1,57	3,70	42
Guinea-Bissau	2,06	4,38	47
Malawi	1,52	2,39	64
Níger	1,46	2,78	52
Togo	1,69	4,12	41

NOTAS: Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). PPA = paridad del poder adquisitivo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

cápita se situó aproximadamente por encima y por debajo de 2 dólares PPA al día^t ^u.

Además, se parte del supuesto que las diferencias en los presupuestos de alimentos darán lugar a patrones de consumo distintos. Esto se basa en una ley económica sólidamente establecida, conocida

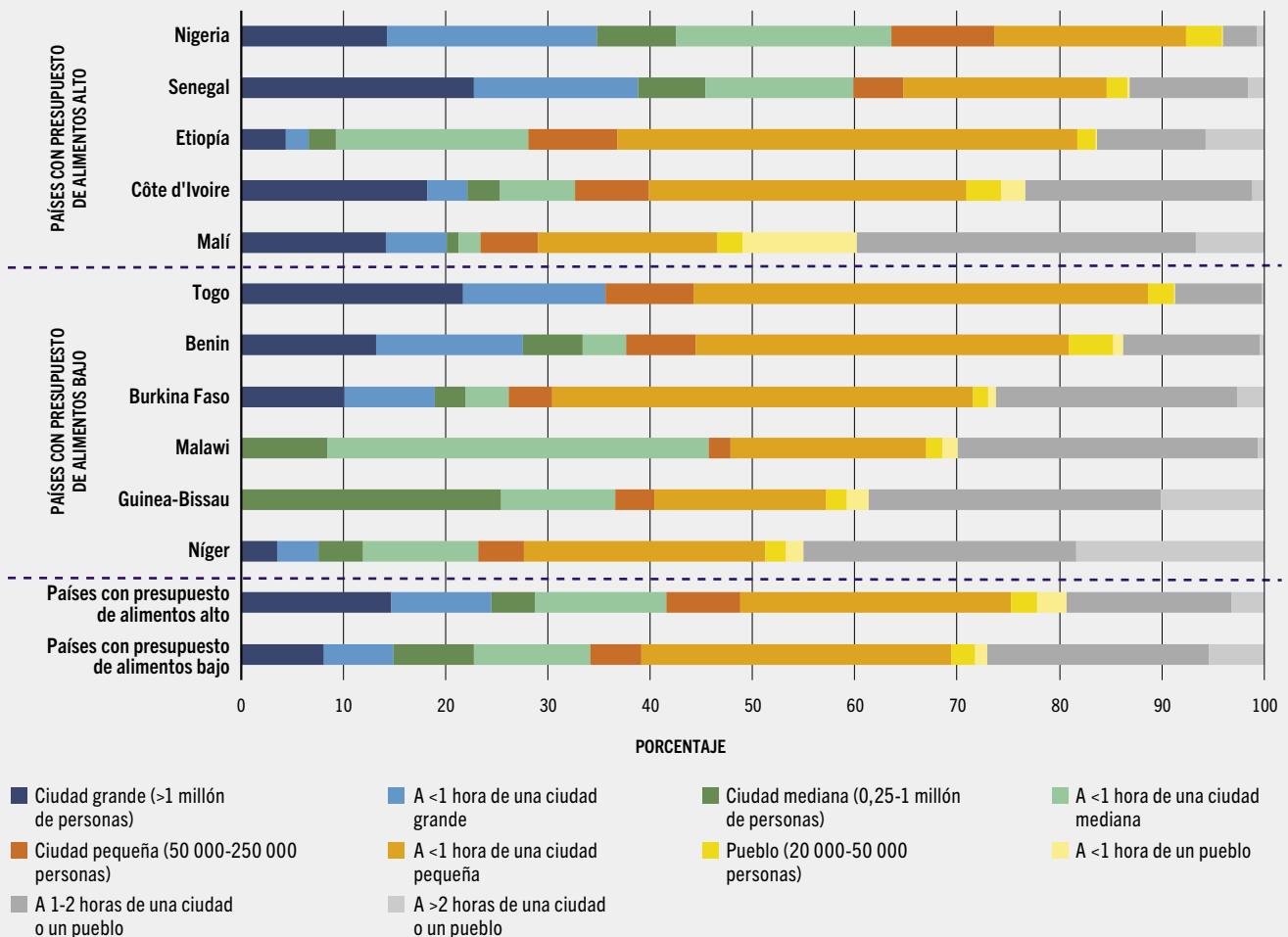
^t Ordenar y clasificar a los países por ingresos no resulta demasiado pertinente para un análisis de la demanda de alimentos porque algunos países cuentan con ingresos altos vinculados al sector no agrícola y estos ingresos se gastan en artículos no alimentarios. Tampoco resulta útil ordenar y clasificar a los países según la proporción de alimentos en el gasto total, por una razón similar: unos mayores ingresos suelen comportar un menor porcentaje de ingresos para alimentos (ley de Engel), pero el porcentaje de los alimentos puede variar por razones ajenas a los ingresos; por lo tanto, no es pertinente.

^u La “división” por país se produce con un presupuesto de alimentos de alrededor de 2 USD per cápita al día. Coincidientemente, se puede observar que este punto de división está muy alejado de la nueva línea de pobreza extrema del Banco Mundial, que se sitúa en 2,15 USD per cápita al día; sin embargo, estas cifras no están relacionadas de ninguna manera, puesto que las líneas de pobreza se basan en los ingresos. La lista de países analizados para el presente informe se basa únicamente en la disponibilidad de EMNV y no representa ni una muestra aleatoria ni la totalidad de los países de África.

como ley de Bennett^v, que estipula que las dietas se vuelven más diversificadas con niveles más altos de consumo de alimentos, ingresos y empleo. Por lo tanto, las diferencias en el consumo de alimentos apuntan a presupuestos alimentarios mayores que ofrecen “espacio” para añadir productos que van más allá de los alimentos básicos con un gasto creciente en productos no básicos (como predice la ley de Bennett), así como en productos alimentarios procesados industrialmente (en lugar de en el hogar) que reducen el costo de oportunidad del tiempo

^v En economía agrícola y economía del desarrollo, la ley de Bennett está sólidamente establecida, y se basa en la observación de que a medida que aumentan los ingresos, las personas consumen relativamente menos alimentos básicos y relativamente más alimentos no básicos, entre ellos algunos alimentos ricos en nutrientes (por ejemplo, carnes, frutas y hortalizas)⁸. La ley de Bennett está relacionada con la ley de Engel, que considera la relación entre el aumento de los ingresos de los hogares y el gasto total en alimentos. La ley de Engel, también ampliamente reconocida, se vincula con la observación de que a medida que aumentan los ingresos familiares, disminuye el porcentaje que se gasta en alimentos; el gasto en ropa, alquiler, calefacción y luz sigue siendo el mismo, mientras que el gasto en educación, salud y recreación aumenta.

FIGURA 22 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LAS 10 CATEGORÍAS DE ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) DEL CONTINUO RURAL-URBANO, PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES, 2020



NOTAS: Los países se indican tomando como base la clasificación del porcentaje de su población rural dentro de cada grupo de presupuesto de alimentos. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.
FUENTE: Estimaciones de la FAO basadas en el conjunto de datos sobre asentamientos humanos mundiales (GHS-POP) de 2020 y el conjunto de datos de las URCA de la Organización.

de las URCA de la Organización.

para las mujeres y los hombres que trabajan (véase el **Capítulo 3**). Por lo general, los presupuestos alimentarios más altos se correlacionan con estos dos cambios en el consumo, y los dos conjuntos de países permiten probar dicha correlación. Esto reviste especial importancia cuando se desea entender la manera en que la urbanización está impulsando cambios en los sistemas agroalimentarios y de qué manera es probable que esto afecte la demanda de alimentos y el acceso a dietas saludables, como veremos a continuación.

Los dos grupos de países por presupuesto de alimentos suman una dimensión adicional al análisis que se relaciona con un debate en curso sobre lo que sucede en los países con un consumo de alimentos per cápita alto y bajo: ¿Estos últimos son sencillamente tradicionales o también están cambiando? Cabría esperar que se hallaran alimentos procesados y dietas más diversificadas en las zonas urbanas, así como en lugares donde hay niveles más elevados de consumo de alimentos per cápita, pero, como veremos más adelante, al observar la demanda

de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano y comparar países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, puede que este no sea el caso por regla general. Si los patrones de la demanda de alimentos son los mismos, ya sea en zonas urbanas, periurbanas y rurales o en países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, este hecho en sí mismo es una constatación importante. En efecto, las perspectivas y los mensajes son más firmes si se observa que están ocurriendo tanto a lo largo del continuo rural-urbano como en contextos con un presupuesto de alimentos alto y bajo.

Para los 11 países de África analizados, en la Figura 22 se muestra la distribución de la población del país en 10 categorías (es decir, zonas de influencia urbanas-rurales) en el continuo rural-urbano (pueden consultarse en el Cuadro 9 las agrupaciones concretas de categorías). Si bien existen excepciones en cada grupo, en general, los países con presupuesto de alimentos alto tienden a contar con una mayor proporción de la población que vive en ciudades grandes y medianas y sus zonas periurbanas circundantes (41,5 %) en comparación con los países con presupuesto de alimentos bajo (34,2 %).

Además, los países con presupuesto de alimentos alto se caracterizan en la mayoría de los casos por patrones de urbanización metropolitana densa, mientras que los países con presupuesto de alimentos bajo suelen tener patrones de urbanización más dispersos alrededor de ciudades pequeñas y pueblos. En la Figura 23 se muestra una cartografía que representa dos modelos de urbanización opuestos: urbanización densa (por ejemplo, Nigeria) y dispersa en ciudades pequeñas y pueblos (por ejemplo, Burkina Faso). Los mapas proporcionan una representación visual útil para “descifrar” las 10 categorías de URCA (véase el Anexo 6 para consultar los mapas de otros países analizados).

Como se señaló en el Capítulo 3, los modelos espaciales y el grado de conectividad de los vínculos entre el medio rural y el urbano determinan las repercusiones de la urbanización en los sistemas agroalimentarios. El análisis que se presenta a continuación pretende hallar pruebas empíricas de un “efecto de ubicación”; es decir, probar si las diferentes URCA a lo largo del continuo rural-urbano son factores determinantes que contribuyen a la demanda de alimentos. Sin embargo, una limitación importante del presente análisis es que no permite

aislar completamente el efecto de ubicación de otros factores como las consideraciones del entorno alimentario, incluidos, entre otros, el papel de la promoción y la colocación de productos industriales.

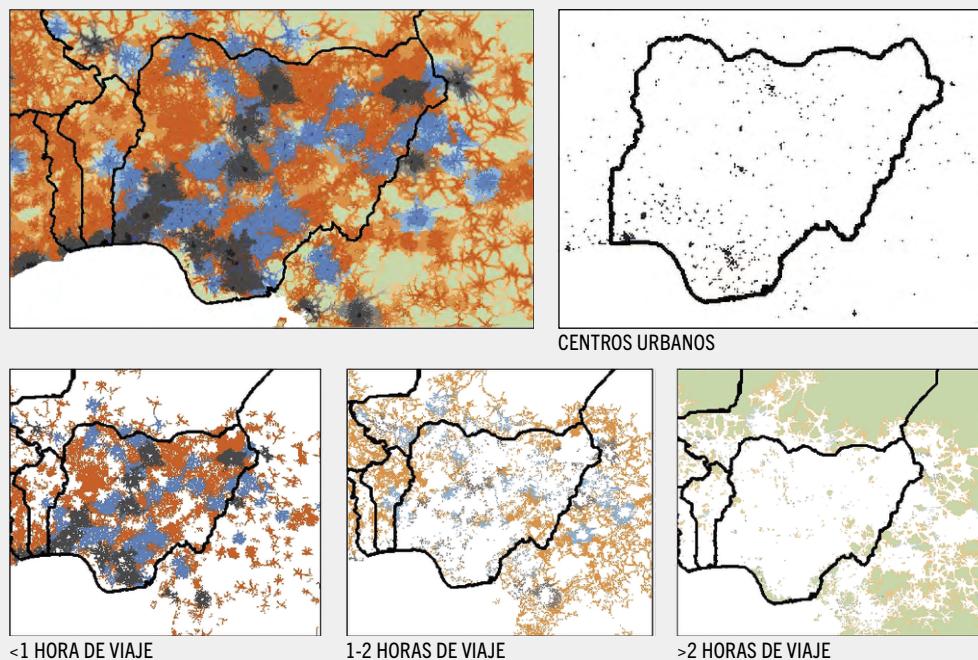
En las secciones que figuran a continuación, exploramos tres aspectos distintos del consumo de alimentos, examinando patrones y sus factores a lo largo del continuo rural-urbano para países con presupuesto de alimentos alto y bajo. En primer lugar, los patrones de consumo de alimentos se analizan respecto al modo en que los hogares adquieren los alimentos, es decir, si los alimentos que consumen son comprados, de producción propia, obtenidos como regalos o trueque en especie, o comprados como comidas preparadas para consumir fuera del hogar. El alcance del consumo de alimentos comprados arroja luz sobre la importancia y el alcance de las cadenas de suministro de alimentos, que se desplazan de las zonas urbanas en el continuo hacia zonas rurales más remotas. La perspectiva convencional es que los hogares que viven en zonas urbanas o muy cerca de ellas compran la mayor parte de los alimentos, mientras que los hogares de las zonas rurales producen en gran medida sus propios alimentos. Especialmente en el contexto del África subsahariana, persiste la opinión de que los hogares que viven en zonas rurales son agricultores de subsistencia que producen sus propios alimentos, con la excepción de la población pobre sin tierra que depende del trabajo agrícola y que compra o hace trueque para satisfacer parte de sus necesidades de consumo de alimentos.

En segundo lugar, los patrones de consumo de alimentos se analizan respecto al porcentaje de consumo total de alimentos poco procesados y altamente procesados en los hogares. Este análisis puede arrojar algo de luz sobre la magnitud y el alcance de los segmentos intermedios de las cadenas de valor alimentarias y el empleo conexo que genera este sector (véase el Capítulo 3) en relación con los alimentos poco procesados y altamente procesados^w. Además, los alimentos poco procesados pueden ofrecer numerosas ventajas a los hogares a través de una mayor duración, inocuidad alimentaria, comodidad y, en algunos casos, mejoras nutricionales (por ejemplo, enriquecimiento). Por otro lado, muchos

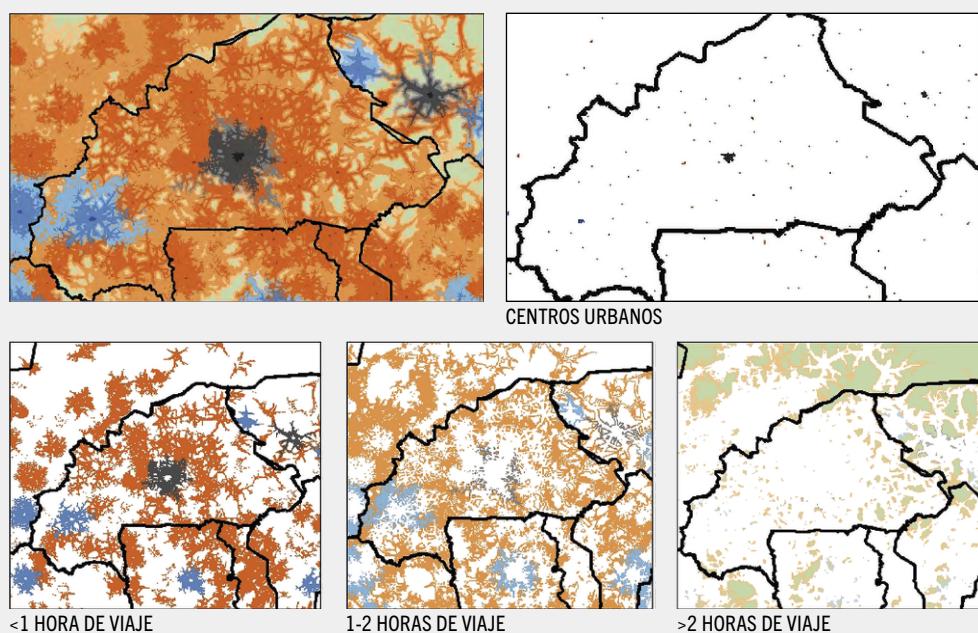
^w Debe tenerse en cuenta que no se facilita una visión exhaustiva de los alimentos procesados, ya que no se analiza el Grupo 1 de NOVA (alimentos no procesados y mínimamente procesados).

FIGURA 23 DOS MODELOS DE URBANIZACIÓN OPUESTOS: URBANIZACIÓN METROPOLITANA DENSA (NIGERIA) Y URBANIZACIÓN DISPERSA EN CIUDADES PEQUEÑAS Y PUEBLOS (BURKINA FASO)

A) MODELO DE URBANIZACIÓN METROPOLITANA Densa: EL EJEMPLO DE NIGERIA



B) MODELO DE URBANIZACIÓN DISPERSA EN CIUDADES PEQUEÑAS Y PUEBLOS: EL EJEMPLO DE BURKINA FASO



■ Ciudad grande (>1 millón de personas)	■ A <1 hora de una ciudad grande	■ A 1-2 horas de una ciudad grande	■ A 2-3 horas de una ciudad grande
■ Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	■ A <1 hora de una ciudad mediana	■ A 1-2 horas de una ciudad mediana	■ A 2-3 horas de una ciudad mediana
■ Ciudades pequeñas y pueblos (0,02-0,25 millón de personas)	■ A <1 hora de una ciudad pequeña o un pueblo	■ A 1-2 horas de una ciudad pequeña o un pueblo	■ A 2-3 horas de una ciudad pequeña o un pueblo
■ Pueblos dispersos	■ Zonas remotas		

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

- » alimentos altamente procesados son hipercalóricos y tienen un alto contenido de grasas, azúcares o sal y las investigaciones sugieren que pueden contribuir al sobrepeso y la obesidad, así como a algunas ENT (véase el Capítulo 3). Como ya se ha subrayado, se espera que el consumo tanto de alimentos poco procesados como de alimentos altamente procesados sea superior con niveles más altos de consumo de alimentos y especialmente donde los ingresos y el empleo son más altos.

En tercer lugar, se analizan los patrones de consumo de alimentos en los hogares examinando el valor de mercado de los alimentos consumidos por grupo de alimentos, lo que proporciona información sobre la difusión del consumo de dietas diversas entre los hogares a lo largo del continuo rural-urbano. Suele asociarse la urbanización con un cambio en el comportamiento de consumo, ya que los hogares urbanos tienden a ingerir una dieta más diversificada que incluye alimentos más caros, como alimentos de origen animal y frutas (véase el Capítulo 3). Sin embargo, en algunos estudios se sugiere que son los ingresos más altos, y no la propia urbanización, lo que está causando estos cambios en la alimentación.

Las compras de alimentos son un factor que contribuye al consumo de alimentos en los hogares a lo largo del continuo rural-urbano, incluso entre la población rural pobre

En los 11 países de África con presupuesto de alimentos alto y bajo, la compra de alimentos supone la mayor parte del consumo total de alimentos en los hogares en términos de valor, incluidos los alimentos para consumo en el hogar y los alimentos fuera del hogar (Figura 24). Si bien cabe esperar que los porcentajes de compra de alimentos respecto al consumo total de alimentos en los hogares que habitan en zonas urbanas sean altos (78 %-97 %), estos son sorprendentemente elevados a lo largo del continuo rural-urbano, incluso en el caso de hogares rurales que se encuentran a entre una y dos horas de distancia de una ciudad pequeña o un pueblo (56 % en promedio) y aquellos que viven a más de dos horas de cualquier centro urbano (52 % en promedio). La conclusión de que, en la mayoría de países analizados, la “mayor parte” del consumo familiar de alimentos en hogares rurales proviene de compras (56 % en promedio en los 11 países analizados) se

aleja de forma considerable de la imagen tradicional de los hogares rurales de subsistencia (Recuadro 5).

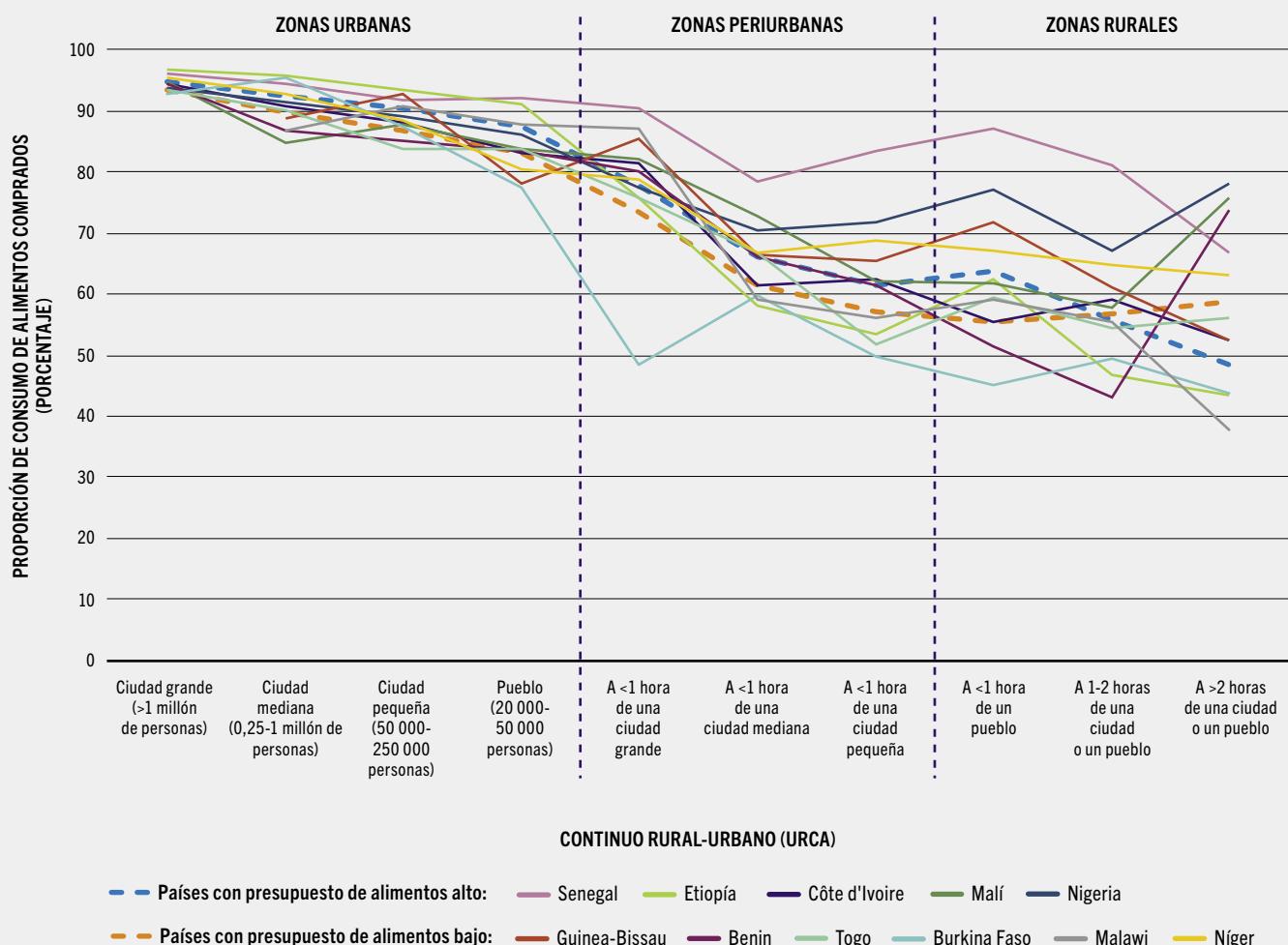
De hecho, la difusión de altos niveles de compras de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano (Figura 24) confirma que los mercados de alimentos y las cadenas de suministro son importantes para las zonas rurales en países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo. Además, el porcentaje promedio de compra de alimentos para las poblaciones que viven en zonas rurales es solo ligeramente inferior en los países con presupuesto de alimentos alto (55 %) que en los países con presupuesto de alimentos bajo (57 %), lo que indica una convergencia entre diferentes modelos de urbanización y niveles de ingresos.

Como cabe esperar, el porcentaje de compra de alimentos disminuye al pasar de las zonas urbanas a las zonas rurales en el continuo. La disminución es ligeramente más pronunciada en los países con presupuesto de alimentos bajo pasando de zonas urbanas a periurbanas (disminución del 32 % frente al 27 % en países con presupuesto de alimentos alto), mientras que al pasar de zonas periurbanas a zonas rurales el descenso es significativamente mayor en los países con presupuesto de alimentos alto (18 % en promedio) que en los países con presupuesto de alimentos bajo (6 %).

Si bien este modelo en el continuo rural-urbano se aplica en promedio, existen variaciones entre países según la densidad de los modelos de urbanización. Por ejemplo, se aprecia un notable aumento de las compras en las zonas que se encuentran a menos de una hora de distancia de un pueblo en Etiopía, Guinea-Bissau, Nigeria y Togo (Figura 24).

Otro hallazgo sorprendente es que, para cuatro países, hay un repunte en las compras de alimentos en las zonas rurales más remotas (más de dos horas de viaje de una ciudad de cualquier tamaño): Malí y Nigeria (países con presupuesto de alimentos alto), y Benín y Togo (países con presupuesto de alimentos bajo). El repunte en las compras en estas zonas puede tener varias explicaciones. En primer lugar, los agricultores de zonas remotas tienden a ser más pobres, lo que significa que los hogares suelen necesitar compras para “facilitar el consumo” o compensar las malas cosechas. En segundo lugar, en las zonas rurales más alejadas (más de dos horas de viaje de una ciudad o un pueblo), el empleo local

FIGURA 24 SI BIEN SE ESPERA QUE LAS COMPRAS DE ALIMENTOS ENTRE LOS HOGARES DE ZONAS URBANAS SEAN ALTAS, ESTOS PORCENTAJES SON SORPRENDENTEMENTE ELEVADOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO, INCLUSO EN EL CASO DE LOS HOGARES RURALES



NOTAS: En la figura se muestra la compra de alimentos en los hogares como porcentaje del total del consumo alimentario del hogar (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) por países y por grupo de países con un presupuesto de alimentos alto y bajo. Aunque las zonas de influencia urbanas-rurales son una variable categórica, se conceptualizan como un continuo espacial, de ahí el uso de un gráfico de líneas, que facilita también la presentación de los resultados. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Anexo 5 para consultar la definición completa de las variables. Véase el Cuadro 10 para consultar La definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

no agrícola es escaso, al igual que los servicios y, por tanto, los hogares se centran más en la migración para aportar dinero, que se puede emplear para comprar alimentos. Este patrón afecta a los países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo.

La visión tradicional de una división entre el medio rural y el urbano surgió hace algunos decenios, cuando la mayoría de las zonas rurales de África eran mucho más pobres y estaban menos conectadas con las zonas urbanas. Sin embargo, más recientemente,

la urbanización que se está produciendo en muchos países de África es dispersa, con redes crecientes de ciudades pequeñas y pueblos interconectados y una mayor conectividad con las zonas rurales. Esto se traduce directamente en un crecimiento expansivo de las oportunidades de empleo no agrícola, los mercados de alimentos interconectados y las cadenas de suministro de alimentos; por lo tanto, los estilos de vida cambian, lo que a su vez afecta la forma en que los hogares adquieren los alimentos y qué alimentos consumen (véase el **Capítulo 3**).

Si se observan otras regiones, los estudios muestran que existen pruebas sólidas de altos niveles de compras de alimentos en las zonas rurales, por ejemplo en Asia, incluidos estudios de Bangladesh, Indonesia, Nepal y Viet Nam^{9,10}. Dichos estudios reflejan patrones de compra de alimentos similares en las zonas rurales, pero la convergencia entre los patrones de compra de alimentos en las zonas urbanas y rurales está más avanzada que en África.

Al examinar los niveles de ingresos de los hogares, la idea de que los hogares rurales del África subsahariana dependen principalmente de la agricultura de subsistencia para obtener alimentos sigue sin ser válida. Los resultados muestran que las compras de alimentos representan el 50 % o más del consumo total de alimentos de los hogares (incluida la producción propia a valor de precios de mercado) en todos los grupos de ingresos en las zonas rurales de la mayoría de los países, y no es un porcentaje bajo. La principal excepción es Etiopía, que arrastra a la baja el porcentaje promedio de las compras de alimentos de los países con presupuesto de alimentos alto (**Figura 24**). Etiopía es un caso atípico entre los países con presupuesto de alimentos alto, ya que su modelo de urbanización “se extiende a ambos lados” de la división entre urbanización “metropolitana densa” y “dispersa en ciudades pequeñas y pueblos” (véase la **Figura A6.1** en el **Anexo 6**), con zonas rurales atípicas más pobres que no están bien conectadas debido a infraestructuras viales muy deficientes o limitadas¹¹.

Los porcentajes de compra de alimentos en los hogares de ingresos bajos y medianos son inferiores en general a los porcentajes en los hogares de ingresos altos a lo largo del continuo rural-urbano (**Figura 25**). Las diferencias son menores en las zonas urbanas, pero resultan mucho más pronunciadas en las zonas periurbanas situadas a menos de una hora

de una ciudad grande o mediana. Esto sugiere que, si bien estos hogares todavía dependen de la compra de alimentos, la producción propia también es importante (**Recuadro 5**). El patrón se mantiene para los países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, aunque el porcentaje de compra de alimentos es ligeramente inferior para estos últimos.

En las zonas urbanas y rurales, la dispersión de los porcentajes de compra de alimentos entre los grupos de ingresos de los hogares es menor que en las zonas periurbanas. Esto indica que los ingresos familiares son un factor menos determinante respecto al porcentaje de compra de alimentos en los hogares urbanos y rurales. La única excepción son los hogares pobres de las zonas rurales más remotas (más de dos horas de viaje de una ciudad o un pueblo), cuyo porcentaje de compra de alimentos es un 31 % y un 15 % menor que los hogares de ingresos altos en las mismas zonas de países con un presupuesto de alimentos alto y bajo, respectivamente.

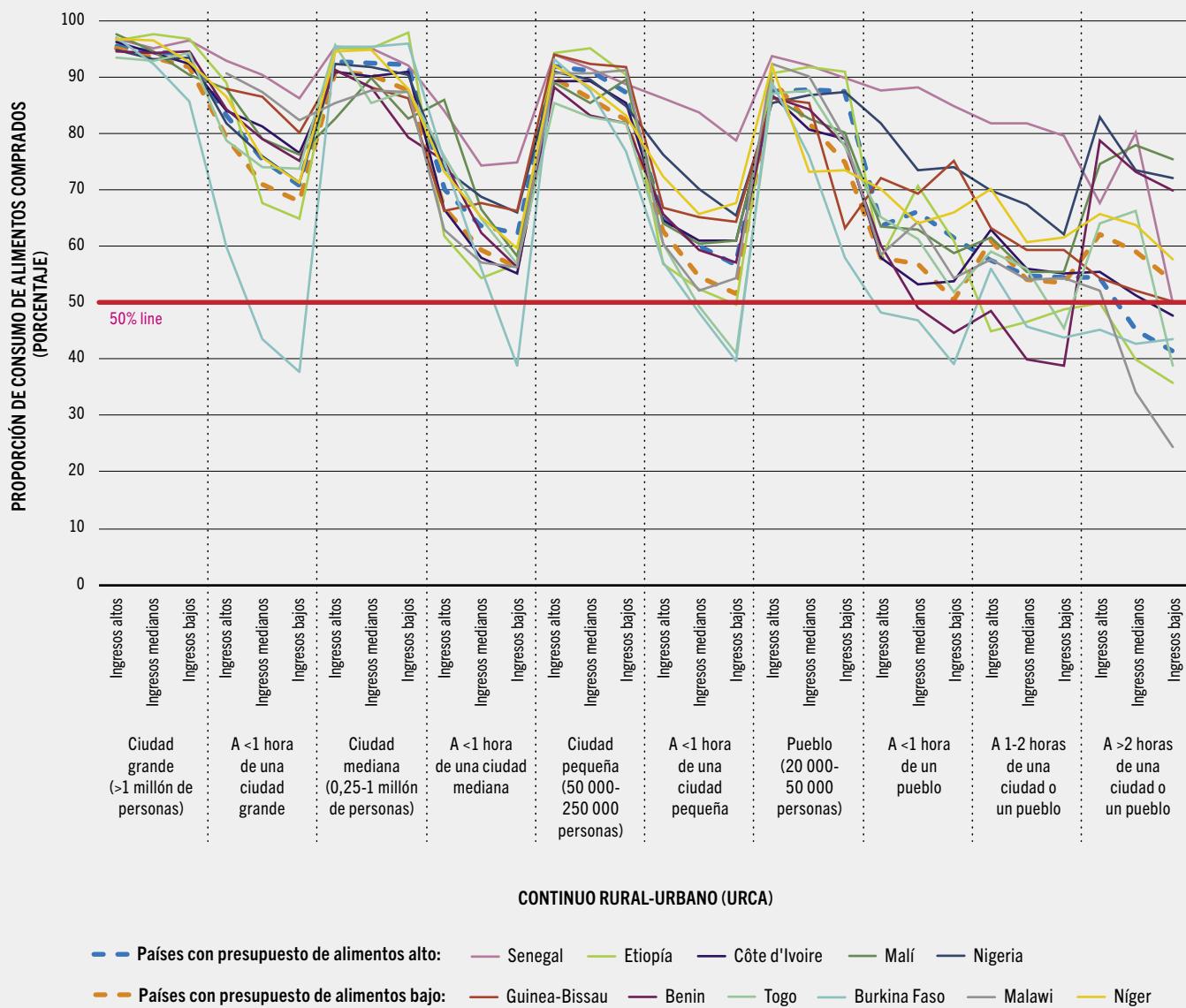
El análisis descriptivo presentado hasta este punto está respaldado por un análisis econométrico que estudia los factores determinantes de los porcentajes de compra de alimentos para los países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Dichos factores determinantes incluyen la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano, los ingresos de los hogares, el empleo no agrícola, los precios de los alimentos*, la edad, la educación, la situación matrimonial y el sexo del cabeza de familia, el tamaño del hogar y el tamaño de las tierras cultivadas y la propiedad de activos y ganado. En el **Cuadro A7.1** del **Anexo 7** se incluyen los resultados econométricos completos. Aquí destacamos algunas de las principales conclusiones de este análisis.

Para los dos grupos de países por presupuesto alimentario, existe confianza estadística en cuanto al efecto de la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano; es decir, cuanto más lejos de una ciudad grande, menor es la proporción de las compras en el consumo total de alimentos en los hogares. Como se observa en el análisis descriptivo, este patrón es bastante uniforme y continuo.

»

* Si bien la atención se centra en los factores determinantes no relacionados con el precio, se agregan las variables de precio como variables de control para mostrar el efecto de la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano. Como era de esperar, el efecto marginal de los precios propios es estadísticamente significativo.

FIGURA 25 LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS COMPRADOS EN LOS HOGARES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIANOS DE ZONAS PERIURBANAS HA CAÍDO DE FORMA PRONUNCIADA, A UNOS NIVELES SIMILARES A LOS DE LOS HOGARES RURALES DE PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS TANTO ALTO COMO BAJO



NOTAS: En la figura se muestra la compra de alimentos en los hogares como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) por grupo de ingresos de los hogares, país y países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Los niveles de ingresos se calculan mediante terciles de gasto total en los hogares por adulto equivalente como una aproximación. Aunque las zonas de influencia urbanas-rurales son una variable categórica, se conceptualizan como un continuo espacial, de ahí el uso de un gráfico de líneas, que facilita también la presentación de los resultados. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Anexo 5 para consultar la definición completa de las variables. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

RECUADRO 5 | EL MITO DE LA AGRICULTURA RURAL DE SUBSISTENCIA EN ÁFRICA

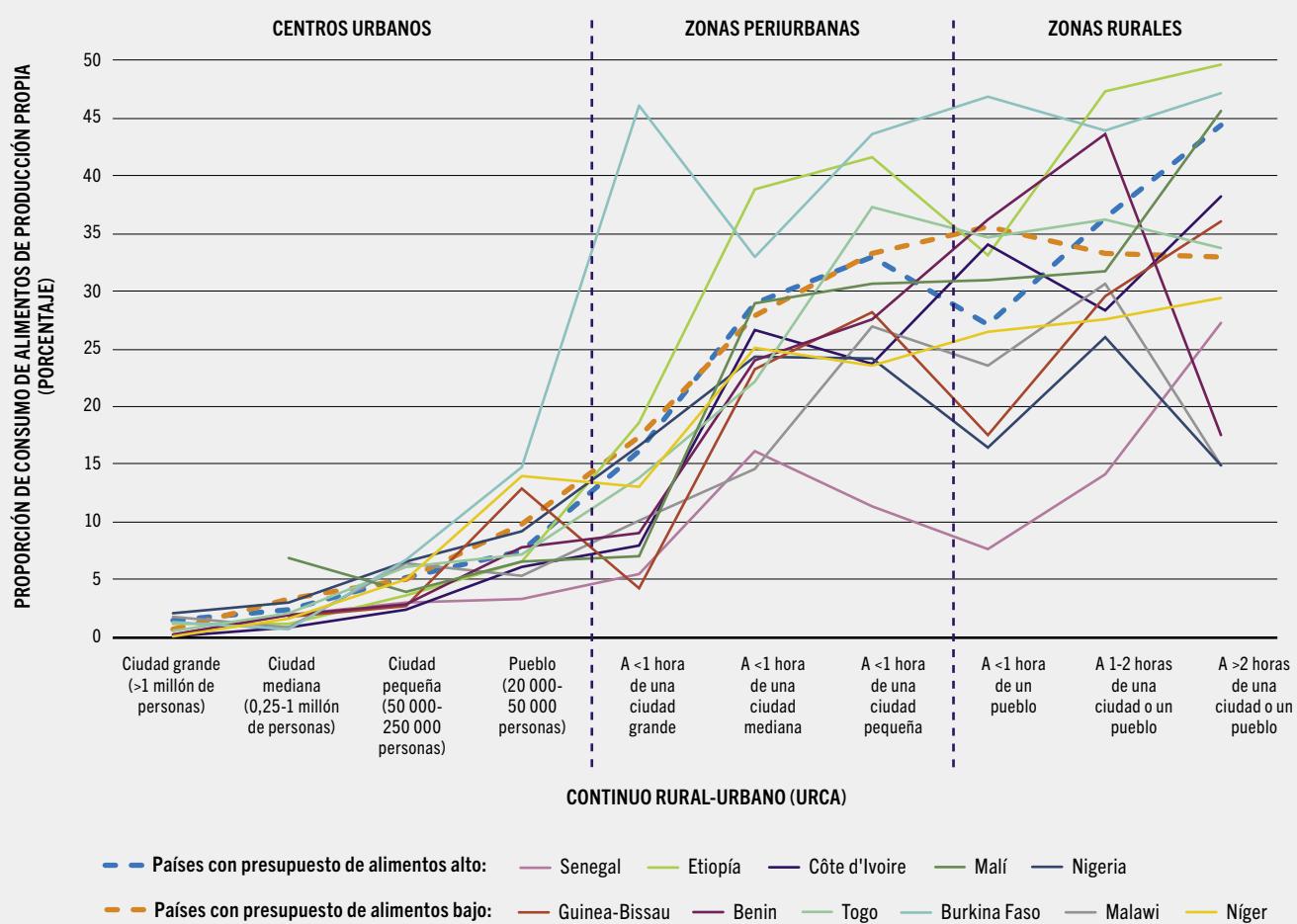
Especialmente en el contexto del África subsahariana, persiste la idea de que los hogares que viven en zonas rurales son agricultores de subsistencia que producen sus propios alimentos, pero el análisis de este informe indica que esto no es cierto. Aquí se utilizan los precios de mercado para estimar el valor del consumo de alimentos de producción propia, es decir, el valor que pagaría los hogares si adquirieran la misma cantidad de esos alimentos en el mercado. Los resultados muestran que, al pasar de las zonas urbanas a las rurales en el continuo, el porcentaje de consumo de alimentos de producción propia aumenta, con una

fuerte subida que comienza en las zonas situadas a menos de una hora de una ciudad grande (Figura A1).

Sin embargo, la producción propia no llega a ser nunca la principal fuente de alimentos, ni siquiera en las zonas rurales. En estas zonas, el porcentaje promedio de producción propia representa solo un 37 % y un 33 % del consumo total en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo, respectivamente. Los porcentajes oscilan entre el 8 % y el 50 % en los países con presupuesto de alimentos alto, y entre el 18 % y el 47 % en los países con presupuesto de alimentos bajo (Figura A1). »

FIGURA A | TODOS LOS HOGARES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO TIENEN PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA INFERIORES AL 50 %

A1) PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA EN LOS HOGARES DERIVADOS DEL VALOR DE MERCADO, A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA

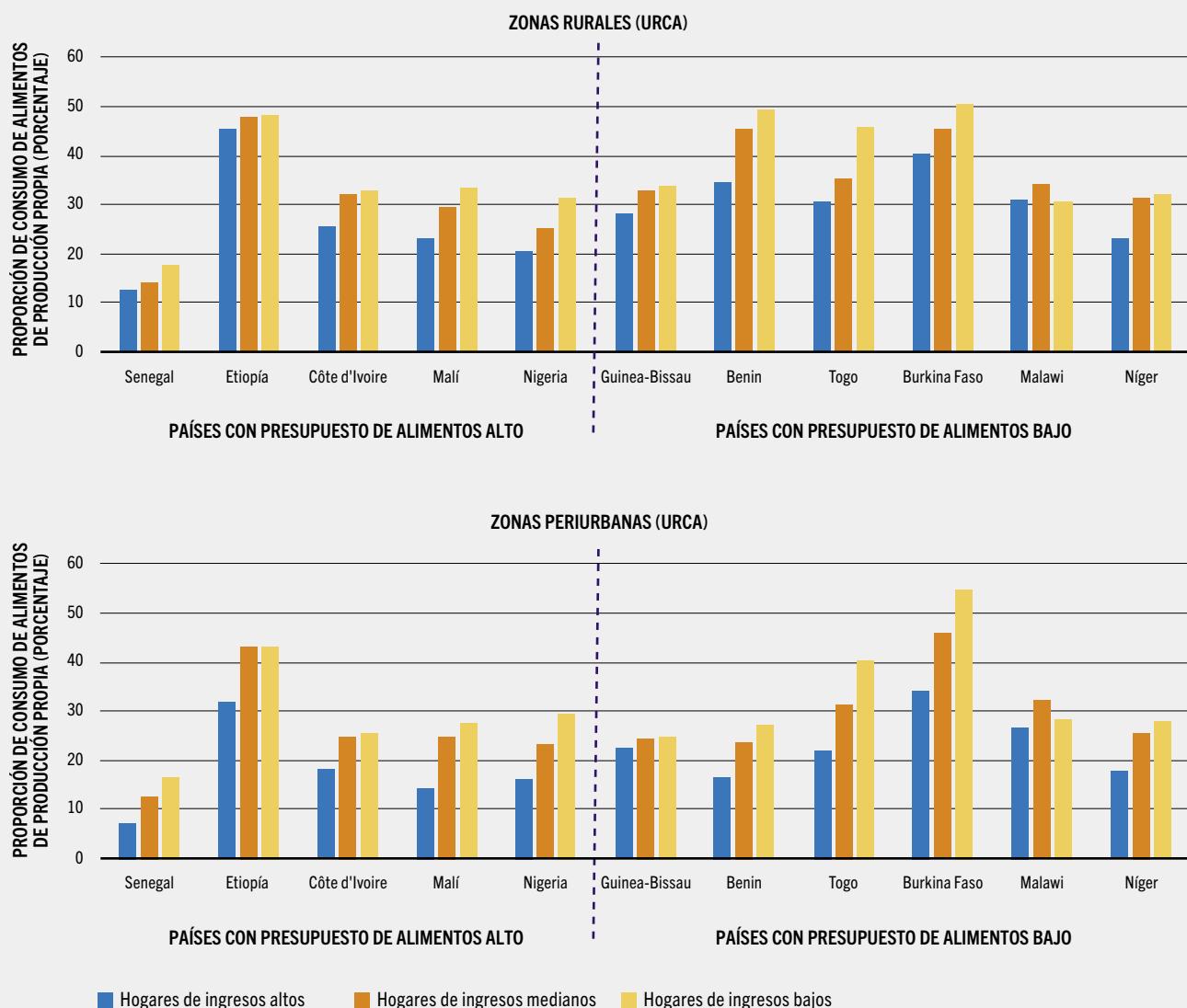


RECUADRO 5 (Continuación)

Estos sorprendentes resultados son válidos incluso entre los hogares rurales pobres (Figura A2), que obtienen en promedio el 40 % y el 36 % del consumo de alimentos de producción propia en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo, respectivamente. Además, estas proporciones de producción propia no son mucho más elevadas que las que se hallan para los

hogares periurbanos (es decir, un promedio del 34 % en países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo). Dado que los hogares rurales no producen la mayoría del valor en alimentos que consumen, su capacidad para permitirse una dieta saludable es un factor fundamental que se ha de tener en cuenta con respecto a su consumo de alimentos nutritivos.

A2) PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA EN LOS HOGARES DERIVADOS DEL VALOR DE MERCADO, PARA HOGARES SITUADOS FUERA DE ZONAS URBANAS, POR NIVEL DE INGRESOS DE LOS HOGARES EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA



NOTAS: En las figuras se muestra el consumo de alimentos de producción propia en los hogares como porcentaje del total del consumo alimentario en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) (Figura A1) y por zonas rurales y periurbanas y por grupo de ingresos de los hogares (Figura A2). Aunque las zonas de influencia urbanas-rurales son una variable categórica, se conceptualizan como un continuo espacial, de ahí el uso de un diagrama lineal en la Figura A1, que facilita también la presentación de los resultados. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Anexo 5 para consultar la definición completa de las variables. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

- » Si todos los demás factores se mantienen constantes, el efecto de los ingresos en el porcentaje de compra de alimentos es positivo en ambos conjuntos de países (excepto Etiopía, que presenta un efecto negativo); el efecto es algo superior en los países con presupuesto de alimentos bajo, según el análisis econométrico suplementario. Esto puede interpretarse en el sentido de que los hogares “comienzan a comprar” a niveles de ingresos más bajos en los países con presupuesto de alimentos alto; es decir, la transición de las dietas en la forma de compras se ha extendido más en los hogares de ingresos más bajos en ese grupo de países. Esto coincide con las conclusiones de otros estudios¹².

Además, en los dos grupos de países por presupuesto alimentario, un mayor empleo no agrícola (y, por lo tanto, ingresos no agrícolas) conlleva un mayor porcentaje de compras de alimentos. Esto se halló de manera fiable en todos los casos de países y al controlar por género (excepto en Guinea-Bissau). El empleo rural no agrícola masculino muestra un efecto algo mayor en los países con presupuesto de alimentos bajo (por la razón mencionada anteriormente). El efecto está presente pero menos respaldado para el empleo femenino en países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo.

Otro resultado importante es que la educación del cabeza de familia, particularmente la escuela secundaria, incluso cuando se controla por ingresos, se correlaciona con un mayor porcentaje de compra de alimentos por parte del hogar. El resultado es especialmente sólido en los países con un presupuesto de alimentos alto. Esto puede reflejar diversos factores, como un mayor costo de oportunidad del tiempo (para la producción doméstica) en los tipos de trabajos de las personas con más educación. Además, cuando se tiene en cuenta el género, existe un efecto positivo para los hogares encabezados por mujeres en los países con un presupuesto de alimentos alto, excepto Malawi. Nuevamente, esto podría estar relacionado con el costo de oportunidad del tiempo para las mujeres de estos hogares para dedicarse a su propia agricultura y la elaboración de alimentos en el hogar, en lugar de adquirir alimentos para liberar tiempo para las tareas domésticas y la administración.

Asimismo, los resultados muestran que cuanto mayor es el tamaño del hogar, menores son sus compras de alimentos, en países los con presupuesto de

alimentos tanto alto como bajo. Esto puede deberse a que contar con su propia mano de obra permite a los hogares sustituir los alimentos comprados con su propia producción, por ejemplo, en la elaboración y el cultivo. Esto se refuerza con el efecto negativo previsto en las compras de alimentos de los propietarios de tierras agrícolas y ganado.

Existe una difusión de alimentos procesados y alimentos fuera del hogar a lo largo del continuo rural-urbano, pero este es mayor en las zonas urbanas

En todas las regiones, se ha producido una difusión de alimentos procesados comprados, así como alimentos fuera del hogar (por ejemplo, comida preparada de vendedores o en restaurantes), en zonas urbanas y rurales. A lo largo de los siglos, la elaboración a pequeña y gran escala de alimentos básicos (por ejemplo, arroz descascarillado, harina de trigo y de maíz, aceites comestibles) ha introducido innovaciones esenciales que permiten ahorrar tiempo y energía, presentando oportunidades para la mejora de la nutrición, como el enriquecimiento de los alimentos. La elaboración de alimentos ha seguido creciendo y se ha expandido a la comida preparada, tanto a pequeña escala (a menudo sin envasar y sin marca) como a gran escala (alimentos envasados y con marca). Aunque la difusión de alimentos procesados, en particular alimentos altamente procesados, está ya en fase avanzada en América Latina¹³ y Asia⁹, también se está extendiendo con rapidez en África¹⁴.

Cada vez son más las mujeres que trabajan fuera del hogar tanto en las zonas urbanas como en las rurales, mientras que hombres y mujeres se desplazan cada vez más al lugar de trabajo en las zonas urbanas y tienen empleos no agrícolas en las zonas rurales. Estos factores pueden provocar un aumento en las compras de comida preparada de las empresas de servicios alimentarios, debido a la menor disponibilidad de tiempo para la elaboración en el hogar (por ejemplo, machacado de grano a mano) y la preparación de alimentos. Sin embargo, las dinámicas de la oferta y la demanda de alimentos procesados son complejas. Se ha producido un aumento vertiginoso en el lado de la oferta, con pequeñas y medianas empresas y grandes empresas privadas que realizan inversiones agregadas masivas en todo tipo de alimentos procesados (desde mínimamente procesados hasta altamente

procesados) en respuesta a la demanda¹⁴. Al mismo tiempo, la comercialización agresiva y los precios relativamente bajos, e incluso la interferencia en las políticas para frenar el consumo de alimentos altamente procesados y bebidas azucaradas, están impulsando el consumo.

Desempeñan un papel fundamental los alimentos mínimamente y poco procesados como parte de una dieta saludable; además, son una fuente destacada y creciente de empleo a lo largo del continuo rural-urbano (véase el **Capítulo 3**). Por otro lado, son cada vez mayores los indicios del papel de los alimentos altamente procesados en el desarrollo de sobrepeso, obesidad y ENT relacionadas (véase el **Capítulo 3**). Muchos países buscan ahora frenar su consumo a través de intervenciones específicas (por ejemplo, prohibiciones en las escuelas) y políticas universales (por ejemplo, impuestos y etiquetado en la parte delantera del envase) (véase el **Capítulo 5**). Estudios realizados recientemente en África muestran que la expansión de las cadenas de suministro de alimentos en el sector de la elaboración (procesado, venta al por mayor, transporte y venta al por menor) supone una importante fuente de empleo a lo largo del continuo rural-urbano, especialmente para mujeres y jóvenes¹². Las estimaciones más recientes indican que el 20 % del empleo rural y el 25 % del empleo urbano consiste en trabajos en los sistemas agrícola y alimentario, como la venta al por mayor y la elaboración¹². Lamentablemente, pocos de estos estudios ofrecen un desglose suficiente de las carteras de productos que permita evaluar el equilibrio de las posibles ventajas y perjuicios para los objetivos de una dieta saludable.

Examinar el consumo de los hogares de alimentos poco procesados y altamente procesados, así como alimentos fuera del hogar, aporta información sobre la demanda de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano. Se espera que la demanda de alimentos procesados de todo tipo en África continúe aumentando durante los próximos decenios con la urbanización, el incremento constante del empleo rural no agrícola y las consiguientes repercusiones en el ahorro de costos de la preparación de alimentos y, por lo tanto, en la demanda de alimentos de fácil preparación. El alza de los desplazamientos al lugar de trabajo también está incrementando el costo de oportunidad del tiempo tanto para hombres como para mujeres, con comidas y refrigerios comprados en puestos de carretera, restaurantes y quioscos de

mercado. Los datos muestran que este proceso ya se ha observado en otras regiones en desarrollo^{15, 16}.

En el análisis que se presenta a continuación, todos los alimentos se clasificaron por nivel de elaboración de alimentos partiendo de los cuatro grupos principales del sistema NOVA de clasificación de alimentos. Los alimentos no procesados y mínimamente procesados (grupo 1) se excluyeron de los análisis en esta sección. Los grupos 2 y 3 se combinaron como un solo grupo, denominado “poco procesados”, y el grupo 4 se mantuvo como “altamente procesado”. Véase el **Anexo 5** para obtener una explicación y una descripción completas y las fuentes de las categorías de procesado aplicadas. Además de estas dos categorías, los alimentos fuera del hogar se consideraron como una categoría aparte, porque no se dispone de información suficiente para determinar el alcance del procesado de todos los artículos en cuestión y, por ello, no se pueden categorizar dichos alimentos con precisión.

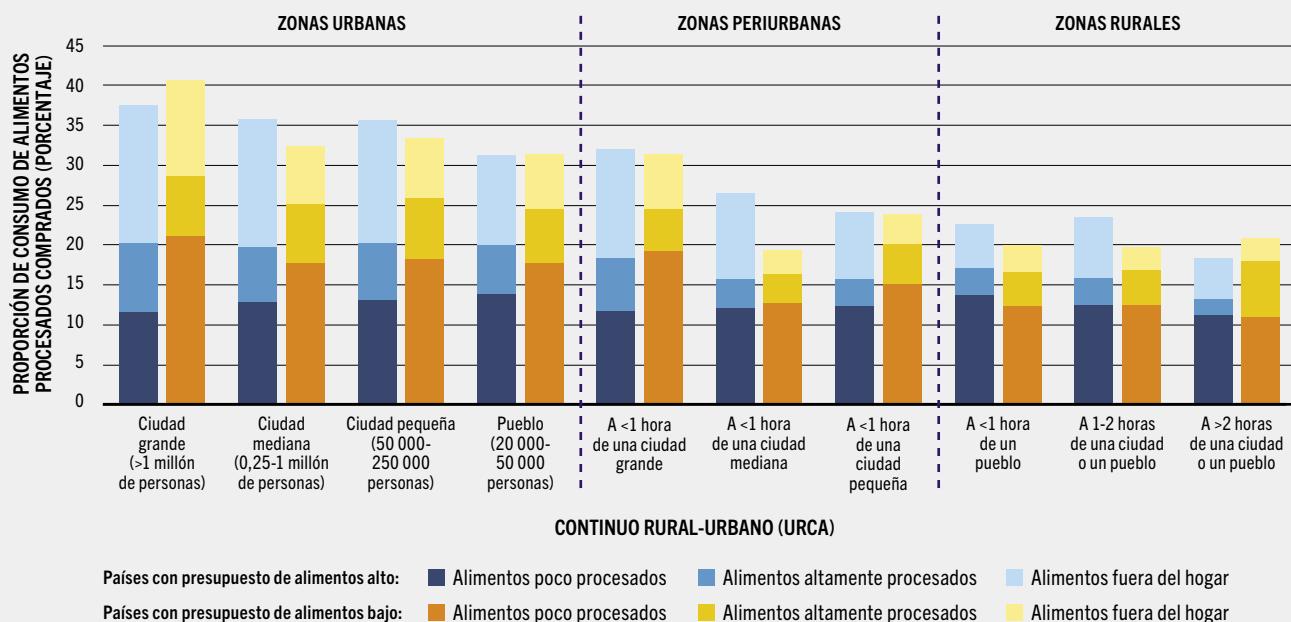
La difusión de los alimentos procesados en el continuo es similar y bastante amplia en países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo (**Figura 26A**). Se producen excepciones en las zonas situadas a menos de una hora de ciudades medianas de los países con un presupuesto de alimentos bajo, donde el porcentaje es mucho menor si se compara con las mismas zonas de influencia de los países con un presupuesto de alimentos alto. En promedio, el porcentaje del total de alimentos procesados y alimentos fuera del hogar es del 29 % en los países con presupuesto de alimentos alto y del 25 % en los países con presupuesto de alimentos bajo. Incluso los hogares situados en zonas rurales a entre una y dos horas o más de una ciudad o un pueblo consumen alimentos procesados y alimentos fuera del hogar.

Si bien el consumo de alimentos procesados y alimentos fuera del hogar es mayor en las ciudades y los pueblos, en lo que respecta a porcentajes de valor consumido, este solo disminuye gradualmente al desplazarse hacia las zonas periurbanas; sin embargo, disminuye de forma más pronunciada en las zonas periurbanas de las ciudades medianas en los países con un presupuesto de alimentos bajo (**Figura 26A**). Las pruebas de un porcentaje de disminución pausado y gradual en el continuo desmienten la idea de una marcada división entre las zonas rurales y urbanas en materia de consumo de alimentos procesados.

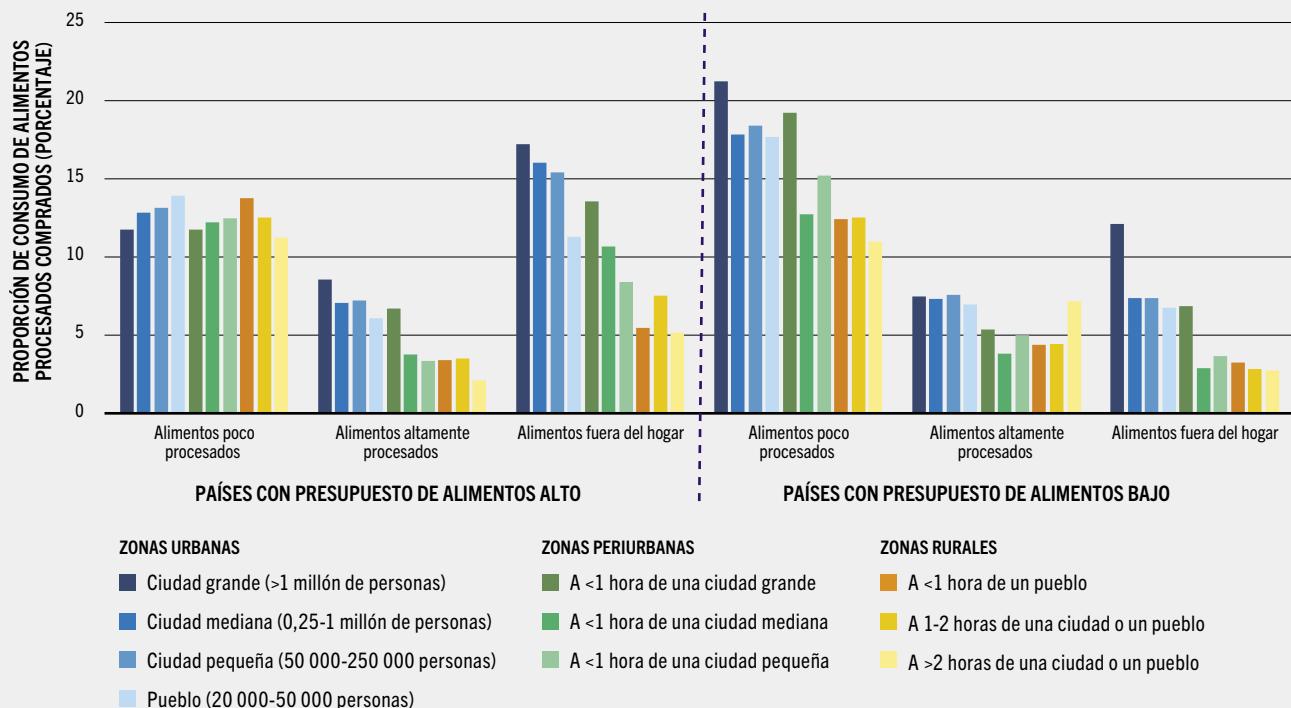


FIGURA 26 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, LOS HOGARES RURALES CONSUMEN ALIMENTOS PROCESADOS, ENTRE OTROS, ALIMENTOS ALTAMENTE PROCESADOS, INCLUSO AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN A ENTRE UNA Y DOS HORAS O MÁS DE UNA CIUDAD O UN PUEBLO

A) PORCENTAJES PROMEDIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS Y ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



B) COMPOSICIÓN DEL PORCENTAJE PROMEDIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



NOTAS: Las figuras presentan el consumo de alimentos procesados en los hogares (poco procesados y altamente procesados) y alimentos fuera del hogar como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano (URCA). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). La clasificación de los productos alimentarios según el grado de elaboración de los alimentos se ha adaptado a partir del sistema NOVA de clasificación de alimentos. Véase el Anexo 5 para consultar la definición completa de las variables. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

» Si examinamos los alimentos poco procesados y los alimentos altamente procesados por separado, vemos que en ambos conjuntos de países los alimentos altamente procesados representan una pequeña proporción del consumo total (*Figura 26B*). No obstante, los porcentajes son ligeramente superiores en las zonas periurbanas de ciudades pequeñas y pueblos, así como en las zonas rurales de los países con un presupuesto de alimentos bajo en comparación con las mismas zonas en los países con un presupuesto de alimentos alto. Los porcentajes de alimentos altamente procesados también son más elevados en las zonas urbanas que en las zonas rurales, en ambos conjuntos de países. Los resultados ponen en relieve la introducción de alimentos altamente procesados en las zonas rurales, incluso en aquellas que se encuentran a una distancia de entre una y dos horas o más de una ciudad o un pueblo. Los alimentos altamente procesados son principalmente productos envasados con una larga duración en almacén¹⁷, lo que puede mejorar su difusión a zonas rurales más remotas dada su capacidad de almacenamiento.

En ambos conjuntos de países, los porcentajes de valor de consumo de alimentos poco procesados son más altos en comparación con los alimentos altamente procesados, pero en las zonas urbanas y periurbanas de países con un presupuesto de alimentos bajo la diferencia es mucho mayor. Esto no difiere del patrón observado en otros países con una mayor penetración inicial de alimentos poco procesados en lugar de alimentos altamente procesados¹⁴.

Sin embargo, existe una marcada diferencia en los porcentajes de consumo de alimentos (al valor de mercado) tanto de alimentos poco procesados y altamente procesados como de alimentos fuera del hogar entre los países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Para apreciar más claramente estas diferencias, en la *Figura 27* se muestra la diferencia entre los porcentajes de valor de los alimentos de las dos categorías de alimentos procesados y alimentos fuera del hogar comparando países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo.

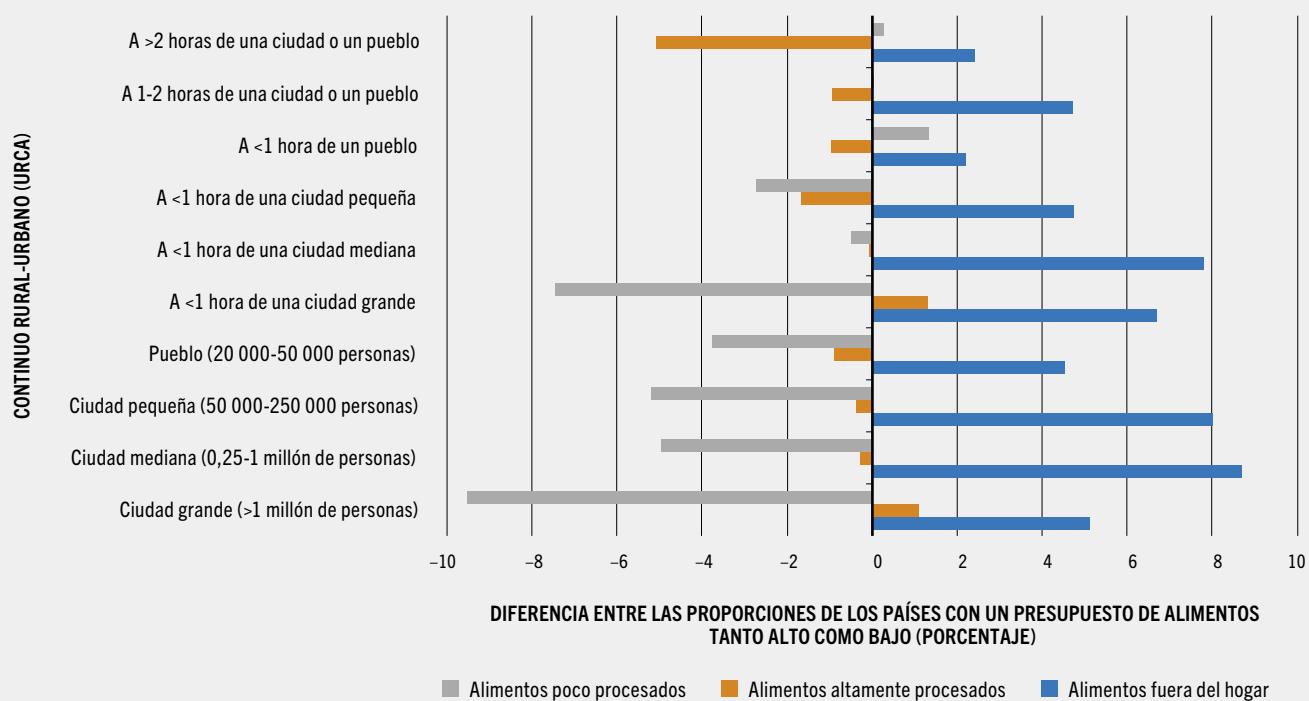
En los países con un presupuesto de alimentos bajo, el consumo de alimentos poco procesados en las zonas urbanas y periurbanas es más elevado que en los países con un presupuesto de alimentos alto. El porcentaje de alimentos altamente procesados no es

tan elevado en todas las zonas, pero sigue siéndolo en los países con un presupuesto de alimentos bajo, excepto en las ciudades grandes y sus alrededores. Esto resulta sorprendente porque, como se ha señalado anteriormente, se espera que los alimentos altamente procesados sean más elevados en los países con un presupuesto de alimentos alto. Por otro lado, los alimentos fuera del hogar son superiores como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares en los países con un presupuesto de alimentos alto (*Figura 27*), hecho que podría sugerir que hay más empleo no agrícola en las zonas rurales de los países con un presupuesto de alimentos alto. Ello tiene sentido ya que los alimentos fuera del hogar se correlacionan con el trabajo fuera del hogar y los desplazamientos dentro de las ciudades o de las zonas rurales a las urbanas o a otras zonas rurales (véase el **Capítulo 3**). Tales patrones de empleo emergen con el desarrollo y la urbanización, ambos correlacionados con países con un presupuesto de alimentos alto.

Al igual que se hizo con las compras de alimentos, se llevó a cabo un análisis econométrico para estudiar los factores determinantes (es decir, el efecto de la ubicación de cada zona de influencia urbana-rural, los ingresos de los hogares, el empleo no agrícola, etc.) del porcentaje de compras de alimentos altamente procesados como porcentaje del valor de consumo total de alimentos en los hogares. En el **Cuadro A7.2 del Anexo 7** se presentan los resultados estadísticamente significativos, cuyas cuestiones fundamentales se destacan a continuación.

Si los demás factores se mantienen constantes, el efecto de la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano corrobora los resultados descriptivos: cuanto más lejos de una ciudad grande, menor es el porcentaje de alimentos altamente procesados en el consumo total de alimentos en los hogares para los países con un presupuesto de alimentos alto, excepto en las zonas más remotas de los países con un presupuesto de alimentos bajo. Las conclusiones sobre el efecto de la ubicación son similares a aquellas observadas para la República Unida de Tanzania (no incluidas en este análisis), según un estudio que empleó datos detallados de encuestas de presupuestos familiares con gradaciones urbana, periurbana y rural¹⁷. También es similar a las conclusiones para las zonas rurales y urbanas de Bangladesh, Indonesia, Nepal y Viet Nam⁹.

FIGURA 27 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS POCO PROCESADOS Y ALTAMENTE PROCESADOS SON SUPERIORES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN LOS PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS BAJO, MIENTRAS QUE LOS PORCENTAJES DE ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR SON SUPERIORES EN LOS PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO



NOTAS: En la figura se muestra la diferencia en los porcentajes de consumo de alimentos en los hogares (al valor de mercado) de alimentos poco procesados, alimentos altamente procesados y alimentos fuera del hogar, comparando los países con un presupuesto de alimentos alto con los países con un presupuesto de alimentos bajo a lo largo del continuo rural-urbano (URCA). La clasificación de los productos alimentarios según el grado de elaboración de los alimentos se ha adaptado a partir del sistema NOVA de clasificación de alimentos. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Anexo 5 para consultar la definición completa de las variables. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

El efecto puro de los ingresos está asociado con un mayor porcentaje de alimentos altamente procesados en ambos grupos de países por presupuesto alimentario, pero con una mayor repercusión en los países con un presupuesto de alimentos bajo (Cuadro A7.2 en el Anexo 7). Esto corrobora los hallazgos de otros estudios recientes en África, por ejemplo en la República Unida de Tanzania y Uganda¹⁷. Tanto en los países con un presupuesto de alimentos alto como bajo, un mayor índice de empleo no agrícola conlleva un mayor porcentaje de alimentos altamente procesados en el consumo total

de alimentos en los hogares. Esto es particularmente cierto respecto al empleo masculino no agrícola, ya que el efecto es estadísticamente significativo en ocho de los 11 países analizados. El efecto para el empleo no agrícola femenino es similar al del empleo no agrícola masculino en los países con presupuesto de alimentos alto, pero no resulta estadísticamente significativo en los países con presupuesto de alimentos bajo.

En igualdad de condiciones, la educación primaria del cabeza de familia presenta una correlación

significativa con un mayor porcentaje de valor de consumo de alimentos altamente procesados en solo tres países, mientras que, si la cabeza de familia es una mujer, presenta una correlación con un mayor porcentaje en la mayoría de países con un presupuesto de alimentos alto, excepto un efecto moderador en Etiopía (**Cuadro A7.2** en el **Anexo 7**). En dicho país, ello va respaldado por otros estudios que muestran que las mujeres recurren a alimentos procesados para sustituir la preparación de comidas y liberar tiempo para otras tareas domésticas, así como para el trabajo no agrícola¹⁴. Podría ser, no obstante, que en los países más pobres, las mujeres que gestionan solas el hogar tengan menos tiempo (y por lo tanto menos acceso) para comprar estos alimentos. Sin embargo, estos resultados deben estudiarse más a fondo. Por último, los hogares más grandes cuentan con un menor porcentaje de compras de alimentos altamente procesados en algunos de los países con un presupuesto de alimentos alto, mientras que el efecto es mixto en los países con un presupuesto de alimentos bajo (**Cuadro A7.2** en el **Anexo 7**). Cuanto mayor es la tasa de dependencia^y en ambos grupos de países por presupuesto alimentario, mayor es la proporción de alimentos altamente procesados adquiridos.

El consumo de alimentos en los hogares por diversos grupos de alimentos varía a lo largo del continuo rural-urbano, en función de los modelos de urbanización, los ingresos y el empleo no agrícola

La urbanización se asocia de forma implícita con cambios en el consumo de alimentos en los hogares, ya que los hogares urbanos adquieren una dieta más variada, menos dominada por alimentos básicos y que engloba una mayor variedad de alimentos de otros grupos de alimentos, incluidos alimentos más caros como la carne y los productos lácteos (véase el **Capítulo 3**). Sin embargo, en algunos estudios se sugiere que son los ingresos más altos en las zonas urbanas, y no la propia urbanización, lo que está causando estos cambios¹⁸. En esta sección se ofrece un análisis ulterior de dichas cuestiones.

Todos los alimentos se clasifican en ocho grupos de alimentos: i) alimentos básicos, incluidos

cereales, raíces, tubérculos, plátanos y productos derivados; ii) legumbres, semillas, frutos secos y productos derivados; iii) alimentos de origen animal, incluida leche, huevos, carne, pescado, crustáceos, insectos o larvas y productos derivados; iv) hortalizas y productos derivados; v) frutas y productos derivados; vi) grasas y aceites; vii) dulces, condimentos y bebidas; viii) alimentos que se consumen fuera de casa (alimentos consumidos fuera del hogar). Véase el **Cuadro A5.6** en el **Anexo 5** para obtener las definiciones de los grupos de alimentos agregados. Dada la cantidad de grupos de alimentos por analizar, las 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales se agregan en tres categorías (urbana, periurbana y rural) para facilitar la presentación de algunas figuras (véase el **Cuadro 9**).

Al examinar la composición de los alimentos de los hogares en cuanto al porcentaje de valor del consumo de alimentos por grupo de alimentos, se está produciendo una clara transición alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano (**Cuadro 11**). Esto implica una diversificación de las dietas a nivel de los hogares, lo que incluye el consumo de alimentos más caros, como frutas y alimentos de origen animal. Esto sugiere que la transición también se está produciendo en las zonas rurales, aunque de forma más lenta y en menor grado que en las zonas urbanas y periurbanas.

Resulta interesante señalar que, en este pequeño grupo de países de África, no hay grandes diferencias entre los países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo. Esto podría sugerir una convergencia en la transición alimentaria que ocurre en el conjunto de países. La conclusión de que el porcentaje valor de consumo de alimentos no básicos es similar en ambos grupos de presupuesto alimentario no deja de ser paradójica. Esto se podría deber a que en los dos conjuntos de países, los alimentos no básicos de bajo costo, como hortalizas o legumbres, son accesibles y también deseados por los hogares. En otro estudio realizado en el Senegal¹⁹ se determinó que los porcentajes de gasto familiar eran similares en las zonas urbanas y rurales, pero los niveles absolutos de gasto eran inferiores en las zonas rurales y entre la población pobre. Esto puede ser similar a decir que las legumbres de bajo costo aparecen en gran medida en las

y La relación de dependencia tiene en cuenta las necesidades de consumo de jóvenes y ancianos, y la productividad de las personas de mediana edad.

CUADRO 11. EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, ESTÁ TENIENDO LUGAR UNA TRANSICIÓN ALIMENTARIA EN LOS HOGARES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO Y EN PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS TANTO ALTO COMO BAJO, INCLUSO EN ZONAS RURALES, AUNQUE DE FORMA MÁS LENTA Y EN MENOR GRADO QUE EN ZONAS URBANAS Y PERIURBANAS

		Ciudad grande (>1 millón de personas)	Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	Pueblo (20 000-50 000 personas)	A <1 hora de una ciudad grande	A <1 hora de una ciudad mediana	A <1 hora de una ciudad pequeña	A <1 hora de un pueblo	A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	A >2 horas de una ciudad o un pueblo
		(%)									
Países con presupuesto de alimentos alto	Alimentos básicos	26	32	31	34	34	41	44	45	41	47
	Legumbres, semillas y frutos secos	5	6	6	7	7	8	8	6	8	10
	Alimentos de origen animal	22	17	17	17	18	13	12	16	14	10
	Hortalizas	12	12	12	11	11	11	10	9	11	10
	Frutas	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1
	Grasas y aceites	5	6	6	7	6	6	6	5	5	5
	Dulces, condimentos y bebidas	9	8	9	10	7	8	9	12	11	12
Países con presupuesto de alimentos bajo	Alimentos fuera del hogar	17	16	15	11	14	11	8	5	8	5
	Alimentos básicos	25	31	30	34	33	43	40	44	43	44
	Legumbres, semillas y frutos secos	3	4	4	5	6	8	8	8	8	6
	Alimentos de origen animal	25	23	22	20	19	15	16	15	15	14
	Hortalizas	14	14	14	13	14	14	13	11	13	12
	Frutas	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2
	Grasas y aceites	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5
	Dulces, condimentos y bebidas	13	12	13	13	12	11	12	11	12	15
	Alimentos fuera del hogar	12	7	7	7	7	3	4	3	3	3

NOTAS: En el cuadro se muestra el consumo de alimentos en los hogares por grupo de alimentos como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares (al valor de mercado) a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) en países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el **Anexo 5** para consultar la definición completa de las variables. Véase el **Cuadro 10** para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

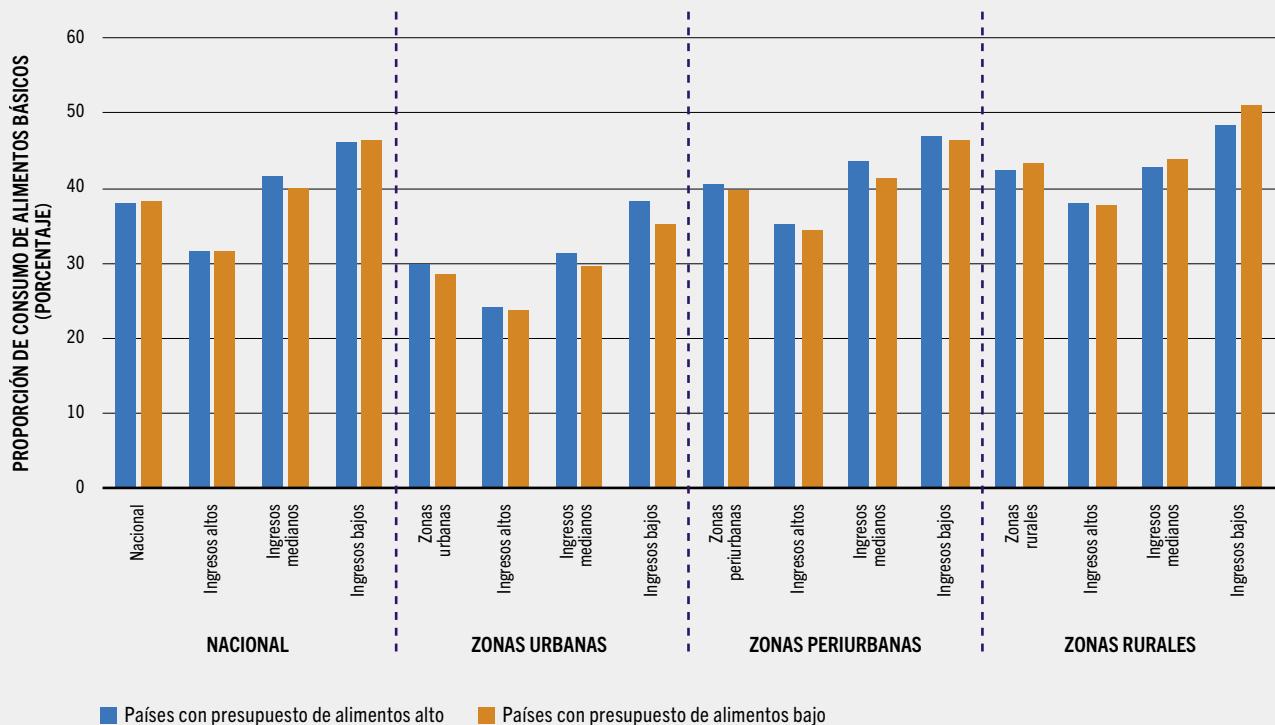
FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

dietas de la población pobre. Las conclusiones no niegan la ley de Bennett⁷, pero hacen que su gradiente sea más gradual.

⁷ En economía agrícola y economía del desarrollo, la ley de Bennett observa que a medida que aumentan los ingresos, las personas comen relativamente menos alimentos básicos amiláceos hipercalóricos y relativamente más carnes ricas en nutrientes, aceites, edulcorantes, frutas y hortalizas⁸.

Los alimentos básicos como porcentaje del consumo de alimentos en los hogares en términos de valor son, en promedio, del 30 % (países con presupuesto de alimentos alto) y del 28 % (países con presupuesto de alimentos bajo) en las zonas urbanas (**Figura 28**). Debe tenerse en cuenta que este porcentaje está ligeramente por encima del porcentaje del 25 % de las ciudades asiáticas⁹.

FIGURA 28 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, EL PORCENTAJE DE ALIMENTOS BÁSICOS REPRESENTA LA MENOR PARTE DEL CONSUMO TOTAL DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES EN TÉRMINOS DE VALOR, Y AUMENTA CUANDO LOS INGRESOS DESCENDEN A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN LOS PAÍSES CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



NOTAS: En la figura se muestra el consumo de alimentos básicos de los hogares como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares (a valor de mercado) por zona nacional, urbana, periurbana y rural (URCA), y por tercilio de ingresos (hogares de ingresos bajos, medios y altos) dentro de cada categoría. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el **Anexo 5** para consultar la definición de zona urbana, periurbana y rural. Véase el **Cuadro 10** para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

Los porcentajes de valor de consumo de alimentos básicos, incluidos los alimentos básicos de producción propia a valor de mercado, son similares en las zonas periurbanas y rurales, pero aproximadamente 12 puntos porcentuales más altos que en las zonas urbanas. El porcentaje promedio de alimentos básicos en el consumo total de alimentos en los hogares es similar entre los países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo: 41 % y 40 % (respectivamente) en las zonas periurbanas, y 42 % y 43 % (respectivamente) en las zonas rurales.

Como era de esperar, de conformidad con la ley de Bennett, a medida que aumentan los ingresos de los hogares, disminuye el porcentaje de alimentos básicos en el consumo total de alimentos en los hogares (Figura 28). Esto se mantiene a lo largo del continuo rural-urbano, ya sea en categorías agregadas urbanas, periurbanas o rurales (como se muestra en la Figura 28) o categorías de URCA más desglosadas (no se muestran).

En general, los porcentajes de valor de los alimentos básicos constituyen una minoría del consumo total de alimentos en los hogares, no solo en las zonas

urbanas sino a lo largo del continuo rural-urbano. Resulta sorprendente que la diversificación del consumo de alimentos en los hogares, que es inversa a la dependencia de los alimentos básicos, sea similar en las zonas urbanas de los dos grupos de países por presupuesto alimentario. Además, la relación entre los porcentajes de los alimentos básicos en las zonas rurales y las zonas urbanas es prácticamente idéntica en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo (1,4 y 1,5, respectivamente), lo que sugiere una convergencia entre países.

Los alimentos de origen animal y los alimentos fuera del hogar sustituyen cada vez más a los alimentos básicos, pasando de las zonas rurales a las urbanas a lo largo del continuo

del hogar (Figura 29A). Esto es de esperar, ya que la urbanización suele asociarse con que los hogares urbanos adquieran alimentos más variados, incluidos alimentos más costosos como la carne, pero también con comidas fuera de casa más frecuentemente. Con este análisis, sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, no se pueden evaluar los tipos de alimentos que se consumen fuera del hogar, si contribuyen a la diversidad y su nivel de procesado.

En las zonas urbanas de los países estudiados, el porcentaje de valor de consumo de alimentos de origen animal (que incluyen leche, huevos, carne, pescado, crustáceos o insectos) es, en promedio, un 40 % más elevado que en las zonas periurbanas y un 44 % más elevado que en las zonas rurales. En los países con un presupuesto de alimentos bajo, el porcentaje en las zonas urbanas es 1,5 veces mayor que en las zonas periurbanas y 1,6 veces mayor que en las zonas rurales. En los países con un presupuesto de alimentos alto, las diferencias son menores: los porcentajes urbanos son 1,4 veces más elevados que los periurbanos y los rurales (no se muestran aquí, véase la Figura A7.1A en el Anexo 7). También disminuye de forma notable el porcentaje de valor de las legumbres, las semillas y los frutos secos en las zonas urbanas en comparación con las zonas periurbanas y las zonas rurales (40 % y 47 % menos que en las zonas periurbanas y rurales, respectivamente) (Figura 29A). Este resultado

Los porcentajes más reducidos de alimentos básicos en las zonas urbanas suelen compensarse con porcentajes más elevados de alimentos de origen animal y alimentos fuera

es típico, ya que estos artículos son fuentes más baratas de alimentos ricos en nutrientes, pero tienden a sustituirse por alimentos de origen animal (aunque solo sea por leche en países parcialmente vegetarianos como la India) a medida que aumentan los ingresos de la población.

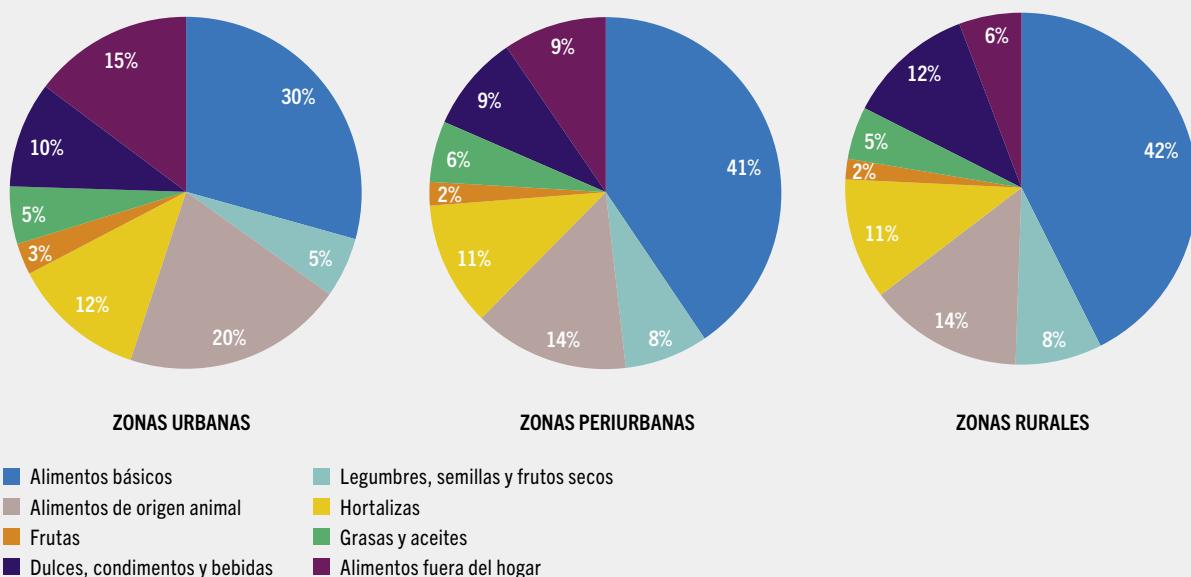
En todos los países, el porcentaje de alimentos fuera del hogar es mayor en las zonas urbanas y disminuye de forma pronunciada al desplazarse a las zonas periurbanas y rurales (Figura 29). En promedio, los porcentajes son 1,6 veces superiores en las zonas urbanas que en las periurbanas y 2,6 veces más elevados que en las zonas rurales. Este patrón es más pronunciado en los países con un presupuesto de alimentos bajo, con porcentajes urbanos 2,4 veces más altos que en las zonas periurbanas y 3,2 veces superiores que en las zonas rurales (véase la Figura A7.1B en el Anexo 7).

Una perspectiva más desglosada de los porcentajes de valor de consumo por grupo de alimentos muestra que, en promedio en todos los países, no existe una división entre el medio rural y el urbano pronunciada a lo largo del continuo (Figura 29B). Una vez más, esto resulta sorprendente, ya que se suele presuponer que existe una marcada diferencia entre las zonas urbanas y rurales. Si nos desplazamos por el continuo de las zonas urbanas a las rurales (Figura 29B), existe un porcentaje creciente de alimentos básicos y legumbres, semillas y frutos secos, y un porcentaje decreciente de alimentos de origen animal y alimentos fuera del hogar. En contraposición, los porcentajes de hortalizas, frutas y grasas y aceites son uniformes a lo largo del continuo rural-urbano. Aunque se dan algunas variaciones, los dulces, los condimentos y las bebidas también son uniformes (véase el Cuadro 11 para consultar los valores desglosados por países con un presupuesto de alimentos alto y bajo).

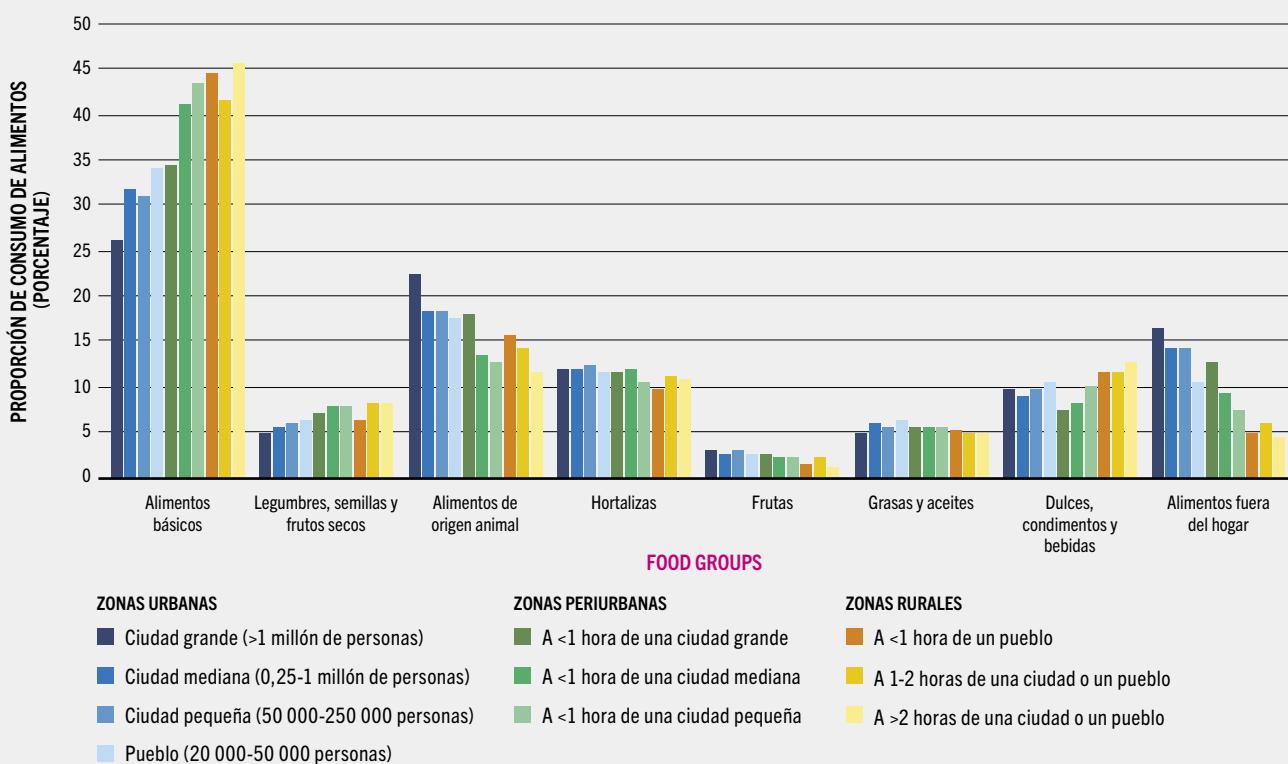
Un análisis estadístico de los factores determinantes del consumo de los diferentes grupos de alimentos aporta más información. Por ejemplo, los factores determinantes del consumo de alimentos de origen animal y alimentos fuera del hogar corroboran las tendencias descriptivas. El alza en el porcentaje de consumo de alimentos de origen animal en el consumo de alimentos en los hogares se debe principalmente a los aumentos estadísticamente significativos en los ingresos (véase el Cuadro A7.3 en el Anexo 7).

FIGURA 29 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL Y LOS ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR SUSTITUYEN A LOS ALIMENTOS BÁSICOS, PASANDO DE LAS ZONAS RURALES A LAS URBANAS

A) PORCENTAJE PROMEDIO DE LOS VALORES DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES POR GRUPO DE ALIMENTOS Y ZONAS URBANAS, PERIURBANAS Y RURALES (URCA)



B) PORCENTAJES PROMEDIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES POR GRUPO DE ALIMENTOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA)



NOTAS: En las figuras se muestra el consumo de alimentos en los hogares por grupo de alimentos como porcentaje del consumo total de alimentos en los hogares (al valor de mercado) por zona urbana, periurbana y rural (URCA) (Figura A) y por continuo rural-urbano (URCA) (Figura B). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Anexo 5 para consultar la definición de zona urbana, periurbana y rural. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

» En cuanto al porcentaje de alimentos fuera del hogar, el efecto de los ingresos es mixto en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo, pero muestra un porcentaje de consumo promedio más elevado a medida que aumentan los ingresos cuando se suman todos los países (**Cuadro A7.4** en el **Anexo 7**). No obstante, en los dos grupos de países por presupuesto alimentario, más empleo masculino no agrícola conlleva un mayor porcentaje de alimentos fuera del hogar y el efecto es mayor en los países con un presupuesto de alimentos alto que en los países con un presupuesto de alimentos bajo. Esto puede reflejar un empleo más disperso en cuanto a espacio, con desplazamientos al trabajo más largos y, por lo tanto, una mayor necesidad de alimentos fuera del hogar. También puede darse el caso de que en algunos países con presupuesto de alimentos alto, los restaurantes y los proveedores (es decir, los servicios alimentarios) que preparan comidas (para alimentos fuera del hogar) sean más abundantes.

El efecto de la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano está presente y es estadísticamente significativo en los países con presupuesto de alimentos bajo. En este caso, el porcentaje de valor de consumo de alimentos fuera del hogar es mucho mayor en las ciudades grandes que en los pueblos, pero disminuye progresivamente en las zonas periurbanas cuanto mayor es el tamaño de la ciudad más cercana, y disminuye al desplazarse de los pueblos a las zonas rurales; la mayor disminución se produce en zonas que se encuentran a entre una y dos horas de distancia de cualquier centro urbano. El efecto de la ubicación es estadísticamente significativo para menos categorías de zonas de influencia urbanas-rurales en los países con un presupuesto de alimentos alto. Presenta un mayor consumo de alimentos fuera del hogar en las ciudades grandes y medianas en comparación con los pueblos, y disminuye en las zonas rurales, con el mayor descenso en las zonas que están a más de dos horas de cualquier centro urbano. Estos resultados corroboran los resultados descriptivos: cuanto más grande es la ciudad urbana, más elevado es el porcentaje de alimentos fuera del hogar en el consumo total; cuanto mayor es la distancia a una ciudad grande, menor es el porcentaje (**Cuadro A7.4** en el **Anexo 7**). El consumo de alimentos fuera del hogar suele estar vinculado con los desplazamientos al lugar de trabajo; por lo tanto, estos patrones reflejan la distancia que los trabajadores deben recorrer desde el hogar en las ciudades en comparación con las zonas rurales.

A diferencia de los alimentos de origen animal y los alimentos fuera del hogar, el análisis de los factores determinantes del porcentaje de hortalizas en el consumo total de alimentos en los hogares sugiere que este consumo está más determinado por el acceso y la disponibilidad que por los ingresos. El efecto de los ingresos sobre el consumo de hortalizas es mixto, pero en general es negativo y estadísticamente significativo, lo que indica una reducción en el porcentaje de consumo de hortalizas a medida que aumentan los ingresos (**Cuadro A7.5** en el **Anexo 7**).

Para el consumo de los hogares, el porcentaje de alimentos de origen animal viene determinado por los ingresos, mientras que el porcentaje de frutas y hortalizas viene determinado por el acceso y la disponibilidad

Por otro lado, teniendo en cuenta el conjunto de todos los países, se aprecian efectos de ubicación estadísticamente significativos en el porcentaje de hortalizas en el consumo total de alimentos en los hogares a lo largo del continuo rural-urbano, tras controlar por ingresos. Las ciudades grandes, medianas y pequeñas y las zonas a menos de una hora de ciudades grandes y medianas cuentan con un mayor porcentaje de consumo de hortalizas que los pueblos (**Cuadro A7.5** en el **Anexo 7**). Para los países con un presupuesto de alimentos bajo, también disminuye de forma notable el porcentaje de consumo de hortalizas en las zonas rurales. Estos hallazgos pueden reflejar la presencia de importantes zonas comerciales hortícolas cerca de las ciudades, o en zonas bien regadas cerca de carreteras y ríos, en países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo.

En los países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, el efecto del empleo no agrícola es mayoritariamente no significativo (**Cuadro A7.5** en el **Anexo 7**). Sin embargo, si el hogar está encabezado por una mujer, se aprecia un efecto positivo en el porcentaje de consumo de hortalizas en ambos grupos de países por presupuesto alimentario. Dado que el efecto de los ingresos se toma en consideración al mismo tiempo, esto puede interpretarse como una señal de que las elecciones dietéticas femeninas para los hogares marcan la diferencia, ya que las mujeres, por ejemplo, eligen alimentos con mayor contenido de nutrientes y vitaminas. ■

4.2

EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE, Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ En los 11 países de África que se han analizado, el costo de una dieta saludable en las zonas urbanas es mucho mayor (1,2 veces más en promedio) que en las zonas periurbanas y luego disminuye cuanto menor es el tamaño de la ciudad y cuanto más cerca está de zonas rurales. Esta tendencia es menos pronunciada en los países con un presupuesto de alimentos alto, que muestran costos similares en todas las zonas urbanas.
- ➔ El costo más alto de los alimentos de origen animal, en comparación con otros grupos de alimentos, hace que aumente el costo de una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano, especialmente en las zonas urbanas y las zonas rurales remotas.
- ➔ El costo menor de una dieta saludable en las zonas periurbanas de los 11 países analizados con respecto a las zonas urbanas no se traduce en dietas saludables más asequibles, pues los niveles de ingresos representan un factor considerable en el acceso a dietas saludables. El porcentaje de la población que no se puede permitir una dieta saludable en las zonas periurbanas es mayor que en las zonas urbanas y similar en las zonas rurales.
- ➔ En los 11 países de África, el costo de una dieta saludable supera el gasto promedio en alimentación para hogares de ingresos bajos y medianos en países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo. Los hogares de ingresos bajos situados en zonas periurbanas y rurales se ven especialmente desfavorecidos, pues necesitarían duplicar con creces su gasto actual en alimentación para asegurarse una dieta saludable.

➔ En muchos de estos países de África estudiados, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas urbanas y periurbanas es similar a la de las zonas rurales y, en algunos casos, ligeramente superior, lo que indica que la inseguridad alimentaria no es un problema exclusivo del medio rural en la mayoría de los países analizados.

➔ En los tres países de África analizados, la prevalencia del retraso del crecimiento infantil suele aumentar a medida que el tamaño de las ciudades disminuye y que uno se aleja de los centros urbanos. La emaciación y sobrepeso infantiles disminuyen y muestran tendencias menos evidentes a lo largo del continuo rural-urbano.

Según las estimaciones más recientes (**Capítulo 2**), no estamos en camino de poner fin a la malnutrición en todas sus formas para 2030. Por ejemplo, 148,1 millones de menores de cinco años de edad seguían padeciendo retraso del crecimiento en 2022, 45 millones padecía emaciación y 37 millones, sobrepeso. Según el estudio *Global Burden of Disease Study* (Estudio sobre la carga mundial de la morbilidad), en 2019 el riesgo alimentario fue el segundo factor de riesgo de nivel 2^{aa} más importante para las muertes atribuibles entre mujeres y el tercero entre hombres²⁰.

Todas las formas de malnutrición obedecen a múltiples causas, pero una dieta saludable puede ayudar a reducir el riesgo de malnutrición en todas sus formas, incluidas la carencia de micronutrientes, el retraso del crecimiento, la emaciación, el sobrepeso y la obesidad, así como las ENT relacionadas con la alimentación²¹. Los factores determinantes del consumo de dietas saludables son igualmente muy complejos e incluyen factores culturales y de comportamiento, así como la colocación y promoción de los alimentos dentro del entorno alimentario. Sin embargo, es evidente que, para garantizar el acceso a dietas saludables, los alimentos nutritivos deben estar disponibles y ser asequibles. La disponibilidad

^{aa} En el estudio sobre la carga mundial de la morbilidad²⁰ se estima la prevalencia de la exposición y las muertes atribuibles para, entre otros, 23 grupos de edad; hombres, mujeres y ambos sexos combinados; y 204 países y territorios. El estudio aplica una jerarquía de factores de riesgo compuesta por 87 riesgos o grupos de riesgos. Los factores de riesgo del nivel 1 están relacionados con el comportamiento, el medio ambiente y la ocupación, así como el metabolismo; el nivel 2 comprende 20 factores de riesgo o grupos de riesgos; el nivel 3 comprende 52 factores de riesgo o grupos de riesgos; el nivel 4 comprende 69 factores de riesgo específicos.

hace referencia a la existencia de alimentos procedentes de producción propia o del mercado, mientras que la asequibilidad hace referencia a la capacidad financiera de las personas para adquirir alimentos suficientes, que a su vez depende de los ingresos de los hogares y de los precios de los alimentos. Los ingresos bajos limitan la cantidad de alimentos a los que pueden acceder económicamente los hogares, pero los precios relativos y la dispersión sistemática de los precios de los alimentos^{ab} influirán en gran medida en tipos de alimentos seleccionados y, como resultado, pueden influir en los resultados nutricionales relacionados con la dieta²².

Cabe recordar que el indicador de asequibilidad permite medir el acceso económico. No mide el número de personas que no siguen una dieta saludable, sino el número de personas que no tienen recursos suficientes para adquirir una dieta saludable. Como tal, no se tiene en consideración la contribución de los programas de protección social, como los programas de alimentación escolar. Por otro lado, los programas sociales como las transferencias monetarias en especie o en efectivo, o los programas de donación de alimentos, se consideran parte de los ingresos de los hogares.

La edición de 2020 de este informe demostró la existencia de variaciones dentro de los países en cuanto al costo y la asequibilidad de una dieta saludable, pero no abarcó las variaciones a lo largo del continuo rural-urbano. Los estudios sugieren que la urbanización puede ejercer directamente una presión alcista sobre los precios de los alimentos en los países pobres¹⁸. Ello se debe a que la mayoría de los hogares ahora dependen de los alimentos suministrados por los mercados en lugar de su propia producción. Tal es el caso sobre todo en las zonas urbanas donde, como se muestra en la Figura 24 de la Sección 4.1, las compras de alimentos constituyen más del 78 % del consumo de los hogares en los 11 países del África subsahariana estudiados. Sin embargo, también sucede en las zonas periurbanas y rurales, donde los hogares de casi todos los países analizados adquieren más del 50 % de los alimentos que consumen en los mercados. Esos porcentajes tan altos aumentan el riesgo de acaparamiento de alimentos cuando se espera que los precios suban,

lo que en sí mismo puede contribuir a elevar más los precios.

En esta sección se presenta un nuevo análisis descriptivo de indicadores de acceso a una dieta saludable, seguridad alimentaria y nutrición para una selección de países. El análisis se basa en el conjunto de datos geoespaciales de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) (véanse el Recuadro 2 y el Recuadro 3 en el Capítulo 3 y la Sección A del Anexo 4). Si bien no existe ningún conjunto de datos mundiales comparable para respaldar el análisis, existen datos de encuestas nacionales de nivel micro que, una vez combinados con el conjunto de datos de las URCA, podrían proporcionar información sobre las diferencias a lo largo del continuo rural-urbano. El análisis se centra en los 11 países subsaharianos incluidos en la Sección 4.1, empleando los mismos datos de encuestas por hogares (véase el Cuadro A5.1 en el Anexo 5), agrupándolos también por países con un presupuesto de alimentos alto (2,3 dólares PPA per cápita al día) y países con un presupuesto de alimentos bajo (1,6 dólares PPA per cápita al día) (véase la lista de países por categoría en el Cuadro 10). Al igual que en la Sección 4.1, también se analizan los patrones, las diferencias y las similitudes en 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales del continuo rural-urbano, así como una agrupación adicional en categorías urbanas, periurbanas y rurales (véanse el Cuadro 9 y la Sección B del Anexo 5 para obtener más detalles).

Costo y asequibilidad de una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano

El cálculo del costo y la asequibilidad de una dieta saludable a nivel subnacional sigue la misma metodología que los indicadores de seguimiento mundial del costo y la asequibilidad de una dieta saludable presentados en el Capítulo 2. Sin embargo, las estimaciones nacionales derivadas de la agrupación de indicadores subnacionales no son comparables con los indicadores mundiales del costo y la asequibilidad de una dieta saludable debido a las diferencias en las fuentes de datos. Para obtener más información y la descripción completa de las fuentes de datos y la metodología, véase el Anexo 8.

Costo de una dieta saludable

En los 11 países de África que se han analizado, el costo de una dieta saludable en los centros urbanos

^{ab} La dispersión de precios de los alimentos surge cuando los comercios del mismo mercado venden el mismo tipo de alimentos a precios distintos.

es mucho mayor (1,2 veces más en promedio) que en las zonas periurbanas y luego disminuye cuanto menor es el tamaño de la ciudad y cuanto más cerca está de zonas rurales. El costo más elevado de una dieta saludable en los centros urbanos en casi todos los países analizados puede estar vinculado con la difusión generalizada de supermercados en las ciudades. Si bien la difusión de los supermercados puede incrementar el acceso a una dieta más diversa (véase el **Capítulo 3**), también puede hacer aumentar el costo de una dieta saludable, haciéndola menos asequible para los hogares más pobres de los centros urbanos.

Sin embargo, se dan excepciones a este patrón de costos. Por ejemplo, en Guinea-Bissau, el costo en las zonas periurbanas es ligeramente superior que en las zonas urbanas. Esto se puede atribuir probablemente a la concentración geográfica única de ciudades en el sur alrededor del puerto de Bissau y a deficiencias en infraestructuras, especialmente en los sistemas de transporte por carretera y transbordador que conectan las zonas urbanas y periurbanas situadas a una hora o menos de distancia (**Figura A6.1D** en el **Anexo 6**)²³. En Etiopía y el Togo, las otras excepciones, el costo es mayor en las zonas rurales que en las zonas periurbanas; esto está directamente relacionado con el modelo de urbanización dispersa de estos países (véase la **Figura A6.1C** en el **Anexo 6**), en que las zonas rurales pobres están conectadas de manera inadecuada con las zonas urbanas debido a deficiencias y limitaciones en las infraestructuras viales²⁴. En general, en estos tres casos excepcionales, las deficiencias en las infraestructuras de transporte son un factor importante que menoscaba la disponibilidad de alimentos nutritivos (a menudo altamente perecederos) e incrementa su costo en las zonas rurales.

Los valores promedio entre países también ocultan diferencias entre los países con presupuesto de alimentos tanto alto como bajo, como se muestra en la **Figura 30A**. El costo de una dieta saludable en los países con un presupuesto de alimentos alto es entre un 23 %, un 22 % y un 28 % más alto que en los países con presupuesto de alimentos bajo, comparando las zonas urbanas, periurbanas y rurales. El costo más elevado en los países con presupuesto de alimentos alto se debe principalmente al costo más elevado de las hortalizas y los alimentos de origen animal (29 % y 32 % más altos que en los países con un presupuesto de alimentos bajo, respectivamente).

Para los dos grupos de países por presupuesto alimentario, el mayor descenso en el costo se produce al pasar de las zonas urbanas a las periurbanas, mientras que en las zonas rurales el costo es similar (en los países con un presupuesto de alimentos alto) o solo levemente inferior (en los países con un presupuesto de alimentos bajo) que en las zonas periurbanas.

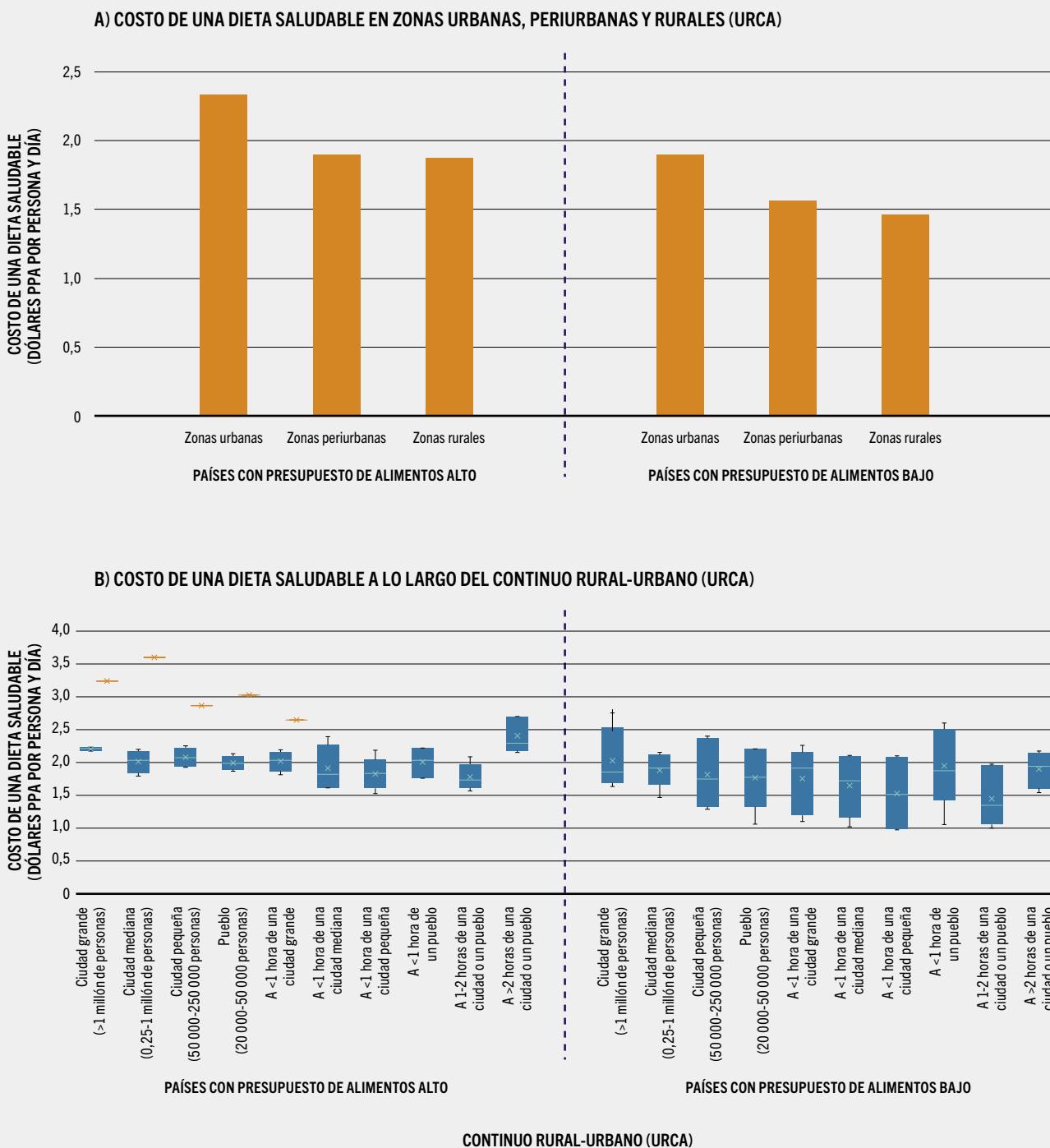
Una visión más desglosada del continuo rural-urbano (es decir, considerando las 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales) revela una convergencia mucho más cercana en el costo de una dieta saludable en los países con un presupuesto de alimentos alto, particularmente en las zonas urbanas (**Figura 30B**). Por otra parte, el intervalo de costo es más amplio en los países con presupuesto de alimentos bajo. La mayor convergencia en el costo de una dieta saludable en los países con un presupuesto de alimentos alto apunta a su mejor conectividad en cuanto a cadenas de suministro de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano, en comparación con los países con un presupuesto de alimentos bajo.

También puede extraerse más información si se observa el patrón de costos a lo largo del continuo rural-urbano para países individuales (**Cuadro A9.2** en el **Anexo 9**). Por ejemplo, en Benín y el Togo, los hogares que viven en centros urbanos afrontan unos costos, respectivamente, 1,4 y 1,7 veces más elevados que los hogares que viven en zonas periurbanas, y la mayoría de la población de estos países se concentra en las zonas periurbanas de ciudades pequeñas. Esto sugiere que un modelo de urbanización más disperso, que probablemente implique mercados descentralizados atendidos por productores locales, puede reducir considerablemente el costo de una dieta saludable.

Por último, y a diferencia de lo que se observa en los países con presupuesto de alimentos bajo, el costo de la cesta de una dieta saludable es especialmente elevado en zonas rurales muy remotas, situadas a más de dos horas de cualquier centro urbano en los países con un presupuesto de alimentos alto (**Cuadro A9.2** en el **Anexo 9**). Entre los países con un presupuesto de alimentos alto, la diferencia de costos entre dichas zonas remotas y las zonas rurales situadas a una distancia de entre una y dos horas de distancia de cualquier centro urbano es especialmente elevada en Nigeria. Esto puede ser un reflejo de los diferentes modelos de urbanización



FIGURA 30 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE EN LAS ZONAS URBANAS ES MUCHO MÁS ELEVADO QUE EN LAS ZONAS PERIURBANAS, Y DISMINUYE CUANTO MÁS PEQUEÑA ES LA CIUDAD Y CUANTO MÁS SE APROXIMA A LAS ZONAS RURALES; ESTA TENDENCIA ES MENOS PRONUNCIADA EN LOS PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO, QUE PRESENTAN COSTOS SIMILARES EN TODAS LAS ÁREAS URBANAS



NOTAS: En la Figura A se muestra el costo de una dieta saludable en zonas urbanas, periurbanas y rurales (URCA). En la Figura B, cada barra representa la mediana, el rango de los percentiles 25 y 75, y las líneas de 1,5 veces ese rango del costo de una dieta saludable para los 11 países analizados a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) por países con presupuesto de alimentos alto y bajo, en dólares PPA por persona al día. Las cruces de la figura correspondiente a un presupuesto de alimentos alto representan el costo de una dieta saludable en los centros urbanos de Etiopía, clasificados como valores atípicos en comparación con los valores de otros países en las mismas zonas URCA. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

- » en esos países, que han sufrido un proceso de expansión metropolitana en que la mayoría de la población vive en ciudades grandes o medianas, así como en zonas periurbanas situadas a una hora o menos de distancia. En esta situación, cabe esperar una separación más marcada de las zonas rurales más remotas, con perturbaciones en la cadena de suministro de alimentos y precios más elevados.

La estructura de costos por grupo de alimentos de una dieta saludable no presenta diferencias notables entre las URCA, ya que cada uno de los seis grupos de alimentos contribuye al costo total de una dieta saludable en aproximadamente el mismo porcentaje, independientemente de la zona de influencia para países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo ([Figura A9.1 en el Anexo 9](#)). La mayor contribución a los costos por grupo de alimentos a una dieta saludable proviene de los alimentos de origen animal (31 %-41 %), seguidos de las hortalizas (17 %-22 %), los alimentos básicos (16 %-21 %), las frutas (10 %-18 %), grasas y aceites (6 %-8 %) y legumbres, semillas y frutos secos (6 %-8 %).

Sin embargo, cabe señalar el porcentaje de costo más elevado de los alimentos de origen animal en todos los centros urbanos y zonas periurbanas de los países con un presupuesto de alimentos alto, en comparación con los países con un presupuesto de alimentos bajo (entre 2 y 6 puntos porcentuales de diferencia) ([Figura A9.1 en el Anexo 9](#)). La mayor diferencia de costos se registra en las ciudades, donde los hogares de los países con un presupuesto de alimentos alto gastan 0,29 USD más por persona y día en alimentos de origen animal que los hogares de los países con un presupuesto de alimentos bajo ([Figura 31](#)).

La otra tendencia que cabe destacar es la mayor contribución a los costos de los alimentos de origen animal en comparación con todos los demás grupos de alimentos, incluso las hortalizas y las frutas combinadas, en casi todas las zonas de influencia urbanas-rurales en los dos grupos de países por presupuesto alimentario. Los principales valores atípicos son las ciudades grandes de los países con un presupuesto de alimentos bajo, debido al mayor porcentaje de frutas en el costo de una dieta saludable ([Figura A9.1 en el Anexo 9](#)).

Por último, la contribución a los costos de los alimentos de origen animal en el costo total de una

dieta saludable (tanto en forma de porcentaje como en términos de valor monetario) también es elevada en las zonas más remotas (a más de dos horas de viaje de una ciudad o un pueblo) en los países con un presupuesto de alimentos alto y bajo. Por otro lado, es inferior en las zonas periurbanas de ciudades medianas y pequeñas, así como en las zonas que se encuentran de una a dos horas de distancia de una ciudad de cualquier tamaño ([Figura 31](#) y [Figura A9.1](#) en el [Anexo 9](#)).

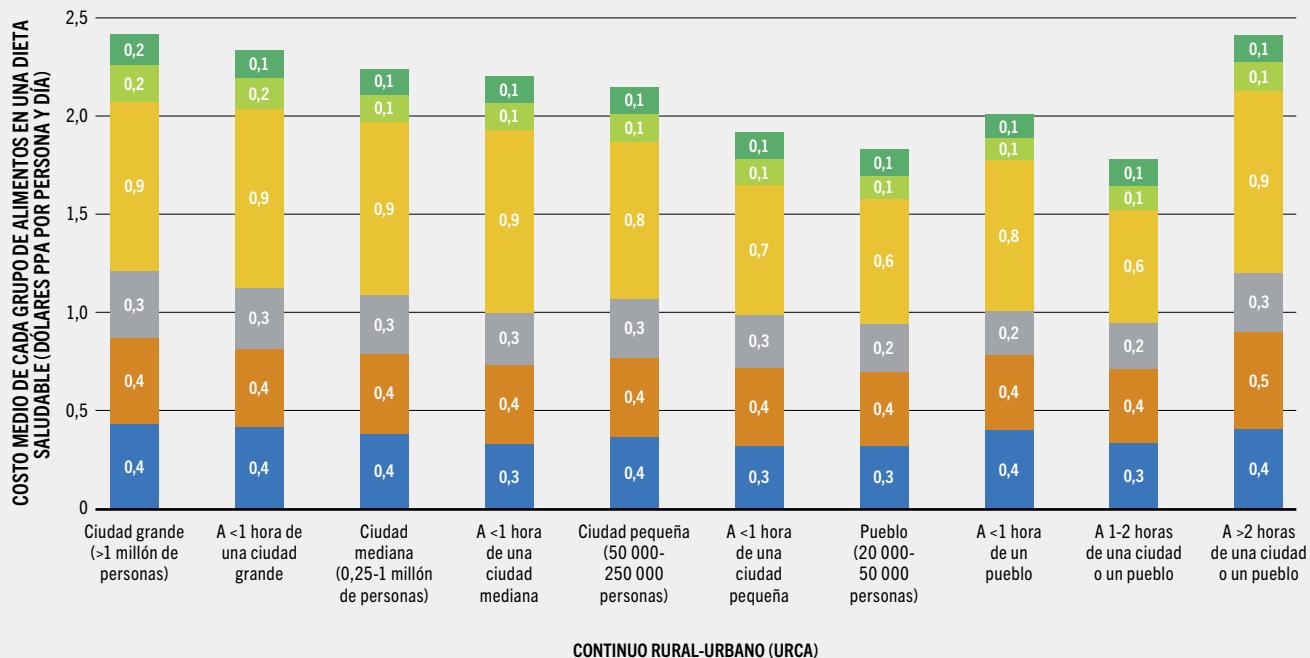
El menor costo de los alimentos de origen animal en las zonas periurbanas, junto con el elevado costo de las frutas y las hortalizas en las ciudades grandes, en particular en los países con presupuesto de alimentos bajo, explica la disminución del costo total de la cesta de una dieta saludable de las zonas urbanas a las rurales a lo largo del continuo ([Figura 31](#)). El costo menor de las frutas, hortalizas y alimentos de origen animal en las afueras de las ciudades es claramente una consecuencia de la accesibilidad física al lugar de producción de estos productos perecederos. De hecho, la creciente demanda de alimentos de origen animal por parte de los habitantes urbanos más pudientes está atrayendo a más ganaderos de mediana y gran escala a las zonas urbanas y periurbanas (dichos operadores se habían alejado cuando la urbanización comenzó a intensificarse)²⁵. Además, la mayor diferencia de costos de los alimentos de origen animal a lo largo del continuo rural-urbano de los países con un presupuesto de alimentos bajo probablemente se deba a las mayores limitaciones en la cadena de suministro de frío.

Costo de una dieta saludable en comparación con el gasto real en alimentos de los hogares

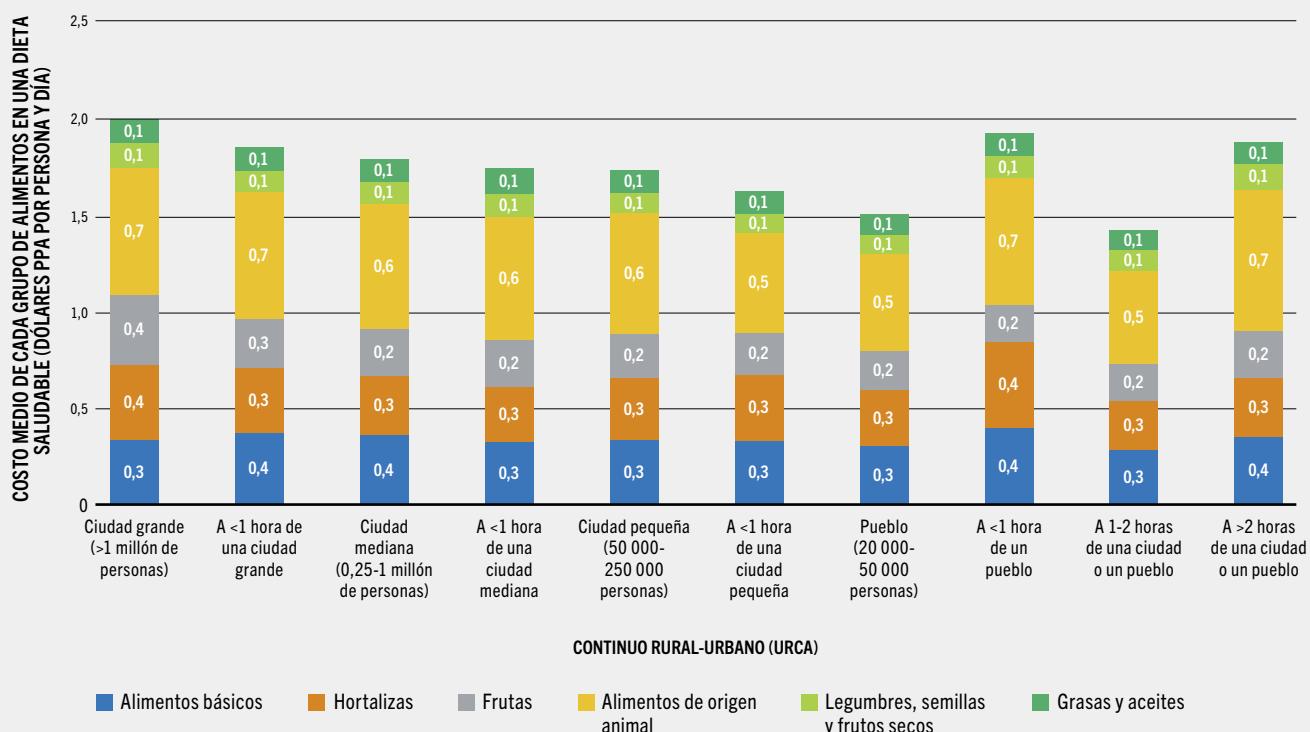
El análisis de la demanda de alimentos de la **Sección 4.1** muestra los patrones de consumo de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano, incluido el valor de mercado de los alimentos consumidos por grupo de alimentos. Sin embargo, este análisis no permite determinar si la dieta consumida aporta la cantidad necesaria de calorías y nutrientes, y la ingesta diversa de alimentos de diferentes grupos de alimentos que constituirían una dieta saludable. Esto requeriría un conjunto de datos e información distinto, que no está disponible. Por otra parte, se puede comparar el costo de una dieta saludable con lo que los hogares gastan realmente en alimentos (incluido el valor de mercado de la producción propia de alimentos), a fin de determinar si tendrían que gastar más o menos de los ingresos de »

FIGURA 31 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, EL COSTO MÁS ELEVADO DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL DETERMINA EL COSTO ELEVADO DE UNA DIETA SALUDABLE A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO, PARTICULARMENTE EN LAS ZONAS URBANAS Y LAS ZONAS RURALES REMOTAS

A) COSTO MEDIO DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS EN UNA DIETA SALUDABLE A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN LOS PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO



B) COSTO MEDIO DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS EN UNA DIETA SALUDABLE A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN LOS PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS BAJO



NOTAS: Las figuras muestran el costo medio de cada grupo de alimentos en una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano (URCA), para países con un presupuesto de alimentos alto (Figura A) y bajo (Figura B). El costo de una dieta saludable se expresa en dólares PPA por persona y día. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

- » que disponen para garantizarse una dieta saludable. Esta comparación resulta útil, especialmente porque las estimaciones se pueden desglosar por categoría de zonas de influencia urbanas-rurales y nivel de ingresos de los hogares.

En promedio, en el plano nacional, el costo de una dieta saludable es menor que la cantidad que los hogares gastan en alimentos en los países con un presupuesto de alimentos alto analizados (véase el Cuadro A9.1 en el Anexo 9). Para los países con un presupuesto de alimentos alto, el costo de una dieta saludable equivale a un 86 % del consumo promedio de alimentos, y oscila entre el 74 % y el 97 % entre los países de este grupo. En los países con un presupuesto de alimentos bajo, aparece más variabilidad. En dos países (Burkina Faso y el Níger), el costo de una dieta saludable es casi un 40 % mayor que el consumo promedio de alimentos. No obstante, en los demás, el costo de una dieta saludable es inferior al gasto real en alimentación.

Los promedios nacionales, sin embargo, ocultan el hecho de que para los hogares de ingresos bajos y medianos en ambos grupos de países por presupuesto alimentario, el costo de una dieta saludable en realidad supera el gasto promedio en alimentos (Figura 32A). Para los hogares de ingresos bajos, el costo de la cesta de una dieta saludable es aproximadamente el doble de lo que gastan los hogares en alimentos: concretamente, 2,3 veces mayor en países con un presupuesto de alimentos bajo y 2 veces mayor en países con un presupuesto de alimentos alto. Los hogares de ingresos medianos también necesitarían aumentar el gasto actual para tener acceso a una dieta saludable (a saber, en un 34 % en países con un presupuesto de alimentos bajo y un 17 % en países con un presupuesto de alimentos alto).

Este problema se observa en todos los hogares de ingresos bajos y medianos, en países con un presupuesto de alimentos tanto alto como bajo a lo largo del continuo rural-urbano, aunque se intensifica especialmente al pasar de zonas urbanas a periurbanas (Figura 32B). Los hogares de ingresos bajos situados en zonas periurbanas y rurales se ven especialmente desfavorecidos, pues necesitarían duplicar con creces su gasto actual en alimentación para asegurarse una dieta saludable.

Asequibilidad de una dieta saludable a lo largo del continuo rural-urbano

La asequibilidad, o el costo, de una dieta saludable en relación con los ingresos que los hogares pueden reservar de forma plausible para alimentación, refleja la capacidad de acceder a una dieta saludable. El seguimiento de esta asequibilidad en cada zona de influencia urbana-rural en los 11 países estudiados muestra cómo el acceso económico a una dieta saludable sigue diferentes trayectorias en países con diferentes niveles de desarrollo y urbanización. Es importante señalar que los costos elevados no se traducen necesariamente en una mayor inasequibilidad, y viceversa, ya que ello depende del nivel de ingresos en relación con el costo.

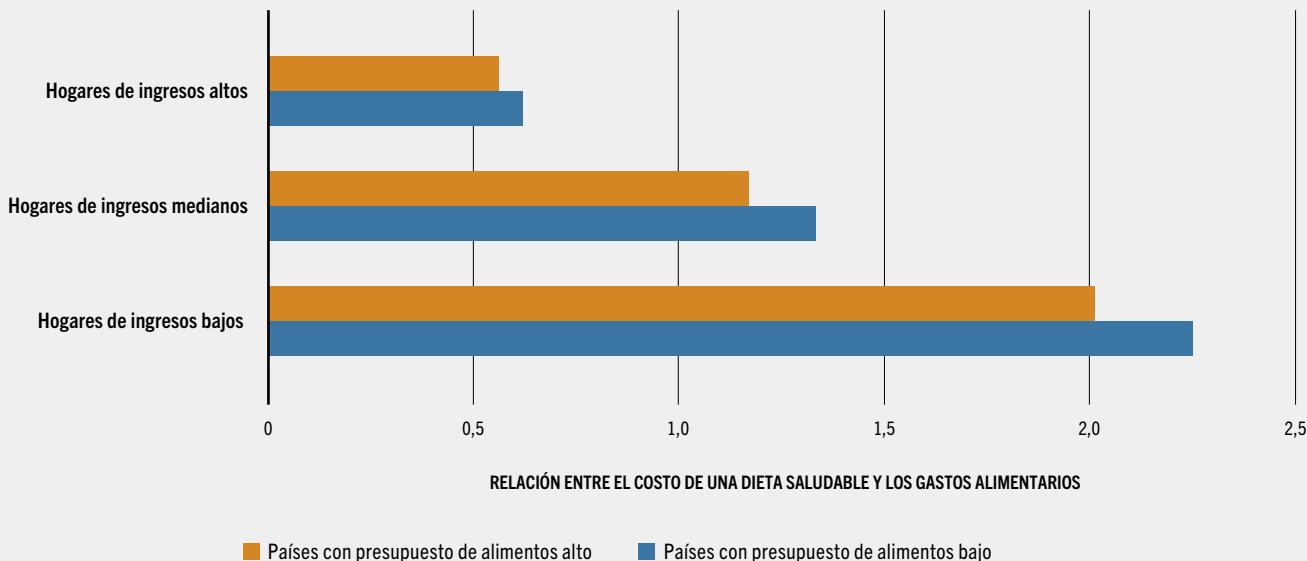
En efecto, se trata de una conclusión fundamental del análisis. Aunque el costo de una dieta saludable en las zonas periurbanas es menor que en las zonas urbanas (Figura 30A), esto no se traduce en una dieta saludable más asequible en las primeras (Figura 33). En promedio, el porcentaje de la población que no se puede permitir una dieta saludable en las zonas periurbanas es 1,5 veces mayor que en los centros urbanos y similar a las zonas rurales.

En el Níger, un país con un presupuesto de alimentos bajo con el porcentaje más alto de población que vive en zonas a más de una hora de cualquier centro urbano entre los 11 países analizados, el porcentaje de la población que no puede permitirse una dieta saludable asciende a medida que disminuye el tamaño de las ciudades y al adentrarse en las zonas rurales. En este caso, se aprecia un aumento de 52 puntos porcentuales entre las ciudades grandes y los pueblos (Figura 33 y Cuadro A9.3 en el Anexo 9). Sorprendentemente, Burkina Faso y Guinea-Bissau, dos países con un presupuesto de alimentos bajo, siguen un patrón similar al de los países con un presupuesto de alimentos alto, con niveles de asequibilidad nacionales que permanecen más o menos constantes en los centros urbanos.

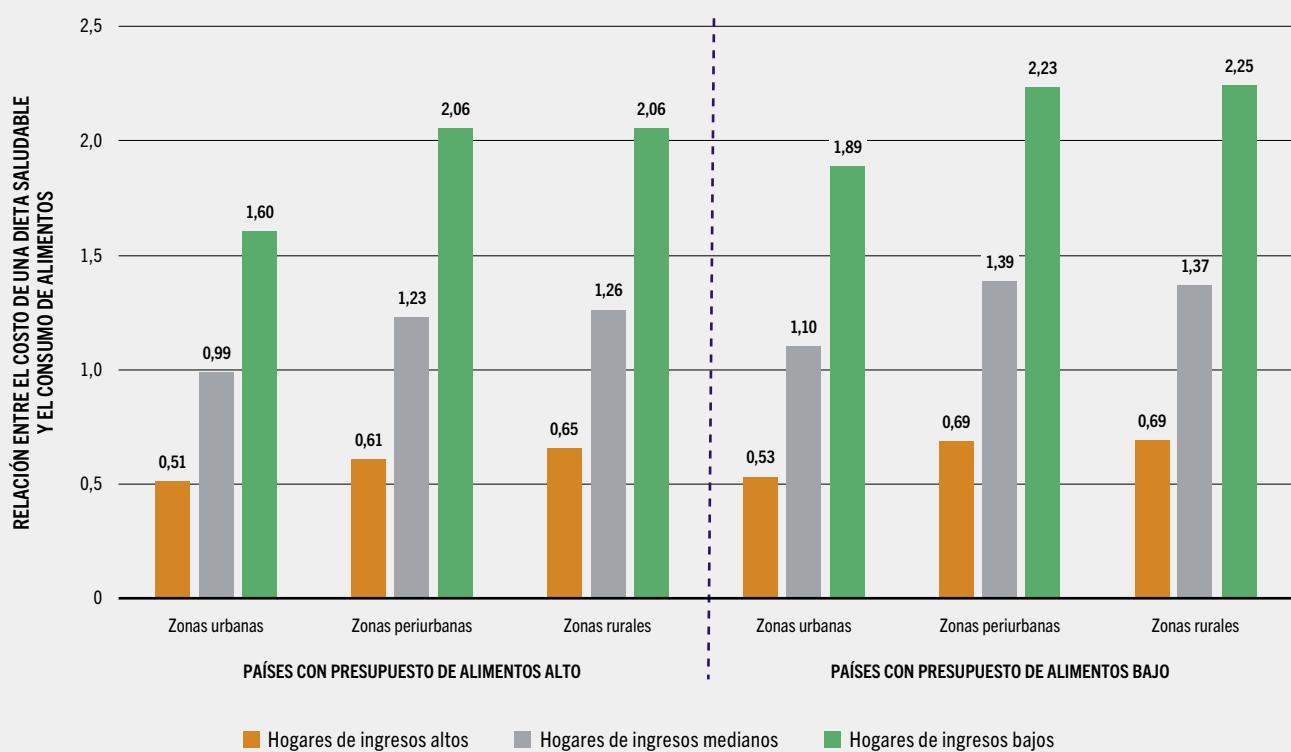
En los países con un presupuesto de alimentos bajo (excepto Benín y el Togo), alejarse de los centros urbanos supone un cambio estructural, con un aumento significativo del porcentaje de población que no puede acceder a una dieta saludable. En los países con un presupuesto de alimentos alto (excepto Etiopía), este salto se produce un paso más allá en el continuo, cruzando zonas periurbanas de ciudades grandes y medianas. Por último, en los países con

FIGURA 32 EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE SUPERÁ EL CONSUMO PROMEDIO DE ALIMENTOS PARA HOGARES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIANOS EN PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS TANTO ALTO COMO BAJO EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA ANALIZADOS

A) RELACIÓN ENTRE EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE Y EL CONSUMO PROMEDIO DE ALIMENTOS POR NIVEL DE INGRESOS DE LOS HOGARES EN PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



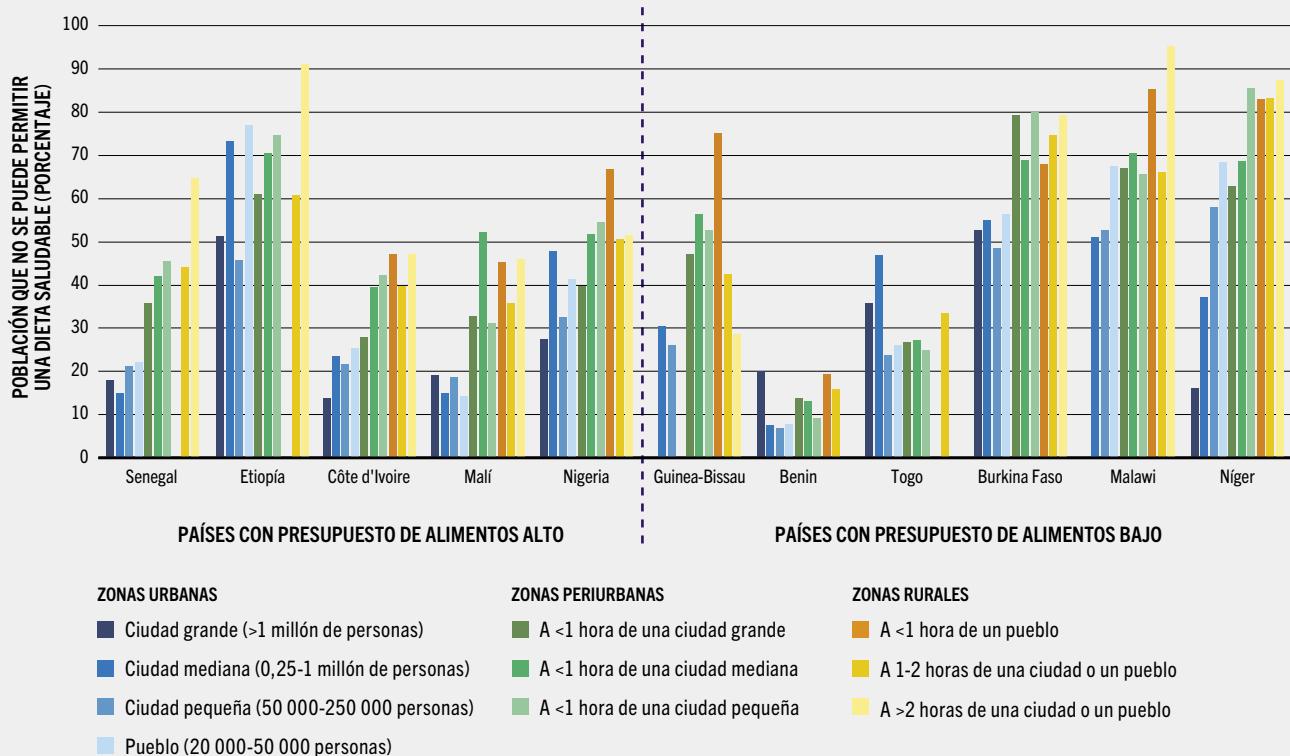
B) RELACIÓN ENTRE EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE Y EL CONSUMO PROMEDIO DE ALIMENTOS POR NIVEL DE INGRESOS DE LOS HOGARES Y POR ZONA URBANA, PERIURBANA Y RURAL (URCA) EN PAÍSES CON UN PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



NOTAS: En las figuras, el consumo total de los hogares (al valor de mercado) sirve como una aproximación de los ingresos de los hogares y se calculan terciles para clasificar los hogares de ingresos bajos, medianos y altos. Una relación superior a 1 indica el número de veces que una dieta saludable resulta más cara que el consumo promedio de alimentos en los hogares. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

FIGURA 33 EN LOS 11 PAÍSES DE ÁFRICA, EL PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE NO PUEDE PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE EN LAS ZONAS PERIURBANAS ES MAYOR QUE EN LAS ZONAS URBANAS Y SIMILAR A LAS ZONAS RURALES



NOTAS: Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

- » presupuesto de alimentos alto, el porcentaje de la población que no puede permitirse una dieta saludable aumenta en las zonas periurbanas a medida que disminuye el tamaño del centro urbano más cercano (Figura 33).

Inseguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano

La comparación de la inseguridad alimentaria entre las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas en el ámbito mundial y regional sobre la base de

la clasificación del DEGURBA^{ac} presentada en el Capítulo 2, indica que la inseguridad alimentaria es menor en las zonas urbanas en el plano mundial. A nivel regional, África y América Latina y el Caribe siguen este patrón, pero no así Asia o

^{ac} La clasificación del grado de urbanización (DEGURBA) fue elaborada por el Banco Mundial, la EUROSTAT, la FAO, la OIT, la OCDE y ONU-Habitat y se aprobó en el 51.º período de sesiones de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, celebrado en marzo de 2020²⁶. Esto difiere de los criterios de las zonas de influencia urbanas y rurales (URCA) empleados para el análisis de subconjuntos de países en esta sección (véase el Recuadro 3).

América Septentrional y Europa, lo que revela diferencias específicas del contexto que impiden una generalización. Un análisis de los patrones de prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y grave basado en la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), utilizando datos de encuestas por hogares para nueve de los 11 países estudiados hasta el momento, agrupados por presupuesto de alimentos (véase el Cuadro 10) y conforme al continuo rural-urbano definido en función de las URCA (véase el Cuadro 9), arroja luz sobre algunas diferencias específicas del contexto y puede complementar el análisis que se presenta en el Capítulo 2.

En muchos de los países analizados, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas urbanas y periurbanas es similar a la de las zonas rurales (por ejemplo, Côte d'Ivoire, Senegal) o, a veces, incluso ligeramente superior (por ejemplo, Níger, Nigeria) (Figura 34). Esto sugiere que la inseguridad alimentaria no es un problema exclusivamente rural en la mayoría de los países analizados.

El análisis de la FIES muestra un patrón distinto a lo largo del continuo rural-urbano en países con un presupuesto de alimentos alto y bajo. En general, los países con un presupuesto de alimentos bajo presentan mayores diferencias y patrones variados en materia de inseguridad alimentaria (Figura 34A). En Malawi, la inseguridad alimentaria moderada o grave es mucho menor en las zonas urbanas y aumenta de forma significativa al desplazarse a zonas periurbanas y rurales, con niveles extremadamente altos de inseguridad alimentaria grave en ambas. La inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas urbanas y periurbanas es prácticamente la misma en Benín, pero en Burkina Faso más elevada en las zonas urbanas que en las periurbanas. Solo en Guinea-Bissau y el Togo hay un aumento gradual al pasar de las zonas urbanas a las rurales.

Por el contrario, en los países con un presupuesto de alimentos alto, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave es aproximadamente la misma a lo largo del continuo rural-urbano (Figura 34A). En el caso de Nigeria, hay indicios de que la inseguridad alimentaria moderada o grave puede ser mayor en las zonas periurbanas y menor en las zonas rurales (Figura 34A).

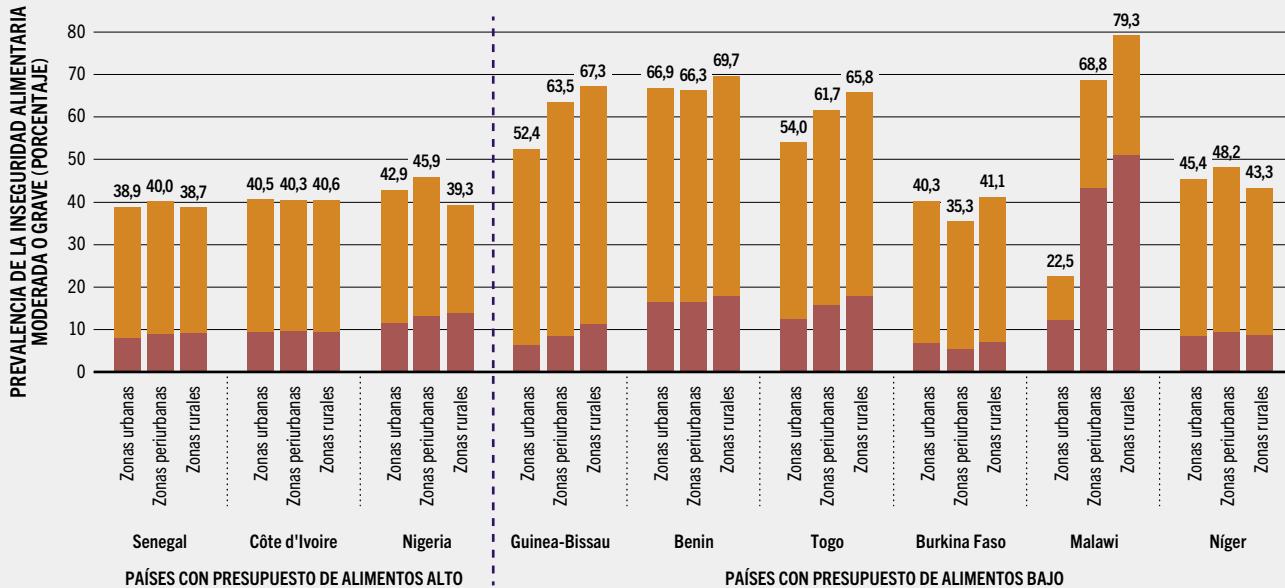
Un mayor desglose revela algunas diferencias adicionales. No obstante, los tamaños de las muestras de cada categoría son reducidos y los márgenes de error son muy amplios, por lo que los patrones observados deben interpretarse con cautela (véase el conjunto completo de resultados en el Cuadro A10.1 y el Cuadro A10.2 del Anexo 10). Por ejemplo, en Nigeria, un país con un presupuesto de alimentos alto, la prevalencia de la inseguridad alimentaria se asocia positivamente con el tamaño de la ciudad: cuanto más grande es la ciudad, mayor es la prevalencia de la inseguridad alimentaria (Figura 34B). Además, los niveles de inseguridad alimentaria grave en las ciudades grandes y medianas (15 % y 14 %, respectivamente) son incluso más elevados que en las zonas más remotas (10 % en las zonas que están a más de dos horas de viaje de cualquier centro urbano). Probablemente esto esté relacionado con la presencia de tugurios en las afueras de las ciudades más grandes. También se observa un patrón similar en Burkina Faso, un país con un presupuesto de alimentos bajo con un modelo de urbanización más disperso.

En Níger, la tendencia se invierte: la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave aumenta a medida que disminuye el tamaño de la ciudad (Figura 34B), un patrón similar al encontrado respecto al porcentaje de la población que no puede permitirse una cesta de alimentos saludables en esos países; pero luego comienza a descender al desplazarse hacia las zonas periurbanas, con la excepción de un fuerte repunte en las zonas situadas a menos de una hora de una ciudad. Malawi, por otro lado, ofrece pruebas un cambio estructural: un repentino empeoramiento de la inseguridad alimentaria, en particular la inseguridad alimentaria grave, para los hogares que viven en zonas a menos de una hora de viaje de una ciudad mediana, con elevados niveles de inseguridad alimentaria que se trasladan a las zonas rurales remotas situadas a más de dos horas de viaje de cualquier ciudad o un pueblo (Figura 34B).

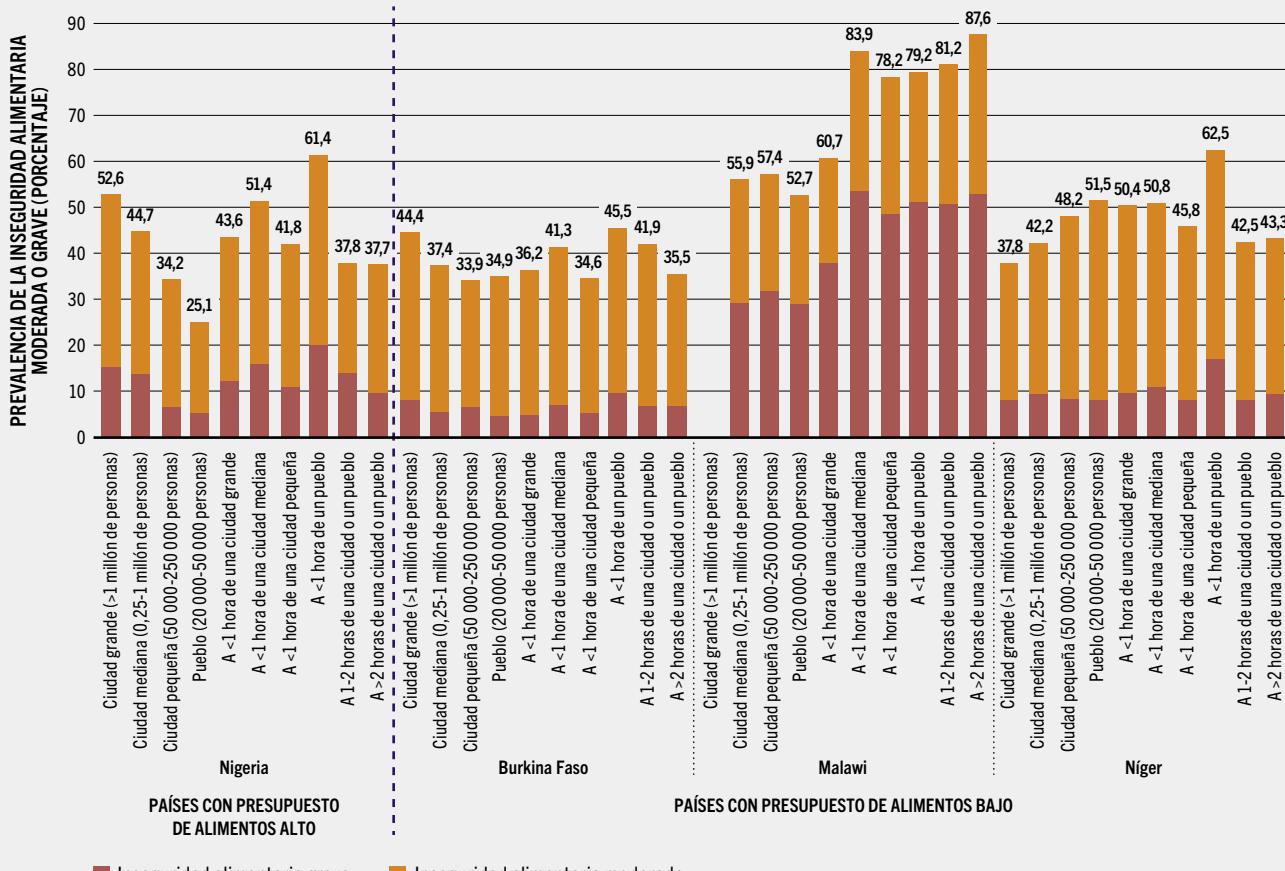
En el Recuadro 6 se presenta otro análisis de la inseguridad alimentaria según la FIES de 21 proyectos de desarrollo rural en todo el mundo, que analiza las 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales del continuo rural-urbano. Si bien este análisis no es representativo en el ámbito nacional, aporta cierta perspectiva más allá de los nueve países de África estudiados anteriormente, incluso a nivel de proyecto.

FIGURA 34 EN MUCHOS DE LOS NUEVE PAÍSES ANALIZADOS EN ÁFRICA, LA PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LAS ZONAS URBANAS Y PERIURBANAS ES SIMILAR A LA DE LAS ZONAS RURALES Y, EN ALGUNOS CASOS, LIGERAMENTE SUPERIOR, LO QUE INDICA QUE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NO ES UN PROBLEMA EXCLUSIVO DEL MEDIO RURAL EN LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES ANALIZADOS

A) PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN ZONAS URBANAS, PERIURBANAS Y RURALES (URCA) POR PAÍSES CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO



B) PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA) PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES



NOTAS: Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de los países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

RECUADRO 6 SEGURIDAD ALIMENTARIA A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO: DATOS COMPROBADOS DE 21 PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL EN TODO EL MUNDO

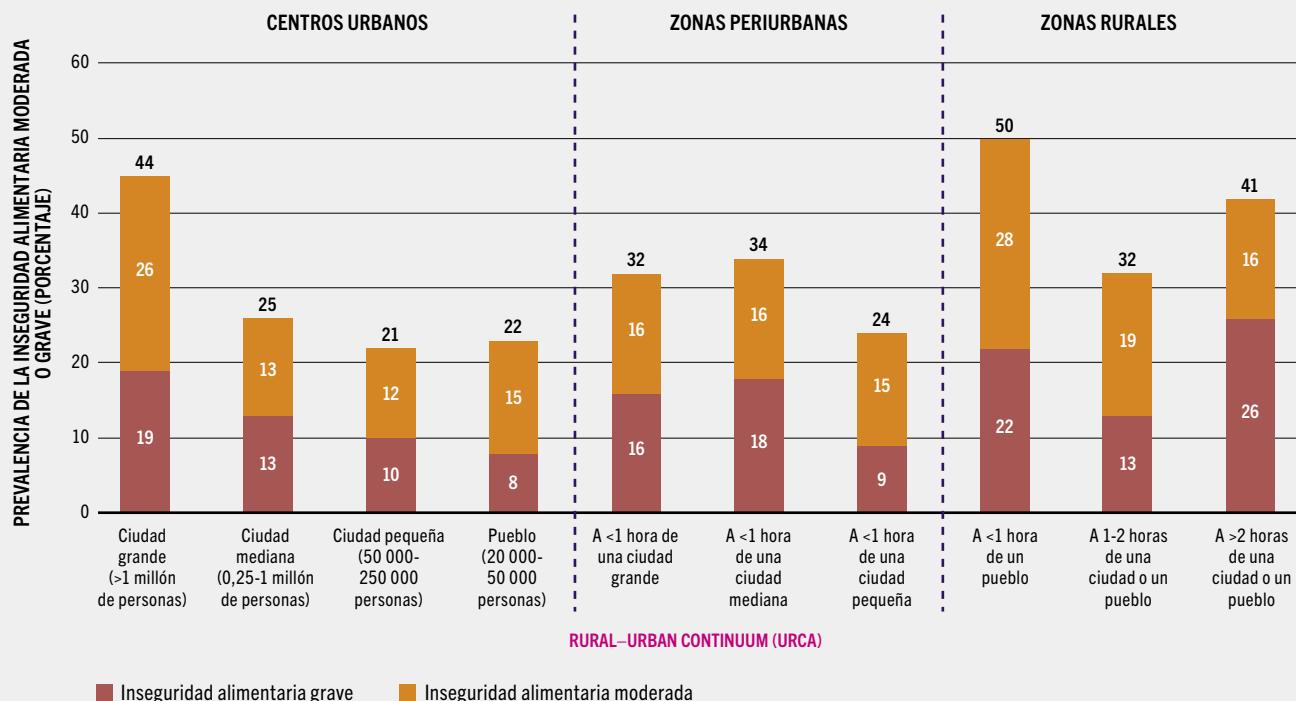
Entre 2019 y 2021, se recopilaron datos a nivel de los hogares con coordenadas GPS de 21 proyectos de desarrollo rural apoyados por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y ejecutados en la mayoría de las regiones del mundo. Esto incluye cinco países de Asia y el Pacífico; seis de África austral y oriental; cuatro de América Latina y el Caribe; cuatro del Cercano Oriente, África septentrional, Europa y Asia Central; y tres de África occidental y central (véase la **Sección D del Anexo 5** para consultar la lista completa de países y proyectos). Estos conjuntos de datos recogen información de más de 41 000 hogares y son representativos de los pequeños productores que participan en proyectos financiados por instituciones financieras internacionales. Los datos se fusionaron con el conjunto de datos de las URCA (con el uso de coordenadas GPS) y, de ese modo, los hogares se clasificaron en las 10 categorías de las zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) del continuo rural-urbano.

En la **Figura A** se muestra la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave a lo largo del continuo rural-urbano mediante la muestra combinada de los 21 proyectos de desarrollo rural. Es importante aclarar que, en el caso de algunas categorías de zonas de influencia urbanas-rurales, el tamaño de la muestra es demasiado pequeño para extraer una inferencia estadísticamente significativa. Por dicha razón, los resultados se presentan e interpretan en lo relativo a una descripción de la inseguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano.

Los resultados muestran que la prevalencia de la inseguridad alimentaria varía a lo largo del continuo rural-urbano. Se identifica una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave en las zonas cercanas a los pueblos (a menos de una hora de viaje) en comparación con las zonas situadas a más de una hora de una ciudad o un pueblo. Además, existe una prevalencia mucho mayor de inseguridad alimentaria moderada o grave en las ciudades más grandes en comparación con las más pequeñas o los pueblos, y esta es incluso mayor para quienes se encuentran a una distancia de entre una y dos horas o más de una ciudad o un pueblo. Esto guarda cierto parecido con las conclusiones que se muestran en la **Figura 34B**. Por otra parte, la inseguridad alimentaria grave es más elevada en las zonas rurales que se encuentran a menos de una hora de un pueblo y a más de dos horas de una ciudad o un pueblo. Sin embargo, resulta sorprendente que la inseguridad alimentaria grave también sea muy elevada en las ciudades grandes, y elevada en las zonas periurbanas de ciudades grandes y medianas. Este análisis agrega información sobre los patrones de inseguridad alimentaria que podrían abordarse y orientarse más específicamente, pero que generalmente no son visibles cuando solo se examinan las tres categorías urbana, periurbana y rural.

En resumen, la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave entre un número seleccionado de pequeños productores en zonas urbanas y periurbanas es alta, en algunos casos tan alta o incluso superior a las de las zonas rurales. Esto es similar a los resultados de muchos de los nueve países de África estudiados (**Figura 34**).

FIGURA A PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE ENTRE LOS HOGARES DE 21 PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA)



NOTAS: En la figura se muestra la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria a lo largo del continuo rural-urbano para 21 proyectos de desarrollo rural ejecutados en países de todas las regiones del mundo. Véase la **Sección D del Anexo 5** para consultar la lista de países y proyectos, las fuentes de los datos y la metodología.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FIDA).

FIGURA 35 LA PREVALENCIA DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO INFANTIL SUELE AUMENTAR A MEDIDA QUE EL TAMAÑO DE LAS CIUDADES DISMINUYE Y CUANDO AUMENTA LA DISTANCIA RESPECTO DE LOS CENTROS URBANOS; LA EMACIACIÓN Y EL SOBREPESO INFANTILES SON INFERIORES Y MUESTRAN TENDENCIAS MENOS EVIDENTES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO



NOTAS: Las figuras muestran la prevalencia de la malnutrición en los menores de cinco años de edad en tres países de África occidental, por categoría de zonas de influencia urbanas-rurales (2018). Las lagunas en las zonas de influencia urbanas-rurales indican la ausencia de datos.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (UNICEF).

- » En resumen, los resultados del análisis de los conjuntos de datos de la FIES representativos en el plano nacional de los nueve países de África, así como de los datos de la FIES recopilados en el contexto de estos proyectos de desarrollo rural, tienden a indicar que la inseguridad alimentaria no es un problema exclusivamente rural en muchos lugares. Si bien no se pueden extraer conclusiones generales dado el número limitado de países en el análisis de la FIES de este capítulo (todos de una región), los resultados, incluidos aquellos de los 21 proyectos de desarrollo rural, indican que se requieren más investigaciones para orientar políticas e inversiones más específicas a lo largo del continuo rural-urbano.

Estado nutricional a lo largo del continuo rural-urbano

La prevalencia de la malnutrición en las 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales se estimó también únicamente para tres de los 11 países de las secciones anteriores (a saber, Benín, Nigeria y Senegal)^{ad}, debido a las limitaciones de datos. El análisis se basa en datos de 2018 de encuestas demográficas y de salud ([Cuadro A5.1](#)). Véase el [Cuadro A10.3](#) del [Anexo 10](#) para consultar el cuadro completo de resultados.

En los tres países, por lo general la prevalencia del retraso del crecimiento en los menores de cinco años aumenta de forma gradual a medida que el tamaño de las ciudades disminuye y que nos alejamos de los centros urbanos. El mayor aumento en Nigeria se produce al pasar de zonas a situadas a menos de una hora de viaje de una ciudad pequeña, mientras que en Benín se aprecia al pasar a zonas rurales más remotas (es decir, a más de dos horas de viaje de un centro urbano). La prevalencia del retraso del crecimiento es notablemente inferior en el Senegal, y aunque existe un patrón general de aumentos, con algunas variaciones a medida que uno se aleja

de las zonas urbanas, los incrementos son menores con algunas variaciones (por ejemplo, se aprecia una marcada disminución en zonas a menos de una hora de viaje de ciudades grandes o medianas, así como de pueblos).

Además, como ya se constató en el análisis del costo y la asequibilidad de una dieta saludable en las zonas de influencia urbanas-rurales, los datos sugieren que el tamaño del centro urbano más cercano influye en la prevalencia del retraso del crecimiento en las zonas periurbanas, siendo mayor la prevalencia en las zonas más cercanas a ciudades pequeñas y pueblos de Benín y Nigeria. Este resultado está en consonancia con otros estudios que detectan altos niveles de inseguridad alimentaria y malnutrición en las extensas zonas afectadas por la pobreza que rodean a numerosas ciudades de África. El acceso a los alimentos es limitado, y muchos de estos tugurios periurbanos son desiertos alimentarios, donde el acceso de los residentes a alimentos variados, frescos o nutritivos es limitado o incluso inexistente debido a la ausencia o baja densidad de puntos de entrada de alimentos (véase el [Recuadro 4](#) en el [Capítulo 3](#)), así como el acceso inadecuado a servicios, incluidos los de salud y educación.

La prevalencia de la emaciación en los menores de cinco años de edad es inferior a la del retraso del crecimiento en los tres países y muestra tendencias menos evidentes a lo largo del continuo rural-urbano ([Figura 35B](#)). Aun así, existen indicios de un aumento de la emaciación en algunas zonas periurbanas y rurales de Nigeria y el Senegal. Asimismo, la prevalencia del sobrepeso infantil es baja en todos los países y no presenta una tendencia clara a lo largo del continuo rural-urbano ([Figura 35C](#)). No obstante, cabe señalar que existen motivos para creer que hay menor presencia de sobrepeso en las zonas periurbanas y mayor sobrepeso en algunas zonas rurales en comparación con las zonas urbanas. ■

^{ad} La elección de los tres países se basó en datos, ya que son los únicos países entre los 11 para los que existen datos georreferenciados sobre malnutrición para 2018-19.



**PAÍSES BAJOS
(REINO DE LOS)**

Tomates colgantes que maduran en sus tallos en un vivero industrial.

© Shutterstock/Sergey Bezverkhy

CAPÍTULO 5

POLÍTICAS Y SOLUCIONES PARA APROVECHAR LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN FAVOR DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

MENSAJES PRINCIPALES

- ➔ Las medidas, las políticas, las nuevas tecnologías y las consiguientes inversiones necesarias para superar los desafíos y aprovechar las oportunidades que genera la urbanización exigen una comprensión clara de la interacción entre los sistemas agroalimentarios y el continuo rural-urbano.
- ➔ El enfoque de las políticas debe aprovechar la conectividad progresiva entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales a través de las inversiones en infraestructura, bienes públicos y la mejora de la capacidad, a fin de aumentar el acceso a dietas asequibles y saludables y lograr la seguridad alimentaria y la nutrición para todas las personas a lo largo del continuo.
- ➔ Ante una convergencia gradual de hábitos alimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, incluido el consumo de alimentos altamente procesados, se necesitan políticas y leyes que fomenten entornos alimentarios saludables, tanto formales como informales, y faculten a los consumidores para elegir opciones alimentarias nutritivas.
- ➔ En pueblos y ciudades medianas y pequeñas y en las zonas periurbanas y rurales circundantes, las actividades en los segmentos intermedios de los sistemas agroalimentarios (es decir, la logística, la elaboración y la venta al por mayor) pueden desempeñar una función esencial en el desarrollo económico, reduciendo el costo de los alimentos nutritivos y mejorando las oportunidades de ingresos. Esto es así especialmente en las nuevas inversiones que permiten que las pequeñas y medianas empresas se expandan.
- ➔ La perspectiva del continuo rural-urbano es fundamental para determinar qué apoyo resulta más imprescindible y dónde se necesita más a fin de subsanar la insuficiente disponibilidad mundial de alimentos nutritivos y el insuficiente acceso a estos, especialmente a frutas y hortalizas. Es necesario mejorar el acceso a los insumos productivos y la infraestructura de riego a lo largo del continuo rural-urbano, pero el apoyo debería centrarse especialmente en los pequeños agricultores de las zonas rurales y la agricultura urbana y periurbana de otras zonas.
- ➔ Es necesario aumentar la inversión pública en investigación y desarrollo para desarrollar tecnologías e innovaciones a fin de crear entornos alimentarios más saludables y aumentar la disponibilidad y asequibilidad de alimentos nutritivos. La tecnología puede ser especialmente importante para impulsar la capacidad de la agricultura urbana y periurbana de suministrar alimentos nutritivos en ciudades y pueblos.
- ➔ Para fortalecer la conectividad y los vínculos del continuo rural-urbano, las instituciones y los mecanismos de gobernanza de los sistemas agroalimentarios deben traspasar las fronteras sectoriales y administrativas. Los gobiernos subnacionales y locales deben desempeñar una función esencial a la hora de formular y aplicar políticas más allá de su autoridad administrativa, colaborando con las partes interesadas de los sistemas agroalimentarios en todos los niveles.
- ➔ Los datos objetivos derivados de mecanismos de gobernanza de múltiples niveles y sectores encargados de la alimentación escolar, la agricultura urbana y periurbana o la adquisición pública sugieren que estos son posibles puntos de partida para poner a disposición dietas saludables y hacerlas accesibles.

Los modelos de urbanización, así como el tamaño y la concentración de las aglomeraciones urbanas y las zonas rurales circundantes, están transformando los sistemas agroalimentarios, lo cual afecta al acceso a dietas asequibles y saludables, así como a la seguridad alimentaria y la nutrición (**Capítulo 3**). El aumento de los vínculos a lo largo del continuo rural-urbano, junto con interacciones más estrechas entre los componentes de los sistemas agroalimentarios, genera una serie de oportunidades y desafíos para la disponibilidad y la asequibilidad de dietas saludables. En este capítulo se sostiene que estas interacciones también crean varios puntos de partida normativos y programáticos para apoyar la transformación de los sistemas agroalimentarios con vistas a la consecución de dietas asequibles y saludables. No obstante, se necesita un cambio de dirección en las políticas que tenga en cuenta tanto los sistemas agroalimentarios como la dinámica espacial, y sus interacciones e interconectividad. Por tanto, es más adecuado aplicar un enfoque de sistemas para lograr soluciones eficaces¹.

Un enfoque de este tipo también debería considerar la convergencia cada vez mayor de las tendencias de demanda y oferta de alimentos a lo largo del continuo rural-urbano (**Capítulo 4**). La importancia cada vez mayor de las compras de alimentos, y de los alimentos procesados en los hábitos alimentarios, ofrece la oportunidad de aprovechar las actividades de los segmentos intermedios y finales de los sistemas agroalimentarios que vinculan la producción primaria con el consumidor final. Al mismo tiempo, el pronunciado crecimiento de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos, que como se indica en la **Figura 19B** del **Capítulo 3**, comprenden casi un tercio de la población mundial, debe tenerse en cuenta en las políticas y la planificación. Los expertos han denominado a estos elementos el “componente intermedio oculto” y el “sector intermedio ausente”, respectivamente^{ae}. Por tanto, las políticas, las inversiones y la legislación que apoyan al “componente intermedio oculto” o al “sector intermedio ausente” pueden aprovechar la

mayor interconexión impulsada por la urbanización para facilitar la creación de economías de escala para los pequeños agricultores y las pymes agroalimentarias, incrementar las oportunidades de empleo no agrícola y los ingresos de los hogares rurales, así como reducir el costo de las dietas saludables.

La interacción entre los sistemas agroalimentarios y el continuo rural-urbano introduce la noción de “territorio” como unidad de análisis y formulación de políticas para la transformación de los sistemas agroalimentarios con vistas a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición⁴. Un territorio en este contexto incluye una o varias zonas urbanas que están conectadas entre sí y con las zonas rurales remotas mediante un denso conjunto de vínculos de sistemas agroalimentarios. Estos vínculos se pueden aprovechar para promover la transformación territorial de los sistemas agroalimentarios a fin de mejorar el acceso a dietas asequibles y saludables a lo largo del continuo rural-urbano, dando lugar así a situaciones de beneficiosas para todos^{af}. Por ejemplo, el aumento de las oportunidades de ingresos no agrícolas en zonas periurbanas y rurales en actividades en los segmentos intermedios y finales podría incrementar el acceso económico a dietas saludables, mientras que la mejora de la eficiencia en la conectividad entre los productores de las zonas rurales, las actividades en los segmentos intermedios en las zonas urbanas y periurbanas y los consumidores podría reducir el costo de los alimentos nutritivos^{ag}.

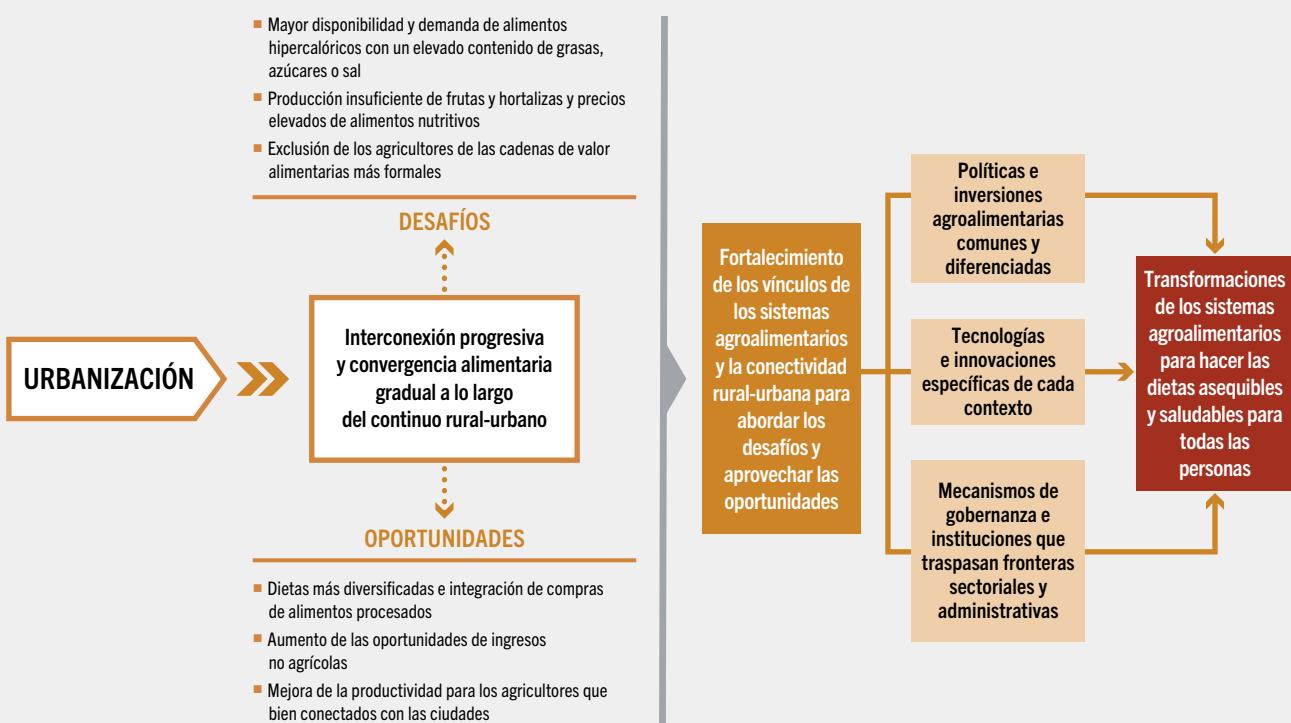
El enfoque de políticas debería tener en cuenta que el desarrollo y adopción de tecnologías e innovaciones son elementos esenciales para transformar los sistemas agroalimentarios de manera inclusiva y sostenible con vistas a mejorar el acceso a dietas asequibles y saludables^{7,8}. El refuerzo de la interfaz entre la ciencia y las políticas resulta fundamental para aprovechar las oportunidades de transformación⁸ y puede ser un complemento esencial para numerosas políticas, inversiones y legislaciones orientadas a cambiar las

^{ae} El término “componente intermedio oculto” se atribuye a Reardon (2015)² y hace referencia al componente agroalimentario entre productores primarios y consumidores finales. Incluye los segmentos “intermedios” y “finales” definidos en el Capítulo 3 de este informe. El término “sector intermedio ausente” se atribuye a Christiaensen y Todo (2014)³ y hace referencia a las ciudades medianas y pequeñas. En ambos casos, los términos se han utilizado para indicar que, a menudo, las políticas no abordan las particularidades y el dinamismo de estos dos elementos intermedios.

^{af} Este enfoque también se denomina “desarrollo agroterritorial” y se analiza en detalle en la edición de 2017 de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*⁵.

^{ag} Como se indica en la edición de 2020 del presente informe⁶, la logística alimentaria insuficiente y una infraestructura pública deficiente, especialmente para los alimentos perecederos, son los principales factores del costo de los alimentos nutritivos.

FIGURA 36 FORTALECIMIENTO DE LOS VÍNCULOS DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y LA CONECTIVIDAD ENTRE EL MEDIO RURAL Y EL URBANO PARA HACER QUE LAS DIETAS SALUDABLES SEAN ASEQUIBLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO



FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

preferencias alimentarias hacia dietas saludables, mejorar la eficiencia de las actividades de los sectores intermedios e incrementar el suministro de alimentos nutritivos. No obstante, dados los múltiples puntos de partida creados por la urbanización, no existirán soluciones tecnológicas o innovadoras “universales” para abordar todos los desafíos y aprovechar las oportunidades para los sistemas agroalimentarios actuales.

Por último, un enfoque de políticas que tiene en cuenta el territorio es intersectorial por naturaleza e incluye a diferentes partes interesadas de los sistemas agroalimentarios, a saber, el sector público, el sector privado y la sociedad civil. El éxito de este enfoque de políticas orientado al territorio radica, por tanto, en la coordinación de varios actores y partes interesadas. Se precisan instituciones y mecanismos

de gobernanza sólidos para, de una parte, aplicar con coherencia las políticas, las inversiones y la legislación y, de otra, aprovechar la tecnología y la innovación, pero estos deben orientarse a mejorar los vínculos de los sistemas agroalimentarios mediante la creciente conectividad entre el medio rural y el urbano. En particular, los gobiernos subnacionales y los mecanismos de gobernanza locales son factores clave para mejorar los vínculos a lo largo del continuo rural-urbano⁹. La Figura 36 proporciona un resumen visual de este enfoque a fin de abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que crea la urbanización en los sistemas agroalimentarios para garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables a lo largo del continuo rural-urbano.

En este capítulo se analizan, en primer lugar, las diferentes alternativas de políticas disponibles entre

los componentes de los sistemas agroalimentarios a través de la perspectiva del continuo rural-urbano, a fin de abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades para acceder a dietas asequibles y saludables determinados en los capítulos anteriores. Así pues, este capítulo se centra en las políticas destinadas a promover entornos alimentarios saludables, las políticas e inversiones que permiten aprovechar el potencial económico de los segmentos intermedios de los sistemas agroalimentarios en las ciudades medianas y pequeñas y los pueblos, que pueden reducir el costo y mejorar la asequibilidad de las dietas saludables, así como las políticas de producción de alimentos para mejorar el suministro de alimentos nutritivos. A continuación, se determinan soluciones tecnológicas e innovadoras en los diferentes componentes de los sistemas agroalimentarios que muestran potencial para respaldar la transformación de los sistemas agroalimentarios con vistas a lograr dietas asequibles y saludables, señalando aquellos que pueden dar mejores resultados. Por último, en el capítulo se examinan los mecanismos de gobernanza que se consideran más apropiados para gestionar el enfoque de políticas propuesto traspasando fronteras sectoriales y administrativas, y se destaca el papel de los gobiernos subnacionales y las administraciones locales en la formulación y aplicación de esos mecanismos. ■

5.1 POLÍTICAS E INVERSIONES EN FAVOR DE DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

Entornos alimentarios y políticas dirigidas a cambiar el comportamiento de los consumidores

Los hogares obtienen alimentos mediante diversas fuentes, por ejemplo, su propia producción, compras u regalos. Tal como se ha señalado anteriormente, la mayoría de los hogares a lo largo del continuo rural-urbano adquieren alimentos a través de compras. Asimismo, los alimentos procesados constituyen una parte importante del consumo de

alimentos de los hogares, no solo en las ciudades grandes, sino también en los pueblos pequeños y las zonas rurales.

Existen determinados aspectos de los entornos de venta de alimentos al por menor^{ah} que se asemejan cada vez más a lo largo del continuo rural-urbano, por ejemplo, la presencia de puntos de venta de alimentos y su función en el aumento de la disponibilidad de alimentos altamente procesados. Sin embargo, también existen diferencias en el nivel de formalidad de los puntos de venta de alimentos (por ejemplo, supermercados o tiendas de alimentos más pequeñas). Los puntos de venta de gran tamaño y formales son más comunes en los entornos urbanos y sus alrededores, y menos en las zonas rurales alejadas de las ciudades, donde prevalecen los vendedores informales o los establecimientos “tradicionales” (por ejemplo, mercados al aire libre o mercados tradicionales de productos frescos)^{11, 12}. Aun así, estos vendedores informales siguen desempeñando una función importante en los entornos de venta de alimentos al por menor, incluso en las ciudades grandes o medianas, especialmente en barrios de ingresos bajos y tugurios¹³. Influir en los entornos alimentarios mediante políticas de apoyo a la nutrición constituye un punto de partida importante para facilitar un mejor acceso a alimentos inocuos, asequibles y nutritivos y reducir el consumo de alimentos altamente procesados hipercalóricos y con un valor nutricional mínimo. Por ello, la comprensión de las especificidades de los entornos de venta de alimentos al por menor a lo largo del continuo rural-urbano resultará esencial para determinar políticas comunes para todo el continuo, pero también puntos de partida de políticas diferenciados para “núcleos” clave a lo largo del continuo (por ejemplo, entornos alimentarios en ciudades pequeñas o pueblos frente a entornos alimentarios en ciudades grandes).

La regulación de la comercialización de alimentos y bebidas puede resultar importante en diversos contextos a lo largo del continuo^{ai}. La publicidad de alimentos altamente procesados en los contextos rurales es habitual y, en función del país, a veces se

^{ah} También denominados entornos alimentarios “construidos”, incluyen mercados formales e informales donde se eligen y adquieren los alimentos disponibles¹⁰.

^{ai} Para obtener información más detallada sobre cómo contribuyen estas políticas a las dietas saludables, consultese la edición de 2022 de este informe¹⁴.

utiliza incluso más ampliamente que en las zonas urbanas¹¹. Algunos ejemplos de iniciativas locales para crear entornos de venta de alimentos al por menor más saludables son la restricción de los anuncios de alimentos hipercalóricos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal en los alrededores de las escuelas¹⁵ en Mandurah (Australia), y en el transporte público en Londres^{16, 17}.

La imposición de gravámenes a las bebidas y alimentos hipercalóricos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal se ha aplicado en 85 países (a las bebidas azucaradas) y 29 países (a los alimentos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal)¹⁸ y se ha demostrado claramente que desincentiva la adquisición de estos alimentos¹⁹, contribuyendo así a dirigir la demanda hacia alimentos más nutritivos¹⁴. En un examen sistemático reciente en seis países (Australia, el Canadá, los Estados Unidos de América, México, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Sudáfrica), no solo se encontraron datos objetivos de las repercusiones de dicha imposición de gravámenes en la reducción de las ventas de alimentos hipercalóricos, sino también de que los beneficios relacionados con la salud superaban con creces los posibles costos sanitarios derivados de no intervenir²⁰. La imposición de gravámenes también puede fomentar la reformulación de los productos a fin de reducir el contenido del componente en cuestión (por ejemplo, los azúcares, la sal o las grasas poco saludables), mejorando así su perfil nutricional.

El **etiquetado nutricional**, mediante el suministro de información sobre las propiedades nutricionales y la calidad de los alimentos para ayudar a tomar decisiones de compra y consumo, puede ayudar a reequilibrar un entorno de venta de alimentos al por menor centrado actualmente en alimentos que socavan las dietas saludables²¹. La comercialización influye en las preferencias alimentarias, las solicitudes de compra y la ingesta de alimentos de los niños y niñas. Los gobiernos tienen la obligación jurídica de proteger los derechos de los niños y niñas, incluso los que se ven amenazados por una comercialización dañina²².

El **apoyo a puntos de venta de alimentos más saludables** será fundamental para posibilitar el acceso a dietas saludables, pues esto ha demostrado tener efectos positivos en la calidad

de las dietas²³. Aunque las pequeñas tiendas de alimentación de barrio son importantes para la seguridad alimentaria de los hogares, especialmente para aquellos de ingresos medianos bajos, los consumidores están expuestos de manera desproporcionada a alimentos hipercalóricos y altamente procesados en dichos establecimientos¹⁰. Esto podría resultar especialmente importante en las zonas rurales, donde los alimentos se adquieren cada vez más en este tipo de establecimientos de alimentación^{11, 12}. Se requieren incentivos de políticas para alentar a las tiendas a almacenar y vender mayores cantidades de alimentos frescos y mínimamente procesados, por ejemplo, mediante la mejora de sus instalaciones de almacenamiento frigorífico²⁴. La disponibilidad de puntos de venta de alimentos más saludables en zonas específicas a lo largo del continuo rural-urbano se puede mejorar mediante la planificación del uso del suelo y la elaboración de reglamentos de zonificación, créditos o exenciones tributarios o contratos de licencia¹⁴. Aunque los instrumentos de planificación del uso del suelo no suelen utilizarse suficientemente para apoyar las dietas saludables, en las ciudades se ha empleado una combinación de incentivos financieros y de zonificación para incrementar la disponibilidad de opciones alimentarias asequibles y saludables en las tiendas situadas en zonas desfavorecidas²⁵. Las medidas aplicadas para limitar los establecimientos que venden principalmente alimentos hipercalóricos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal incluyen, por ejemplo, medidas de zonificación establecidas por la autoridad local que limitan el establecimiento de locales de comida caliente para llevar o restaurantes de comida rápida en las escuelas o alrededor de ellas^{26, 27, 28, 29} o en barrios específicos³⁰.

En las zonas rurales, donde los alimentos se obtienen mediante la compra o la producción propia, algunas políticas podrían tener efectos positivos no solo en el cambio de los hábitos alimentarios, sino también en la disponibilidad y accesibilidad de las dietas saludables. La **educación nutricional**, aunque es más habitual en los contextos urbanos, ha demostrado ser vital para alentar hábitos alimentarios más variados y saludables en los hogares. Varios estudios han demostrado que, en los contextos rurales, la educación nutricional en el hogar o en las escuelas podría incrementar la variedad en el consumo de alimentos y, al mismo tiempo, incentivar la diversificación de la producción de alimentos,

RECUADRO 7 INICIATIVAS PARA OFRECER ALIMENTOS MÁS NUTRITIVOS FUERA DEL HOGAR EN ASIA SUDORIENTAL

Los alimentos listos para el consumo que se venden en restaurantes, pequeñas cafeterías o en línea, y también en puestos callejeros y de vendedores ambulantes, constituyen una parte importante de las dietas de numerosas poblaciones urbanas de Asia sudoriental. Muchas personas consumen alimentos fuera del hogar al menos una vez al día y, a veces, consumen las tres comidas diarias^{41, 42}. Los alimentos fuera del hogar también revisten una importancia cultural y económica en la región, pues los medios de vida de muchas personas dependen del sector alimentario informal.

Singapur ha aplicado un enfoque exhaustivo y de múltiples partes interesadas, dirigido por la Junta de promoción de la salud, para incrementar la oferta de opciones más saludables en el sector de los alimentos fuera del hogar, aumentando al mismo tiempo la demanda de estas opciones entre los consumidores.

Para mejorar la disponibilidad y la accesibilidad de los alimentos nutritivos, el Gobierno proporciona a la industria apoyo basado en investigaciones a fin de producir ingredientes básicos más saludables como, por ejemplo, fideos de trigo integral con un elevado contenido de fibra. El programa “Healthier Dining Programme” (Comer fuera de casa de manera más saludable)⁴³, que se basa en un programa anterior sobre la venta ambulante de alimentos más saludables y la creación de centros de vendedores ambulantes a principios de la década de 1970 para mejorar la inocuidad de los alimentos de venta en la calle⁴⁴, ayuda

a los establecimientos de alimentación a incorporar opciones saludables a través de subvenciones para la reformulación³³. Estas subvenciones pueden, por ejemplo, ayudar a cubrir el costo de adquirir ingredientes más saludables, pagar clases de cocina saludable o financiar la investigación y el desarrollo. Existen subvenciones distintas para promocionar opciones de alimentos y bebidas más saludables⁴⁵.

A fin de ayudar a incrementar la demanda, en las campañas de sensibilización se han utilizado mensajes sencillos para destacar las opciones saludables.

Los productos alimentarios apoyados por el programa “Healthier Dining Programme” están claramente etiquetados con identificadores de comidas que señalan que son la “Opción más saludable” en los menús o en los tableros de menús, los mostradores, las estanterías y los envases. Asimismo, la campaña “Eat, Drink, Shop Healthy Challenge” (Reto: comer, beber y comprar alimentos saludables)⁴⁶ promueve opciones más saludables y ofrece recompensas por seleccionar opciones más saludables a través de una aplicación para teléfonos inteligentes.

Estos elementos están respaldados por un enfoque que implica al conjunto del Gobierno, en particular, un compromiso de utilizar ingredientes más saludables en todos los servicios de comidas de las instituciones públicas, incluidas las escuelas. Esta promesa fue importante para alentar la inversión en la innovación y reformulación de productos.

posiblemente aumentando la disponibilidad de alimentos nutritivos a nivel comunitario^{31, 32}.

Teniendo en cuenta que los ingresos son uno de los principales factores determinantes de la asequibilidad de las dietas saludables, las **transferencias de efectivo** también resultan importantes para los hogares pobres a lo largo del continuo rural-urbano. En las zonas rurales, estas pueden contribuir a mejorar los hábitos alimentarios y promover la diversificación de la producción de alimentos a través del alivio de las restricciones de liquidez^{33, 34}. Asimismo, los programas de transferencia de efectivo asociados a la educación nutricional ofrecen mayores posibilidades de mejorar la nutrición y salud infantiles³⁵.

Volviendo a los contextos urbanos y periurbanos, los negocios de venta de alimentos en la calle y alimentos fuera del hogar^{aj} desempeñan una función especialmente importante tanto en la creación de empleo como en la seguridad alimentaria para las poblaciones más vulnerables. Los alimentos de venta en la calle son especialmente convenientes para los trabajadores y hogares con ingresos bajos que pueden no disponer de los recursos, instalaciones o tiempo necesarios para preparar platos en casa¹. En algunos contextos, los vendedores callejeros informales también pueden constituir una fuente

^{aj} Todos los puntos de venta de alimentos y bebidas donde se pueden comprar y consumir alimentos y bebidas fuera del hogar, ya sea dentro o fuera de los locales. Véase el Anexo 11 para obtener una definición completa de los alimentos fuera del hogar.

clave tanto de alimentos nutritivos como de medios de vida; por ejemplo, en una zona periurbana de Dar es Salaam donde el 70 % de las hortalizas eran comercializadas por vendedores informales, la mayoría de estos vendedores eran mujeres (lo que representaba el 95 % de las hortalizas de hoja verde)³⁶. No obstante, los alimentos de venta en la calle no siempre contribuyen a que los consumidores de alimentos de las zonas urbanas y periurbanas pobres lleven dietas saludables³⁷. Un aspecto crítico consiste en garantizar la **inocuidad y la calidad nutricional de los alimentos de venta en la calle**, teniendo en cuenta tanto el elevado grado de informalidad del sector de la comida callejera como el hecho de que los alimentos de venta en la calle son consumidos por una cifra estimada de 2 500 millones de personas en todo el mundo cada día³⁸. Los vendedores callejeros informales desempeñan una función importante en el suministro de alimentos a las poblaciones más vulnerables en los países de ingresos bajos de África y Asia, especialmente en contextos urbanos¹. Existen múltiples deficiencias de infraestructuras y reglamentación a lo largo de la cadena de suministro de alimentos de venta en la calle y numerosos vendedores callejeros tienen estructuras temporales sin agua corriente, almacenamiento frigorífico o instalaciones de saneamiento. Las medidas de inocuidad alimentaria importantes incluyen la garantía de un suministro de agua de calidad aceptable para la preparación de alimentos, la limpieza de los lugares de preparación y consumo de los alimentos, instalaciones sanitarias para los trabajadores en los puntos de venta de alimentos, capacitación para los vendedores callejeros y educación de los consumidores³⁸. También se precisan intervenciones de los gobiernos nacionales y locales para garantizar la calidad nutricional de los alimentos de venta en la calle en cada situación local (véase el **Recuadro 7**).

Por último, resulta importante tener en cuenta que el género desempeña una función importante en el acceso a dietas asequibles y saludables y, a su vez, en la seguridad alimentaria y la nutrición. La **mejora de la condición de la mujer y la igualdad de género** influyen positivamente en el estado nutricional de las mujeres y sus familias. Por tanto, la eliminación de las desigualdades de género estructurales y la liberación del potencial de las mujeres pueden desempeñar una función esencial en la mejora del acceso a dietas asequibles y saludables. Por ejemplo, existen datos objetivos que demuestran que la

mayoría de los sistemas de transporte se centran en las necesidades de viaje de los hombres³⁹. En Blantyre (Malawi), las limitadas opciones de transporte a los mercados informales periurbanos y urbanos, que a menudo son más asequibles para la población pobre que los mercados urbanos, han reducido el acceso a fuentes de alimentos asequibles para los hogares encabezados por mujeres⁴⁰. Esto destaca la necesidad de una planificación territorial de múltiples facetas y específica a fin de abordar los desafíos relacionados con el género para acceder a dietas asequibles y saludables. Los sistemas de transporte eficientes pueden reducir el tiempo de viaje entre el hogar y el trabajo, ya que pueden localizar estratégicamente establecimientos urbanos que suministren alimentos nutritivos y variados en las rutas que toman las mujeres en sus vidas diarias³⁹.

Políticas relativas a los segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos: fortalecimiento de la función del componente intermedio o el sector ausente para hacer que las dietas saludables sean asequibles para todos

A medida que los países crecen y se transforman, las poblaciones urbanas también crecen, pero siguen patrones de agrupamiento distintos según el país o el contexto (**Capítulo 3**). La transformación estructural va acompañada de un rápido aumento de las grandes ciudades en algunos países, mientras que en otros, predomina el crecimiento de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos, reduciendo así el espacio entre las grandes ciudades y las zonas rurales remotas^{47,48}. Se ha observado que los distintos patrones de aglomeraciones de población están asociados a diferentes tasas de crecimiento económico y reducción de la pobreza^{3,49}, y esto repercute en los sistemas agroalimentarios y las dietas saludables y la nutrición.

La producción de alimentos, especialmente alimentos perecederos (como las frutas y hortalizas, que son elementos importantes de las dietas saludables), suele estar situada en las proximidades de los mercados urbanos a fin de minimizar los costos de las transacciones y del transporte⁵⁰. No obstante, como la urbanización transforma los sistemas agroalimentarios, lo que importa es el tiempo de viaje, no la distancia física. Por ello, la producción de alimentos situada en zonas alejadas de los centros

urbanos, pero con un mejor acceso a los recursos naturales (por ejemplo, suelo de alta calidad y agua), puede ser más adecuada para abastecer a estos centros, siempre que el costo del transporte sea bajo y las actividades de los segmentos intermedios, como la elaboración, la logística y el transporte, estén disponibles y sean eficientes.

La función esencial de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos en la transformación de los sistemas agroalimentarios

En el **Capítulo 3** se indicaba que un cuarto de la población mundial vive en zonas periurbanas de ciudades pequeñas y medianas y pueblos. Para las poblaciones pobres que buscan incrementar su movilidad física, económica y social, las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos sirven como “primer paso” hacia la migración a ciudades más grandes (o al extranjero), pero también como destino final para la migración permanente³. La proximidad a las zonas rurales de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos permite a los hogares agrícolas y rurales incrementar y diversificar sus ingresos a través del transporte diario a pueblos cercanos, la migración estacional o permanente y las remesas.

En general, el agrupamiento de poblaciones en solo algunas localidades (es decir, la concentración urbana en metrópolis) está asociado a un crecimiento económico general mayor como resultado de las economías de escala y la aglomeración cuando están impulsadas por una transformación estructural (**Capítulo 3**). No obstante, las oportunidades de empleo que requieren poca especialización en actividades económicas no agrícolas generadas en las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos pueden ser más accesibles para la población pobre, que tiende a estar infracualificada o semicualificada^{38, 39}. Las políticas e inversiones públicas correctamente orientadas en las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos podrían atraer inversiones privadas, incluso en las actividades agroalimentarias, lo cual crearía empleo, aumentaría la demanda de alimentos de la agricultura local, y permitiría a la población pobre de estas ubicaciones escapar de la pobreza e incrementar su acceso a dietas saludables (**Recuadro 8**). Es probable que la inversión en las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos tenga una repercusión más significativa en las dietas saludables tanto de sus poblaciones como de

las poblaciones de sus zonas de influencia que los beneficios que se obtienen del crecimiento en las grandes ciudades^{ak}.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, especialmente en los países de ingresos medianos bajos, las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos se ven limitadas a la hora de alcanzar su potencial para impulsar la transformación hacia sistemas agroalimentarios inclusivos y mejorar el acceso a dietas asequibles y saludables. La expansión urbana no está planificada ni regulada, mientras que la gobernanza local se caracteriza por una capacidad deficiente para planificar y ejecutar programas, así como recursos insuficientes (procedentes de transferencias nacionales o del aumento de los ingresos locales) para financiarlos. Esto se traduce en una falta de infraestructuras y servicios básicos (redes de carreteras, puertos, viviendas, acceso a los mercados, salud, educación y protección social), que, a su vez, limita la inversión privada en los sectores relativos al crecimiento y el potencial para la generación de empleo e ingresos⁵⁴. Por ejemplo, se ha demostrado que la ausencia de infraestructura de transporte que conecte las zonas rurales con pueblos y ciudades medianas cercanas afecta negativamente a la productividad agrícola y la nutrición^{55, 56}.

El abordaje de algunos de los desafíos a los que se enfrentan las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos puede permitir que los sistemas agroalimentarios sean el factor impulsor del desarrollo rural inclusivo a través de la creación de empleo agrícola y no agrícola para los hogares rurales, así como de los aumentos de la producción alimentaria y la productividad derivados del aumento de la demanda de alimentos, las economías de escala y la expansión de los mercados. Esto también crea oportunidades para las pymes, que, tal como se expone a continuación, tienen una función esencial que desempeñar en este desarrollo.

^{ak} Esto resulta especialmente importante teniendo en cuenta el análisis presentado en el **Capítulo 2**, que muestra que la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave suele ser más elevada en las zonas periurbanas y rurales del mundo. Consultese también el **Capítulo 3**, donde se analiza la importancia de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos en cuanto a la reducción de la pobreza.

RECUADRO 8 EL PAPEL DE LA PROXIMIDAD URBANA EN LA INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA: ESTUDIOS DE CASOS EN ETIOPÍA Y LA INDIA

La gran mayoría de los datos demuestran que la agricultura practicada cerca de los centros urbanos es más productiva porque los precios de los insumos son mejores, existe acceso a los mercados de insumos y los insumos agrícolas modernos se adoptan en mayor medida. Sin embargo, se sabe menos sobre cómo afectan a la producción agrícola los modelos de urbanización y el tamaño de los centros urbanos.

Un estudio realizado en Etiopía muestra que la proximidad a ciudades de diferentes tamaños ha tenido implicaciones distintas para las decisiones de intensificación de la agricultura de los agricultores: los agricultores rurales que viven cerca de una ciudad grande como Addis Abeba utilizan insumos más modernos y obtienen mayores rendimientos que los agricultores que residen cerca de ciudades pequeñas y medianas o de pueblos. No obstante, donde no hay ciudades pequeñas y medianas y pueblos, probablemente los agricultores excluidos del mercado central en una gran ciudad seguirían realizando actividades orientadas a la subsistencia. Pero cuando la población se distribuye parcialmente en ciudades pequeñas y medianas y pueblos, los agricultores que, por estar situados demasiado lejos de una gran ciudad, no podían producir para su mercado, ahora son capaces de satisfacer la demanda de alimentos de las zonas urbanas de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos⁵¹.

Un estudio sobre la gran ciudad india de Bangalore y sus alrededores proporciona datos objetivos que pueden confirmar la función esencial de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos en el aumento del uso de insumos agrícolas modernos en las zonas rurales, lo que supone mejores vínculos con los mercados. En algunos casos, los agricultores que están lejos de Bangalore emplean insumos modernos en mayor medida debido a la influencia del pueblo de Doddaballapura⁵². Otro estudio posterior realizado en Etiopía, que muestra que la expansión de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos tiene un efecto positivo a corto plazo en el bienestar de los hogares impulsado por el aumento de la participación en el sector no agrícola⁵³, arroja datos objetivos del potencial de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos para mejorar los medios de vida rurales a través de empleos no agrícolas.

Las políticas pueden fortalecer la intensificación y el aumento de la productividad en la agricultura cercana a las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos mediante la mejora de la conectividad entre explotaciones y mercados de insumos y productos. De este modo, se logra reducir el costo del acceso tanto a los mercados nacionales como internacionales y se fomenta el acceso de los agricultores a los insumos modernos y a su uso.

Apoyo a las pequeñas y medianas empresas de los segmentos intermedios para incrementar la disponibilidad y asequibilidad de los alimentos nutritivos

Las pymes, especialmente en los países de ingresos medianos bajos, desempeñan una función esencial a la hora de garantizar la conectividad entre productores primarios y consumidores finales. Desde un punto de vista espacial, las pymes conectan las zonas rurales remotas con aglomeraciones urbanas y periurbanas en expansión de todos los tamaños. Incluyen numerosas actividades de los sectores intermedios que engloban a comerciantes y minoristas rurales y urbanos, transportistas, empresas de logística de terceros, proveedores de servicios de almacenamiento, elaboradores y redes de distribución.

En lo que respecta a las pymes situadas en ciudades pequeñas y medianas y pueblos, muchas de ellas están aprovechando, entre otras cosas, la cercanía a las zonas de producción. No obstante, esto no siempre es así: la ubicación de las pymes depende de una serie de factores adicionales entre los que cabe mencionar el suministro regular de productos agrícolas, el carácter perecedero de las materias primas, el volumen y el valor de los productos agrícolas en comparación con los productos procesados, el estado de la infraestructura y las redes de transporte, la electrificación y el acceso al agua^{57, 58, 59}.

Las pymes de los segmentos intermedios pueden resultar fundamentales para la inversión rural, el empleo no agrícola, la modernización del sector agroalimentario, la mejora de suministros como el

agua y la energía, y la vinculación de las pequeñas explotaciones con los mercados de alimentos urbanos en expansión⁶⁰. De esta forma, pueden respaldar los medios de vida de los hogares y comunidades agrícolas y de las poblaciones cercanas⁶¹. Fortalecer su eficacia y expansión puede contribuir también a un aumento de la producción de alimentos nutritivos y de la productividad, así como a una posible reducción paralela del costo de los alimentos para los consumidores. Por ejemplo, en Kenia, más del 95 % de las frutas y hortalizas frescas consumidas son cultivadas en el país, principalmente por pequeños agricultores, y son suministradas sobre todo por pymes a través de cadenas de suministro informales⁶².

La presencia de alimentos procesados en las dietas de los hogares a lo largo del continuo rural-urbano constituye un factor que impulsa la expansión de los servicios proporcionados por las pymes en la elaboración y la distribución, pues estas empresas participan en una amplia gama de alimentos procesados (Recuadro 9)⁶³. Mediante la transformación de las materias primas perecederas en productos apetitosos con una larga vida útil, las pymes contribuyen a ampliar las opciones para los consumidores, ayudando a compensar la estacionalidad y reduciendo la pérdida de alimentos. El aumento de la demanda de insumos agrícolas, así como la elaboración en los segmentos finales y los servicios y la logística conexos, son factores adicionales que impulsan la expansión.

Las pymes pueden contribuir a la mejora de la nutrición en las zonas rurales mediante la mejora del acceso de los pequeños productores a los mercados y los insumos. Además, pueden estimular la actualización de la explotación proporcionando insumos y financiación⁶⁴ y ofreciendo diferentes precios en función de la calidad. Por estas razones, las pymes tienen un gran potencial para contribuir a la reducción de la pobreza rural y el acceso a las dietas saludables, aumentando las oportunidades de empleo en las propias pequeñas y medianas empresas, impulsando los ingresos agrícolas e incrementando el suministro de alimentos nutritivos.

No obstante, una serie de desafíos impiden que las pymes alcancen todo su potencial y aprovechen las oportunidades de crecimiento. Estos desafíos no suelen tenerse en cuenta en la investigación y la formulación de políticas nacionales orientadas a la

transformación de los sistemas agroalimentarios, el desarrollo rural inclusivo o la planificación urbana^{70, 71, 72}. A menudo, en los países de ingresos medianos bajos, las pymes se encuentran dispersas, son numerosas y tienen un tamaño pequeño o muy pequeño; también son predominantemente informales y familiares. Se enfrentan a costos de transacción elevados debido a su tamaño, pero también a su estructura deficiente, mientras que su crecimiento es limitado debido a un acceso insuficiente a financiación, la falta de apoyo para acceder a tecnologías mejoradas y la falta de iniciativas de políticas que se centren en su crecimiento. Debido a que muchas dependen de los suministros locales en lugar de contar con una base diversificada de suministros de productos básicos, afrontan riesgos covariantes con la agricultura local. La existencia de múltiples restricciones limita su potencial para acumular activos y ampliar las operaciones, en particular como fuentes de empleo y diversificación de ingresos y como elementos que contribuyen a las dietas saludables⁶⁰. También existe una falta de inversiones públicas en cadenas de valor específicas que contribuirían a una mayor disponibilidad de alimentos nutritivos, pero se destina una cantidad desproporcionada de inversiones públicas a la productividad de los cultivos básicos¹⁴.

Asimismo, las pequeñas y medianas empresas situadas en ciudades pequeñas y medianas y pueblos se encuentran en una situación de desventaja competitiva con respecto a las empresas de mayor tamaño. Existen datos objetivos procedentes de distintas fuentes que muestran que las economías de escala y alcance tienen un papel más destacado cuando los intermediarios proporcionan servicios a una población urbana concentrada en ciudades grandes en lugar de cuando dicha población se encuentra dispersa en numerosas ciudades medianas, aunque se necesita una investigación más sistemática sobre este aspecto⁷⁰. Las mujeres también participan en gran medida en las pymes, como trabajadoras y como empresarias; sin embargo, afrontan de manera sistemática limitaciones para ampliar sus negocios debido a deficiencias financieras, de movilidad y relacionadas con el empoderamiento⁷³. Asimismo, numerosas pymes que participan en actividades de los segmentos intermedios son informales, lo cual puede excluirlas de los servicios y políticas públicos, que están orientados principalmente a los agronegocios formales⁷⁴.

RECUADRO 9 APOYO A LAS CADENAS DE VALOR ALIMENTARIAS INCLUSIVAS EN ÁFRICA

La inversión en la elaboración agroalimentaria crea oportunidades para desarrollar el espíritu emprendedor local y generar empleo y valor añadido en las zonas rurales y periurbanas de África⁶⁵. Aunque tradicionalmente la mayoría de los productos agroalimentarios elaborados se ha importado de fuera de África, la obtención local de estos productos está aumentando, en particular de los procedentes de industrias familiares. Este incremento ocurre principalmente en respuesta a la creciente demanda de alimentos procesados de los mercados periurbanos y rurales^{66, 67}. Si no se invierte en la elaboración agroalimentaria nacional en los países de África, existirá una dependencia continuada de las importaciones de estos productos.

Para aprovechar este potencial, es necesario canalizar importantes recursos hacia la elaboración agroalimentaria local, así como reducir los obstáculos a los que se enfrentan los elaboradores locales para entrar en mercados nuevos y lejanos (incluidos los mercados de exportación). Esto requiere, entre otras cosas, servicios de apoyo financiero y de establecimiento de vínculos de mercado para conectar a los pequeños productores de las zonas rurales con los comerciantes y agregadores de las zonas urbanas y periurbanas. No obstante, podrían existir otros enfoques. La investigación futura podría centrarse en cómo una serie de medidas, por ejemplo, transferencias internacionales y medidas comerciales y fiscales en los países de ingresos altos, también podría ayudar a abordar los desafíos para financiar la elaboración agroalimentaria a los que se enfrentan los países de África y otros de ingresos medianos bajos¹⁴.

Ya existen ejemplos de inversiones en la elaboración agroalimentaria en las zonas periurbanas de África. Por ejemplo, en Ghana, el Programa de empresas rurales trabaja para mejorar los medios de vida de las pequeñas y medianas empresas rurales mediante el incremento de la rentabilidad y la generación de oportunidades de crecimiento y empleo. El proyecto ha establecido sistemas de suministro sostenibles a nivel de distrito para proporcionar servicios de desarrollo empresarial en centros periurbanos, ha ofrecido desarrollo de la capacidad y capacitación en relación con la fabricación

de equipos de elaboración y la realización de pruebas de prototipos, y ha facilitado los vínculos con instituciones financieras participantes como bancos rurales y periurbanos. Los hogares beneficiarios registraron un aumento de los ingresos totales, los activos duraderos y los ingresos empresariales del 50 %, el 55 % y el 25 %, respectivamente, en comparación con los hogares que no participaron en el proyecto⁶⁸, y la diversidad alimentaria de los hogares se incrementó un 10 %. Asimismo, crecieron las probabilidades de que las mujeres gestionaran actividades autónomas junto con los hombres y de que tuvieran un mayor poder de decisión en relación con el acceso al crédito.

En la República Unida de Tanzania, el Programa de apoyo a la financiación rural, el valor agregado y la infraestructura de comercialización se creó para, entre otras cosas, ayudar a los pequeños productores a superar los principales obstáculos que se afrontan a lo largo de la cadena de valor agroalimentaria. Entre ellos están un acceso limitado al crédito y los insumos, la ausencia de instalaciones de almacenamiento post-cosecha en funcionamiento, la dificultad para acceder a los mercados y la escasez de competencias para utilizar la tecnología disponible. El proyecto rehabilitó carreteras rurales, reforzó la elaboración agroalimentaria y los sistemas de información sobre el mercado agrícola, apoyó la producción y la capacidad de adopción de decisiones de los productores y los comerciantes en relación con la compra y la venta de insumos y productos, y aumentó la capacidad de las instituciones financieras rurales y periurbanas, por ejemplo, mediante su vinculación con el sector bancario formal. Esto dio lugar a incrementos importantes de los ingresos agrícolas, los activos ganaderos y productivos para los hogares beneficiarios, que representaron un 16 %, un 11 % y un 7 % respectivamente⁶⁹. Los rendimientos de los cultivos y los ingresos agrícolas aumentaron un 29 % y un 18 %, respectivamente; asimismo, se observó que la diversidad alimentaria de los hogares se había incrementado un 4 %. También aumentaron las probabilidades de que las mujeres tuvieran poder de decisión en relación con los ingresos agrícolas junto con los hombres, y de que participaran en grupos influyentes en sus comunidades.

También resulta importante señalar que liberar el potencial de las pymes implica compensaciones entre el crecimiento y el empleo y los resultados relacionados con las dietas saludables. El aumento de la productividad y la reducción del costo de los

alimentos procesados poco saludables (por ejemplo, las bebidas azucaradas, la harina blanqueada, el almidón refinado, los aceites y los azúcares) reduce el precio de estos alimentos, creando así una ventaja de costo con respecto a los alimentos mínimamente

procesados o naturales como, por ejemplo, las frutas y hortalizas^{6,75}.

Los mercados de alimentos de la creciente clase media de los países de ingresos bajos pueden aprovecharse para incrementar los suministros de alimentos procesados nutritivos^{76, 77}. En este contexto, existen oportunidades para invertir en pymes de elaboración a través de la determinación de cadenas de valor y productos específicos que puedan ser nutritivos y a la vez proporcionar oportunidades de medios de vida con valor añadido para los participantes de la cadena de valor. Ejemplos de ello son la moringa (polvo de moringa) y varios productos forestales no madereros⁷⁸.

Políticas e inversiones para aprovechar el potencial del componente intermedio oculto o el sector intermedio ausente a fin de proporcionar dietas asequibles y saludables para todos

Las políticas orientadas a liberar el potencial de crecimiento, reducción de la pobreza y mejora del acceso a dietas asequibles y saludables de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos deberían facilitar el flujo de personas, productos y recursos entre dichas ciudades y sus zonas de influencia, pero también ampliar el alcance de la agricultura local para llegar a mercados más lejanos. Estas mejoras en la conectividad también son esenciales para las pymes. La existencia de vínculos más adecuados entre productores, elaboradores agroindustriales^{al} y servicios agrícolas y no agrícolas, así como otros segmentos finales de la cadena de valor agroalimentaria, podría proporcionar más oportunidades de desarrollo a las pequeñas y medianas empresas y, desde una perspectiva espacial, podría convertir a las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos en núcleos cruciales de “intercambio de alimentos”^{am, 5}.

^{al} Dentro del sector manufacturero, la agroindustria se encarga de elaborar, transformar y distribuir los insumos y los productos de la agricultura, la pesca y la actividad forestal. Incluye el agroprocesamiento, un subconjunto de actividades de elaboración en el que se procesan las materias primas y los productos intermedios procedentes de la agricultura, como alimentos, bebidas, productos de tabaco, textiles y prendas para vestir, productos de madera y muebles, productos de papel y productos de caucho.

^{am} Como se afirma en Sonnino (2016), “Destacando la centralidad de las relaciones entre las zonas y actores urbanos y rurales como esferas de intervención específicas, el análisis subraya la necesidad de aplicar un enfoque académico y de políticas más riguroso a la ‘conectividad’, es decir, la función de los núcleos de intercambio de alimentos y de la coordinación de la gobernanza en el diseño y la aplicación de estrategias de seguridad alimentaria más eficaces”⁷⁹.

La creación de **infraestructura rural**, por ejemplo, carreteras rurales y comarciales de calidad para conectar las explotaciones y empresas que se encuentran en zonas remotas con las principales redes de carreteras, resulta esencial para desbloquear el potencial productivo de las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos y sus zonas de influencia^{55, 56}. Existen abundantes datos objetivos que muestran que las carreteras rurales dan lugar a otras inversiones que pueden mejorar la nutrición como, por ejemplo, escuelas y servicios sanitarios⁸⁰, y tienen efectos positivos en la diversidad de la alimentación, la productividad, los ingresos y los resultados en materia de seguridad alimentaria en las zonas rurales⁸¹. También existen datos que comprueban que a medida que se desarrollan la infraestructura y los servicios, las actividades de los sectores intermedios (especialmente la elaboración agroalimentaria) suelen reubicarse en ciudades medianas y pequeñas y pueblos⁸².

Las inversiones públicas (además de las carreteras) para apoyar los vínculos entre las explotaciones agrícolas (principalmente en pequeña escala) y las pymes podrían comprender el **almacenaje, el almacenamiento frigorífico, una electrificación segura y el acceso a herramientas digitales y al suministro de agua**. El suministro de esta infraestructura, que constituye la base para una industria de servicios diversificada, representa un paso esencial hacia un funcionamiento más eficiente de las pymes (Recuadro 10). Estas inversiones crean resiliencia y contribuyen a mitigar las perturbaciones relacionadas con los ingresos que se derivan de la estacionalidad, la volatilidad de los mercados y la variabilidad del clima⁸³. Para atraer la inversión del sector privado, esas inversiones públicas deben ser más específicas y formar parte de estrategias nacionales más exhaustivas para el desarrollo de infraestructura. Por ejemplo, crear infraestructura y logística de “último tramo” que permita entregar mercancías desde un centro o instalaciones de distribución hasta el usuario final amplía las posibilidades de los productores para llegar a mercados de mayor tamaño y, en el proceso, crea condiciones que impulsan el desarrollo de los agronegocios^{5, 84}.

La inversión para mejorar el acceso a los mercados también resulta importante para las comunidades de las zonas remotas que viven lejos de la zona de influencia de las ciudades pequeñas y medianas y los

RECUADRO 10 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS PARA OFRECER ALIMENTOS INOCUOS Y NUTRITIVOS

Las pymes pueden desempeñar una función importante en la mejora de la disponibilidad de las dietas saludables y en el acceso a ellas. Sin embargo, suelen afrontar deficiencias de capacidad técnica y de gestión, que se agravan por la falta de un apoyo sistemático a las cadenas de valor para producir alimentos nutritivos, en especial aquellas en las que participa una miríada de pymes.

A fin de reforzar su papel en el suministro de alimentos inocuos y nutritivos, las capacidades de las pymes deben mejorarse en una serie de ámbitos como, por ejemplo, la dirección de empresas, la planificación financiera, la comercialización, los aspectos técnicos de la agricultura sostenible, la calidad y la inocuidad de los alimentos, la elaboración y la nutrición. Garantizar la inocuidad de los alimentos es uno de los mayores desafíos, pues las pymes suelen operar en estructuras inadecuadas o entornos poco saludables sin acceso a suministros básicos, empleando tecnologías rudimentarias u obsoletas y con una aplicación limitada de prácticas actualizadas de producción, fabricación e higiene^{85, 86}. La subsanación de estas deficiencias no

solo facilitará el acceso a mercados más lucrativos, sino que añadirá valor a los programas de apoyo públicos que invierten en tecnologías adecuadas para pymes (como almacenamiento frigorífico de bajo costo o secadores solares, soluciones de envasado asequibles, y tecnologías de elaboración que ahorren mano de obra, agua y energía). Por ejemplo, la demanda de alimentos acuáticos ha dado lugar a la formulación de prácticas innovadoras para convertir los subproductos elaborados (en torno al 50 % del pescado elaborado con la mayor concentración de nutrientes) y otros alimentos acuáticos infrautilizados, como las algas, en alimentos procesados para incluirlos en los programas de alimentación escolar locales^{87, 88}.

El desarrollo de la capacidad de las pymes debe integrarse en programas más amplios para reforzar las cadenas de valor de alimentos nutritivos a fin de hacer frente a los crecientes costos de producción asociados a un acceso poco fiable a materias primas en cadenas de valor fragmentadas y actualizar el almacenamiento inadecuado, así como las infraestructuras de poder y transporte.

pueblos, como ocurre con algunos pueblos indígenas. Estos afrontan a menudo grandes dificultades para acceder a los mercados y, por ello, se ven obligados a depender de los comerciantes y los agregadores y pueden caer presa de la extracción de rentas. Existen datos objetivos que indican que la mejora del acceso a los mercados por parte de los productores indígenas en las zonas remotas podría generar importantes mejoras en los resultados económicos y relacionados con los medios de vida. En el Brasil, por ejemplo, un esfuerzo de cooperación para mejorar el acceso a los mercados por parte de las comunidades de los pueblos indígenas para permitirles adquirir barcos de mayor tamaño, lo cual permitiría a los pescadores en pequeña escala entregar pescado directamente a los mercados, contribuyó a un incremento del 27 % de los ingresos⁸⁹, principalmente debido a que los pescadores recibían precios más elevados por su pescado. En Filipinas, un proyecto destinado a mejorar los medios de vida de los hogares pobres situados en comunidades de pueblos indígenas mediante el desarrollo de infraestructuras de acceso a los mercados y cuencas hidrográficas comunitarias,

y a través del suministro de capital financiero y capacitación en materia de creación de capacidad, mejoró en 13 puntos porcentuales la participación de los pequeños productores en los mercados. Como resultado de ello, los ingresos totales fueron un 32 % más elevados en los hogares beneficiarios que en los hogares de control, y las fuentes de ingresos se diversificaron un 6 % más⁹⁰.

Las inversiones destinadas a los segmentos intermedios también pueden abordar múltiples limitaciones en otros puntos de la cadena de valor agroalimentaria, dando lugar a situaciones de mayor desarrollo económico y aumento de la producción de alimentos nutritivos beneficiosas para todas las partes. Las combinaciones de inversiones en mercados mayoristas y carreteras comarcales en China han tenido efectos importantes en la agricultura en las zonas de influencia comercial de las ciudades medianas y pequeñas y los pueblos, mediante la reducción de los costos de transacción para que los agricultores accedan a los mercados locales. Esto ha incrementado

la adopción de una agricultura hortícola y ha intensificado la producción⁹¹. En Bangladesh, el Gobierno ha realizado grandes inversiones en los mercados mayoristas de pescado situados en las zonas rurales a fin de que sirvan de núcleos para la formación de conjuntos de pymes relacionados con la venta mayorista y la logística en todas las zonas de cultivo de peces, algo que ha alentado y facilitado la comercialización, la intensificación y la diversificación de especies en la cría de peces⁹². En general, las inversiones en la conectividad entre ubicaciones y componentes de los sistemas agroalimentarios en las localidades y ciudades intermedias y pequeñas han impulsado un desarrollo importante de las pymes, así como las inversiones de estas, y la creación de grupos espontáneos de pymes relacionadas con la venta mayorista y la logística. Estos grupos, a su vez, alientan a los agricultores a incrementar su variedad de cultivos y emplear más insumos^{91,93}. En la India, la confluencia de factores como el incremento de la demanda procedente de las zonas urbanas y la mejora de las carreteras y las conexiones de transporte de las zonas rurales a las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos aceleró la expansión del uso de equipos de almacenamiento frigorífico por parte de los agricultores de patatas en lugares como Agra y Bihar. El resultado fue una estacionalidad reducida del suministro de patatas, una menor función de los intermediarios rurales tradicionales y cadenas de suministro más cortas entre agricultores y consumidores⁷⁰.

Además, existen estudios recientes que han demostrado que las inversiones en bienes públicos como carreteras o instalaciones de almacenamiento pueden reducir los costos comerciales, alentando así a los agricultores a producir alimentos muy rentables como las frutas en lugar de productos básicos poco rentables para consumo propio^{94,95}. La reducción de los costos comerciales podría proporcionar los incentivos correctos a los pequeños agricultores para cambiar su producción a alimentos más nutritivos que, teniendo en cuenta su falta de disponibilidad, podrían resultar fundamentales para hacer que las dietas saludables estuvieran más disponibles y fueran más asequibles para todas las personas. Esto está en consonancia con una de las ideas principales de la edición de 2022 de este informe, donde se indicaba que reorientar e intensificar el apoyo relativo a las políticas alimentarias y agrícolas hacia el apoyo a los servicios generales (que incluye inversiones en carreteras y otros bienes públicos)

podría desempeñar una función esencial en la asequibilidad de las dietas saludables.

Los **mercados de alimentos territoriales**, en particular los mercados mayoristas, constituyen un vínculo clave entre productores, intermediarios, minoristas y consumidores en América Latina y el Caribe⁹⁶, Asia sudoriental y África, y a menudo son el lugar más importante para la comercialización de frutas y hortalizas⁹⁷. La inversión en una infraestructura de mercados mayoristas que tenga en cuenta la perspectiva de género^{an} (por ejemplo, en los mercados de alimentos territoriales) podría mejorar el suministro de productos frescos y facilitar el cumplimiento de las normas de inocuidad alimentaria y calidad por parte de los pequeños productores (véase el **Recuadro 11**)⁹⁷, incentivar a los productores a suministrar alimentos de mayor calidad que podrían proporcionarles mejores beneficios, e incrementar la cantidad y la variedad del suministro de alimentos a través de la ampliación de la escala vertical y horizontalmente¹³.

El aumento de la dependencia de los alimentos procesados, y la demanda de estos, que se presenta en los **Capítulos 3 y 4** plantea tanto un desafío como una oportunidad en relación con las dietas saludables. Aunque la elaboración de alimentos se suele asociar a alimentos altamente procesados y con un contenido elevado de grasas, azúcares o sal, también puede utilizarse para mejorar la calidad nutricional de los alimentos y reducir el costo de una dieta saludable. Por ejemplo, la mejora de la calidad nutricional de los alimentos y bebidas procesados a través de la **reformulación** resulta esencial a lo largo del continuo rural-urbano⁹⁹, pues puede mejorar la calidad de la dieta, aumentar el contenido de nutrientes y reducir la ingesta de ácidos grasos saturados y trans, azúcares o sal en los alimentos comprados^{ao}. En numerosos países de ingresos altos, y cada vez más en los países de ingresos medianos bajos, un porcentaje importante del sodio en la dieta procede de alimentos procesados como el pan, los cereales, las carnes elaboradas y los productos lácteos. La introducción de límites máximos para el

^{an} Las mujeres representan solo el 35 % de los trabajadores mayoristas en todo el mundo, pero, por otro lado, constituyen el 53 % de todos los trabajadores minoristas en los sistemas agroalimentarios⁹⁸.

^{ao} Por ejemplo, en el Reino de los Países Bajos, se observó una reducción de la ingesta de ácidos grasos trans tras la aplicación de un acuerdo voluntario de reformulación. No obstante, no se observaron efectos con respecto a la ingesta de grasas saturadas¹⁰⁰.

RECUADRO 11 MERCADOS DE ALIMENTOS TERRITORIALES, INOCUIDAD ALIMENTARIA Y DIETAS SALUDABLES

Los mercados de alimentos territoriales* son puntos de venta minoristas fundamentales no solo para distribuir frutas y hortalizas, sino también alimentos de origen animal y básicos, entre otros productos. De las aldeas pequeñas a las grandes metrópolis, constituyen una importante fuente de suministro de numerosos productos alimentarios, y también forman parte del tejido social de las comunidades. Son una fuente esencial de alimentos asequibles, nutritivos y frescos para muchos grupos de ingresos medios y bajos, así como una fuente importante de medios de vida para millones de habitantes de los medios urbanos, periurbanos y rurales a nivel mundial¹⁰⁶.

También son establecimientos de venta esenciales para los productores locales. En el sector alimentario de África, por ejemplo, el 80 % de los suministros alimentarios nacionales se adquieren en los mercados, que comprenden principalmente pymes, mientras que solo el 20 % permanecen en los hogares agrícolas (para consumo propio)¹⁰⁷. Asimismo, estos mercados de alimentos resultan cruciales para proporcionar oportunidades de empleo a las mujeres, que representan un porcentaje importante de los vendedores al por menor. Por ejemplo, en los mercados cartografiados en Malawi, el Paraguay y la República Unida de Tanzania, las mujeres minoristas representan una clara mayoría de entre el 57 % y el 81 %¹⁰⁸.

No obstante, si no se gestionan correctamente, estos mercados pueden representar un riesgo de salud pública mundial, tal como demuestran los importantes brotes de enfermedades zoonóticas transmitidas por los alimentos que ocurren periódicamente en

todos los continentes¹⁰⁹. Las causas de estos brotes son numerosas, entre ellas, las interacciones entre personas y animales, la infraestructura y las prácticas de manipulación deficientes después de la cosecha o la captura, que facilitan la contaminación de los alimentos con virus, bacterias, parásitos, priones y sustancias químicas (toxinas, plaguicidas, sustancias químicas industriales, metales y contaminantes orgánicos persistentes)¹¹⁰.

Garantizar la disponibilidad, asequibilidad, inocuidad y deseabilidad de los alimentos nutritivos en los mercados de alimentos territoriales puede influir positivamente en las preferencias y elecciones alimentarias de las personas y, por tanto, ayudar a mejorar su estado nutricional y su salud. Para ello, la correcta regulación de los mercados territoriales y la adecuada inversión en su rehabilitación y renovación desempeñan una importante función para la promoción de la inocuidad y la calidad de los alimentos, lo que revierte en una mejor salud, el aumento de la seguridad alimentaria y el fortalecimiento de la economía. Estos mercados de alimentos también son entornos ideales para interactuar con las partes interesadas (por ejemplo, proveedores y autoridades locales) y con el público a fin de informar a los consumidores sobre brotes y promover la salud general (por ejemplo, proporcionar información sobre nutrición)³⁸. Esto último es esencial para fomentar que los consumidores adquieran alimentos con una calidad nutricional más elevada (como frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos y pescado)¹¹¹.

NOTAS: * Los mercados territoriales son mercados que están vinculados directamente con los sistemas agroalimentarios locales, nacionales o regionales, y cuya organización entre las diversas partes interesadas es principalmente horizontal. Sus funciones en sus respectivos territorios son múltiples (económica, social, cultural, etc.) y van más allá del suministro de alimentos, y son los mercados más remunerativos para los pequeños agricultores¹¹².

sodio en estos alimentos procesados puede promover la reformulación y mejorar la calidad nutricional de los alimentos disponibles¹⁰¹. Hasta la fecha, 65 países han aplicado políticas para reformular alimentos fabricados con el fin de reducir su contenido de sodio y casi la mitad de la población mundial está protegida por límites obligatorios a los ácidos grasos trans^{101, 102, 103}. Aunque la reformulación de los alimentos procesados puede generar productos con

un perfil más saludable, no elimina la preocupación que suscita el elevado consumo de alimentos altamente procesados. Por ejemplo, los azúcares libres se sustituyen a menudo por edulcorantes no nutritivos (o artificiales), que por sí mismos no mejoran la calidad de la dieta. En su lugar, los azúcares libres se deberían sustituir por fuentes de azúcares naturales como las frutas, así como alimentos y bebidas sin edulcorantes y mínimamente

procesados¹⁰⁴. De manera similar, el **enriquecimiento** es la práctica de incrementar deliberadamente el contenido de uno o varios micronutrientes (es decir, vitaminas y minerales) en un alimento o condimento para mejorar la calidad nutricional del suministro de alimentos y proporcionar un beneficio de salud pública con un riesgo mínimo para la salud. Los vectores alimentarios para el enriquecimiento varían de productos básicos como, por ejemplo, diversos tipos de harina, azúcar y sal, que pueden ser ingredientes de alimentos procesados, a alimentos procesados que se enriquecen en el momento de su elaboración o utilización¹⁰⁵.

Políticas de producción de alimentos

Tal como se ha indicado en el **Capítulo 3**, la disponibilidad de frutas y hortalizas per cápita al día es insuficiente para satisfacer las necesidades de una dieta saludable en la mayor parte del mundo. Esto hace que sea esencial impulsar la producción de alimentos nutritivos y, en términos generales, apoyar la diversificación de la producción de alimentos, algo que ha demostrado tener efectos positivos en el suministro de alimentos y la seguridad alimentaria¹¹³. Asimismo, el cambio de los patrones del gasto alimentario a lo largo del continuo rural-urbano, tal como se destaca en el **Capítulo 4**, podría enviar señales importantes para rediseñar las políticas de producción de alimentos^{ap}.

El acceso a insumos como las semillas resulta esencial para apoyar la producción de frutas y hortalizas¹¹⁵, y esto se aplica a lo largo del continuo rural-urbano. El apoyo a los pequeños productores para que diversifiquen su producción repercutirá positivamente no solo en el suministro general de alimentos nutritivos, sino también en la accesibilidad de las dietas saludables en las zonas rurales. Por ejemplo, se ha demostrado que diferentes tipos de **subvenciones a los insumos** (distribución directa de insumos, cupones o precios preferentes específicos) han tenido efectos positivos en la mejora del acceso a alimentos variados y más nutritivos en los hogares¹¹⁶. En un estudio realizado en Etiopía, se observó que los

productores de hortalizas del medio rural obtenían más ingresos y gozaban de una mayor seguridad alimentaria que los productores de cultivos distintos a las hortalizas¹¹⁸. La **extensión agrícola** también resulta importante en las zonas rurales y puede tener efectos positivos en la diversidad de la dieta y la calidad de esta en los hogares⁸¹. No obstante, actualmente los programas de extensión suelen orientarse a los cultivos básicos en lugar de a alimentos nutritivos como las frutas y las hortalizas. Cambiar el enfoque de estos programas podría resultar esencial para incrementar la disponibilidad de estos alimentos¹¹⁵.

Como se menciona en la sección anterior, la inversión en infraestructura es clave para mejorar los vínculos de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano. Desde un punto de vista productivo, resulta importante invertir en **riego** para impulsar la producción de frutas y hortalizas, hasta el punto de que en la India, los productores que tienen acceso a infraestructura de riego muestran mejores resultados en materia de diversidad alimentaria¹¹⁹. En los casos en que las condiciones y capacidades para producir alimentos nutritivos variados todavía deban desarrollarse, el **bioenriquecimiento** ha demostrado ser un método alternativo válido para mejorar la ingesta de nutrientes y la calidad de la dieta de las poblaciones rurales^{aq}. La adopción de cultivos bioenriquecidos por parte de los pequeños agricultores puede mejorar el suministro de micronutrientes esenciales no solo a través del consumo propio, sino también mediante la comercialización en los mercados locales y la inclusión en los programas de protección social, en particular las transferencias de alimentos en especie y los programas de comidas escolares (estos últimos en todos los tipos de contextos del continuo rural-urbano)¹²⁰.

Resulta importante destacar que existen numerosos estudios en contextos rurales en los que se ha observado que el **empoderamiento de las mujeres** es una de las vías más importantes a través de las cuales las políticas de producción de alimentos pueden tener efectos positivos en el acceso a los alimentos nutritivos y, a su vez, en los resultados relativos a la seguridad alimentaria y la nutrición, especialmente en las zonas rurales. En varios estudios se han observado asociaciones positivas entre el

ap Por ejemplo, en un estudio se observó un cambio en los patrones del gasto alimentario en Zambia del maíz a otros cereales como el trigo, así como a las hortalizas y los alimentos de origen animal, entre 1996 y 2015 impulsado por el aumento de los ingresos y la urbanización. Sin embargo, la política agrícola de Zambia sigue centrándose principalmente en el maíz, reduciendo las posibilidades de diversificación de la producción¹¹⁴.

aq Véase la Sección 5.2.

empoderamiento de las mujeres y la diversidad alimentaria de los hogares^{117, 121}, haciendo del cierre de la brecha de género en las zonas rurales una consideración fundamental para cualquier política de producción de alimentos orientada a mejorar el acceso a dietas asequibles y saludables.

Por otro lado, en las ciudades y sus alrededores, la **agricultura urbana y periurbana** puede incrementar la disponibilidad de frutas y hortalizas para los habitantes de las ciudades¹²². De hecho, se ha observado que los hogares que participan en la agricultura urbana mejoran la diversidad de su dieta a través de la producción propia y, a su vez, reducen el gasto alimentario^{123, 124, 125}. No obstante, estos datos son limitados en comparación con los de las zonas rurales, pues existe una brecha en el análisis de los instrumentos de políticas directos orientados a la producción de alimentos en las zonas urbanas^{ar}. Aun así, se ha observado que la inclusión de objetivos de agricultura urbana en la planificación y los reglamentos de las ciudades, a menudo en los países de ingresos altos, puede crear las condiciones adecuadas para el desarrollo de la agricultura urbana^{as, 126}.

El desarrollo de la agricultura urbana y periurbana está estrechamente relacionado con la adopción de innovaciones y tecnologías productivas, las cuales pueden incrementar los rendimientos y reducir las repercusiones en el medio ambiente. Teniendo en cuenta la escasez, en las zonas urbanas, de recursos naturales, como la tierra y el agua, necesarios para la producción de alimentos nutritivos, la tecnología puede desempeñar una función esencial para hacer que la agricultura urbana se convierta en una alternativa sostenible para el suministro de alimentos¹²⁶. En la siguiente sección se proporciona un análisis detallado de estas innovaciones tecnológicas, así como otras innovaciones de los sistemas agroalimentarios que podrían acelerar los efectos que los diferentes tipos de políticas analizadas aquí podrían tener a la hora de hacer que las dietas saludables sean asequibles a lo largo del continuo rural-urbano. ■

^{ar} Algunos casos muestran un apoyo directo de los gobiernos de las ciudades a los productores agrícolas urbanos, pero no se ha encontrado ninguna evaluación de su repercusión¹²⁶.

^{as} Véase la Sección 5.3 para obtener más información.

5.2

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN: UN FACILITADOR ESENCIAL DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN EL MARCO DE LA URBANIZACIÓN

En un mundo en proceso de urbanización, el despliegue estratégico de la tecnología y la innovación puede ser un catalizador crucial de la transformación de los sistemas agroalimentarios¹²⁷. En esta sección se expone el potencial de la tecnología y la innovación para contribuir a incrementar la eficiencia, la inclusividad, la resiliencia y la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización, algo esencial para hacer que las dietas saludables estén disponibles y sean asequibles para todas las personas y, a su vez, lograr la seguridad alimentaria y la nutrición.

Los países tienen necesidades y capacidades diversas con respecto a las tecnologías y las innovaciones, y existen diferencias importantes dentro de los países y entre segmentos de los sistemas agroalimentarios. La urbanización ofrece oportunidades adicionales para que los sistemas agroalimentarios evolucionen rápidamente e innoven a lo largo del continuo rural-urbano (véase la Figura 21 en el Capítulo 3). Naturalmente, no existe ninguna tecnología o innovación “universal” que satisfaga todas las necesidades en todos los contextos del continuo rural-urbano. Además, las innovaciones no se pueden considerar de manera aislada, pues deben tenerse en cuenta las posibles compensaciones y beneficios conjuntos, tanto entre las propias innovaciones como en relación con otras intervenciones en los sistemas agroalimentarios. Por ejemplo, la automatización puede generar desempleo, especialmente para los trabajadores manuales o los trabajadores con baja cualificación, cuando se incentiva a través de subvenciones gubernamentales en zonas donde abunda la mano de obra. Sin embargo, también puede estimular el empleo en la logística y la

elaboración debido al aumento de la producción, así como generar nuevos puestos de trabajo que demanden niveles elevados de habilidades cognitivas (esto implica la creación de conocimientos y competencias en los trabajadores agrícolas para facilitar la transición)¹²⁸. Por tanto, el desarrollo y uso de tecnologías e innovaciones debería orientarse por la evaluación de sus repercusiones socioeconómicas, ambientales y éticas.

Existen multitud de tecnologías e innovaciones disponibles (aunque no necesariamente accesibles para todos los países y grupos sociales) a lo largo de todos los sistemas agroalimentarios. Que estas tecnologías e innovaciones sean inclusivas para todos no solo depende de su adopción y repercusión, sino también de cómo se configure la investigación y el desarrollo. Entre 1981 y 2016, la inversión pública mundial en investigación y desarrollo relacionados con la agricultura se duplicó, y los países de ingresos medianos, en particular el Brasil, China y la India, aumentaron notablemente este tipo de inversión¹²⁹. No obstante, los países de ingresos medianos bajos de menor tamaño siguen sin tener inversión suficiente en comparación con otros componentes de apoyo a los servicios generales como las inversiones en infraestructura^{at,14}. El largo intervalo entre las inversiones y su repercusión sobre el terreno, así como la naturaleza “invisible” de la investigación y la innovación en comparación con inversiones tangibles en infraestructura física son factores que contribuyen a esta desatención.

El gasto público en investigación y desarrollo relacionados con la agricultura sigue siendo inferior al gasto privado. De 1990 a 2014, el gasto privado en investigación y desarrollo relacionados con la agricultura a nivel mundial se triplicó con creces (las empresas situadas en los países de ingresos altos representaron el 88 % del gasto privado mundial en investigación y desarrollo relacionados con la agricultura), pero todavía se centraba en un número relativamente pequeño de productos básicos¹³¹. Las inversiones de capital riesgo en el sector de la tecnología agroalimentaria alcanzaron los 29 600 millones de USD en 2022, aunque esto supuso

at Por ejemplo, en un análisis del gasto público alimentario y agrícola en 13 países africanos (Benín, Burkina Faso, Burundi, Etiopía, Ghana, Kenia, Malawi, Malí, Mozambique, la República Unida de Tanzania, Rwanda, Senegal y Uganda), se observó que ninguno de ellos alcanzaba el objetivo de la Unión Africana de destinar el equivalente al 1 % de su PIB agrícola a investigación y desarrollo¹³⁰.

un descenso del 44 % en comparación con 2021¹³². No obstante, la función cada vez más importante del sector privado en la investigación y el desarrollo plantea desafíos. La concentración de algunos mercados agroalimentarios importantes en manos de unas pocas empresas multinacionales y el aumento de la integración vertical podrían hacer que la agenda de investigación y desarrollo favorezca determinados intereses financieros en lugar de centrarse en consideraciones relativas a la sostenibilidad, y promueven la adopción de soluciones tecnológicas e innovadoras de alta tecnología y con un costo elevado en detrimento de otras^{133,134}. De hecho, si se observan las tendencias de la investigación y la innovación, parece que en los mercados altamente concentrados, el enfoque de la innovación se centra principalmente en una investigación y desarrollo defensivos destinados a salvaguardar los productos o tecnologías existentes en lugar de promover nuevas ideas¹³⁵. No obstante, los enfoques comerciales innovadores empleados en el sector privado todavía podrían beneficiar a los sistemas agroalimentarios: por ejemplo, la idea de la “economía circular”^{au} está promoviendo la elaboración de enfoques innovadores para reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos en diferentes etapas de la cadena de suministro de alimentos, incluso a nivel doméstico¹³⁴.

La elaboración de una lista exhaustiva y completa de tecnologías e innovaciones (en particular las que se encuentran en fase de desarrollo) está fuera del alcance de esta sección. Se proporcionan ejemplos ilustrativos para mostrar diferentes opciones que podrían emplearse conjuntamente en paquetes apropiados según el contexto y considerarse elementos integrales de una cartera de políticas, inversiones y leyes para transformar los sistemas agroalimentarios con vistas a hacer las dietas asequibles y saludables para todas las personas¹³⁷. En particular, existen numerosas innovaciones digitales que avanzan rápidamente y ataúnen a todos los segmentos de los sistemas agroalimentarios, ofreciendo la posibilidad de transformar esos sistemas de formas sin precedentes a lo largo del continuo rural urbano y, en particular, ofreciendo a los países de ingresos medianos bajos oportunidades para saltarse tecnologías existentes que son menos

au Una economía circular tiene por objeto mantener el valor de los productos, materiales y recursos el máximo tiempo posible mediante su devolución al ciclo del producto al final de su uso, minimizando al mismo tiempo la generación de residuos¹³⁶.

eficientes. Se estima que para 2050 cada explotación podría producir por sí misma en torno a 4,1 millones de puntos de datos diarios (en comparación con los 190 000 puntos de datos producidos por explotación al día en 2014)¹³⁸. Extrapolándolos a diversos aspectos de los sistemas agroalimentarios, estos datos pueden mejorar el uso de los fondos públicos mediante la determinación de las opciones de políticas más eficaces y eficientes y la reducción de los costos de transacción a lo largo del ciclo de políticas (de la aplicación al seguimiento, el cumplimiento y la evaluación). Por ejemplo, el uso de datos geoespaciales podría proporcionar datos objetivos para formular políticas empleando la perspectiva del continuo rural-urbano¹³⁹, y podría revestir especial importancia para mejorar los puntos de partida comunes y diferenciados de las políticas.

No obstante, las innovaciones en las tecnologías digitales corren el riesgo de incrementar la brecha digital entre grupos socioeconómicos (por ejemplo, ingresos, género y edad), zonas geográficas (por ejemplo, poblaciones rurales y urbanas) y grupos geopolíticos, además de plantear preocupaciones en relación con el control de la información y el poder, la democracia y los derechos humanos. Algunos de los factores que se han de abordar son el elevado costo de algunas tecnologías digitales, la ausencia de infraestructura digital, la falta de alfabetización y competencias digitales, y las barreras socioculturales vinculadas al género, así como las cuestiones relacionadas con la asimetría de la información, la propiedad y la gestión de los datos, la privacidad y la ciberseguridad. En el mundo, 2 700 millones de personas no tienen acceso a Internet y los servicios de banda ancha para teléfonos fijos o móviles son demasiado costosos para el consumidor medio en la mayoría de los países de ingresos bajos¹⁴⁰. Además, en los países de ingresos medianos bajos, es un 16 % menos probable que las mujeres utilicen Internet en dispositivos móviles en comparación con los hombres, mientras que los adultos que residen en zonas rurales tienen un 33 % menos de probabilidades de utilizar Internet en dispositivos móviles que sus homólogos de las ciudades¹⁴¹.

Los entornos alimentarios y la tecnología y la innovación orientadas al comportamiento del consumidor

En los contextos donde existe urbanización, donde los consumidores están cada vez más expuestos

a los alimentos altamente procesados, resulta especialmente importante incrementar la demanda de alimentos nutritivos. La aplicación de la **ciencia del comportamiento** es una innovación esencial que hace posible que gobiernos, científicos y el público trabajen juntos para formular enfoques basados en hechos comprobados a fin de aumentar el acceso a dietas asequibles y saludables y empoderar a los consumidores para que las elijan. Cuando se emplea como un proceso de innovación sistemático, la ciencia del comportamiento puede ayudar a determinar obstáculos al consumo de una dieta saludable y contribuir a formular y probar las soluciones para superarlos y ampliar su escala. Teniendo en cuenta que los mercados de alimentos son una fuente de alimentos fundamental a lo largo del continuo rural-urbano, se pueden utilizar estímulos^{av} en el punto de venta para interrumpir respuestas de comportamiento automatizadas y redirigirlas a opciones alimentarias más saludables.

Las intervenciones con estímulos en los comedores escolares o las tiendas de comestibles locales han obtenido resultados positivos a la hora de orientar las elecciones alimentarias individuales hacia alimentos más nutritivos en los países de ingresos altos^{143, 144}, y no resultaría demasiado costoso para los países de ingresos más bajos emularlas como un complemento útil de instrumentos importantes de política económica y reglamentación. Por ejemplo, una prueba en la que participaron 10 escuelas primarias en Australia tenía por objeto alentar la selección de alimentos y bebidas más saludables del menú escolar en línea. Mediante la introducción de múltiples estímulos como la colocación de los alimentos (con los productos saludables en primer término), así como sugerencias y descripciones atractivas de estos, la intervención pudo reducir significativamente el contenido energético, de grasas saturadas y de sodio de las comidas escolares en comparación con el grupo de control en que no se realizó ninguna intervención¹⁴⁵.

El etiquetado de los alimentos puede contribuir a lograr un entorno alimentario saludable mediante la facilitación de información al consumidor sobre el contenido de los alimentos, la captación de la

^{av} Un estímulo es cualquier forma de arquitectura de elección que altere el comportamiento de las personas de manera predecible sin restringir las opciones ni cambiar significativamente sus incentivos económicos¹⁴².

atención del consumidor para centrarla en los beneficios y riesgos de nutrientes o ingredientes específicos que plantean preocupaciones de salud pública, y la motivación de los fabricantes para que produzcan alimentos con perfiles nutricionales más saludables¹⁴⁶. La **elaboración de perfiles de nutrientes** es un método que evalúa la calidad nutricional de los alimentos y bebidas procesados. También es un instrumento para orientar intervenciones en materia de políticas como, por ejemplo, el **etiquetado frontal de los envases o el etiquetado de los menús**, así como las restricciones a la comercialización dirigida a niños y niñas para ayudar a informar y empoderar a los consumidores a fin de que cambien la demanda hacia dietas saludables. Por ejemplo, en Ghana, el proyecto OBAASIMA, ha empleado un sello para el etiquetado frontal de los envases y ha lanzado una campaña de comercialización social para alentar a las pymes locales a producir productos nutritivos. El proyecto ha obtenido resultados preliminares prometedores en el incremento de la sensibilización de los consumidores y la capacidad de las pymes y se está ampliando a más ciudades⁵⁴. También se han elaborado perfiles nutricionales regionales como recurso para los encargados de formular políticas nacionales o locales^{147, 148, 149, 150, 151}.

La promoción, y preservación, de los alimentos tradicionales procedentes de los sistemas agroalimentarios de los pueblos indígenas a través del **etiquetado y la certificación** (en particular etiquetas territoriales, indicaciones geográficas y sistemas de garantía participativos) puede crear mercados de nicho y aumentar la sensibilización sobre la especificidad de dichos productos. Por ejemplo, en el Ecuador, la etiqueta Chakra centra principalmente la atención en los mercados locales y sensibiliza a los consumidores sobre el aspecto sociocultural característico del sistema Chakra, así como el valor nutricional de los productos locales¹⁵². Sin embargo, dado el gran número de etiquetas diferentes presentes en el mercado y los obstáculos existentes para competir con los precios mundiales de los productos básicos, es posible que el uso de etiquetas innovadoras únicamente no permita aumentar las ventas de los productos de los pueblos indígenas. Por tanto, la creación de relaciones y procesos colectivos junto con representantes de confianza del sector privado, especialmente agentes de mercado pertinentes, así como gobiernos e investigadores, tanto en el ámbito

de las ciencias sociales como de las ciencias naturales, puede resultar esencial para elaborar estrategias de comercialización sostenibles para los productos alimentarios de los pueblos indígenas.

El uso de la **secuenciación del genoma completo** puede constituir un instrumento eficaz para identificar y rastrear patógenos transmitidos por alimentos y detectar contaminantes, así como investigar brotes¹⁵³. Los **datos de rastreabilidad**, en particular a través de aplicaciones móviles, ayudan a informar a los consumidores sobre el origen de los alimentos que se venden en los supermercados, promoviendo la transparencia de los precios y haciendo que las cadenas de suministro sean más eficientes y responsables¹⁵⁴.

Los **servicios para compartir alimentos** en línea pueden reunir excedentes de alimentos y redistribuirlos a las comunidades locales y los supermercados en las zonas urbanas y rurales, ayudando así a reducir el desperdicio de alimentos. También pueden tener una repercusión positiva en los entornos alimentarios, especialmente cuando el excedente de alimentos nutritivos como las frutas y las hortalizas se “rescata” y redistribuye. Las aplicaciones para teléfonos inteligentes que permiten a los usuarios realizar pequeñas donaciones a iniciativas específicas pueden proporcionar apoyo a diversas actividades, desde crear resiliencia para llevar a cabo programas de alimentación escolar hasta proporcionar asistencia alimentaria en situaciones de emergencia¹⁵⁵.

El aumento del uso de teléfonos móviles en los países de ingresos medianos bajos ha contribuido a la adopción de otros servicios como las **transferencias monetarias por telefonía móvil**, que permiten reducir los costos de transacción y mejorar la inclusión financiera. Las transferencias monetarias por telefonía móvil pueden mejorar el acceso de los productores a mercados de más alto valor (incrementando así sus ingresos), así como a fuentes de ingresos fuera de la explotación¹⁵⁶. En Kenia, la República Unida de Tanzania y Uganda, se ha mostrado que estas tienen efectos positivos en el bienestar de los hogares, incluso en algunos casos diversificando las compras de alimentos y mejorando la diversidad de la dieta¹⁵⁷. Aunque los beneficios de utilizar las transferencias monetarias por telefonía móvil en las zonas rurales ya se han establecido, las ventajas para las zonas urbanas también se

están reconociendo ahora también, tal como se ha observado en Zimbabwe, por ejemplo, donde se realizan transferencias monetarias por telefonía móvil en los contextos urbanos¹⁵⁸.

Los laboratorios de alimentación implican la reunión de un grupo de personas de funciones complementarias para experimentar con la búsqueda de nuevas soluciones¹⁵⁹ a desafíos complejos de los sistemas agroalimentarios, en particular la inseguridad alimentaria y la inasequibilidad de las dietas saludables. La experimentación con tecnologías, políticas, enfoques participativos, medidas e ideas, entre otras cosas, puede ser una fuente importante de innovación y creación de capacidad. Por ejemplo, el Laboratorio para el cambio de la alimentación de Uganda se estableció para abordar cuestiones a nivel de distrito relacionadas con la escasez de instalaciones de elaboración locales, el agotamiento de los suelos locales y la malnutrición infantil, derivados principalmente de dietas poco diversificadas. El laboratorio mantuvo diálogos sobre alimentación y llevó a cabo investigaciones y talleres con un grupo de actores diversos^{aw} de los sistemas agroalimentarios, incluidos aquellos a los que normalmente no se les daba voz, a fin de sensibilizar a las partes interesadas. Después se celebró la primera Cumbre nacional sobre la alimentación de las personas del país, que dio lugar a una serie de compromisos de las partes interesadas¹⁶⁰. En el Brasil, la plataforma colaborativa “Laboratório Urbano de Políticas Públicas Alimentares” (Laboratorio urbano de políticas públicas alimentarias) apoya la elaboración y el fortalecimiento de una agenda alimentaria urbana integrada, proporcionando al mismo tiempo datos y contenido sobre las experiencias municipales. Esto incluye un programa de un año de duración que ofrece un amplio repertorio de instrumentos para que las ciudades puedan formular de manera más adecuada sus estrategias locales sobre política alimentaria. Las ciudades que participan en esta plataforma pertenecen a cinco regiones del Brasil, que abarcan 18 de los 26 estados brasileños, y comprenden más de 11 millones de personas¹⁶¹.

Tecnología e innovación relacionadas con los segmentos intermedios de la cadena de suministro de alimentos

La urbanización está incrementando la demanda de alimentos envasados y precocinados, incluso en los países de ingresos bajos. Como se analiza en el **Capítulo 4**, el consumo de alimentos procesados y alimentos fuera del hogar es más elevado en las zonas urbanas, pero se está extendiendo a lo largo del continuo rural-urbano. También existe un aumento notable del número de pymes de los segmentos intermedios que participan en la venta al por mayor, el transporte y la elaboración, así como pymes de los segmentos iniciales que participan en el suministro de insumos, especialmente en África y Asia meridional¹⁶². Las pequeñas y medianas empresas suelen estar situadas en zonas agrícolas rurales y desempeñan un papel importante en el aumento de las oportunidades de mercado y el fortalecimiento de los vínculos entre las zonas urbanas y rurales. En este sentido, resultan esenciales los enfoques innovadores que aumentan la capacidad de las pymes para incrementar la disponibilidad de alimentos nutritivos e inocuos, mejorar el entorno alimentario y facilitar el consumo de dietas saludables.

Los **modelos de negocio innovadores** como el modelo de operadores de la iniciativa “Egg Hub” (Central de huevos) (**Recuadro 12**) pueden apoyar el consumo de dietas saludables, proporcionando al mismo tiempo a los pequeños productores insumos y servicios de calidad, así como acceso a los mercados.

La creciente demanda de productos perecederos como frutas y hortalizas, productos lácteos, carne y alimentos acuáticos ha dado lugar a la proliferación de **tecnologías de congelación y envasado**. Las unidades móviles de enfriamiento previo y empaquetado ofrecen a los productores la opción de enfriar previamente sus productos cuando no se dispone de acceso inmediato a tecnología de almacenamiento frigorífico¹⁶⁴. Las cadenas de frío pueden ampliarse mediante sensores basados en el Internet de las cosas^{ax} y macrodatos, permitiendo la adopción de decisiones en tiempo real para productos sensibles a la temperatura y perecederos a medida que avanzan en la cadena o se mantienen almacenados.

^{aw} Estos incluían organizaciones de la sociedad civil, políticos locales, proveedores de alimentos, agricultores y comerciantes.

^{ax} Un sistema en el que dispositivos como teléfonos móviles, sensores, drones, máquinas y satélites están conectados a Internet¹⁶⁵.

RECUADRO 12 EL MODELO DE OPERADORES DE “EGG HUB”: UNA SOLUCIÓN AMPLIABLE QUE BENEFICIA A TODAS LAS PARTES Y ESTÁ ORIENTADA A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES Y LOS CONSUMIDORES CON INGRESOS BAJOS

La fundación sin ánimo de lucro Sight and Life ha probado experimentalmente el modelo de operadores de “Egg Hub” en varios países, entre ellos, Etiopía, la India y Malawi. Este modelo ofrece a los pequeños productores rurales acceso a mercados urbanos y periurbanos para sus excedentes. Los productores se organizan en grupos de cinco y se les proporcionan paquetes de insumos, préstamos, capacitación y apoyo de mercado para vender sus huevos, así como precios mayoristas para piensos mejorados. Los huevos que producen los venden principalmente en sus comunidades, y no en establecimientos comerciales donde los huevos se usarían como ingredientes. El excedente de producto se recoge y se vende en los mercados urbanos y periurbanos. Los agricultores devuelven sus préstamos en un plazo de entre tres y cinco años, y el dinero de la devolución se utiliza para crear un fondo rotatorio destinado a ayudar a incrementar el número de agricultores participantes en la iniciativa. Un operador de “Egg Hub” y sus productores afiliados pueden atender una zona de influencia con un radio máximo de 100 km.

En Malawi, el primer modelo de operador de esta iniciativa tenía como objetivo producir más de 10 millones de huevos al año para pequeños productores y comunidades rurales. Los 175 productores que aplicaron el modelo triplicaron

su producción, lo que les permitió vender sus huevos a los consumidores con un 40 % de descuento y llegar a una cifra estimada de 210 000 personas pobres del medio rural. Las mujeres se beneficiaron especialmente, pues participaban de manera extensiva en la cría de pequeños animales. El modelo de la iniciativa “Egg Hub” también proporcionó y añadió una ventaja añadida al contribuir a que los pequeños productores pasaran de criar animales en el patio trasero de sus hogares a la ganadería en pequeña escala, con lo que se redujo el riesgo de exposición de los niños y niñas a las heces de las aves y a infecciones. Asimismo, el modelo de Malawi demostró ser más sostenible, pues requería un uso de la tierra un 69 % menor y un uso de agua un 33 % menor, y la producción de emisiones de gases de efecto invernadero era un 84 % menor que la de la cría doméstica de aves de corral, principalmente debido a los niveles más bajos de desperdicio de huevos y a una mejor bioseguridad. Otro aspecto crucial del modelo de “Egg Hub” es la capacidad de abordar las dificultades del acceso de los pequeños productores a préstamos bancarios. Mediante la facilitación del acceso a insumos de calidad y un mercado garantizado para sus productos, el modelo ofrece a los productores mejores oportunidades de garantizar financiación para sus negocios¹⁶³.

Las cadenas de frío proporcionan beneficios en términos de mantenimiento de la calidad de los alimentos (incluida la calidad nutricional) y la inocuidad de estos, reduciendo la pérdida y el desperdicio de alimentos y facilitando el acceso a los mercados. Asimismo, resultan esenciales para mantener la integridad de los medicamentos veterinarios y las vacunas para ayudar a prevenir y gestionar brotes de enfermedades zoonóticas. No obstante, las cadenas de frío plantean riesgos importantes en lo que respecta al daño al medio ambiente que el equipo de refrigeración puede causar. Además, existen numerosos obstáculos que impiden el uso de cadenas de frío en los países de ingresos medianos bajos, a saber, la falta de acceso a energía y equipos fiables, los limitados recursos para las inversiones del sector público y privado,

la incapacidad de los pequeños agricultores para permitirse tecnologías de refrigeración, y la falta de competencias técnicas, entre otras cosas¹⁶⁶. En los países de ingresos medianos bajos, la capacidad y utilización de las cadenas de frío son mucho más elevadas para los productos alimentarios exportados que para los alimentos destinados a los mercados nacionales. Los sistemas de refrigeración respetuosos con el medio ambiente y basados en energías renovables pueden ayudar a que las cadenas de frío sean más sostenibles, aunque se deben abordar desafíos como, por ejemplo, el acceso a energía fiable y asequible¹⁶⁷.

Las innovaciones en el envasado de los alimentos pueden mantener la calidad, la inocuidad y el valor nutricional de los productos alimentarios, satisfacer

las necesidades y preferencias de los consumidores, reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos y disminuir el costo de los alimentos nutritivos, especialmente en cadenas de distribución más largas. Por ejemplo, el rociado de una película fina de lípidos orgánicos en las frutas y hortalizas puede aumentar su vida útil, ofreciendo grandes beneficios en países con una refrigeración limitada¹⁶⁸. El envasado “inteligente” utiliza materiales que pueden realizar un seguimiento del estado y el entorno del alimento envasado, alertando a los minoristas o los consumidores de cualquier riesgo o contaminación como los cambios de color. También puede incluir etiquetas “inteligentes” como, por ejemplo, códigos QR que rastrean los productos a lo largo de la cadena de suministro, verificando la inocuidad del producto y proporcionando información adicional (por ejemplo, detalles sobre alérgenos y origen). Las alternativas al envasado de plástico son las **soluciones de envases biodegradables**, por ejemplo, bioplásticos procedentes de flujos de desechos orgánicos, aunque los materiales varían significativamente en lo que respecta a la cantidad de recursos renovables empleados en su formulación y pueden no ser tan inmediatamente compostables como se afirma. Además, estas soluciones siguen resultando difíciles de ampliar a otras escalas, pues deben adaptarse a los requisitos de uso¹⁶⁹.

Las soluciones de **envasado circular** pueden incluir un nuevo diseño de los formatos de envasado y los modelos de entrega, la introducción de un envasado reutilizable, y la mejora de la economía y la calidad de los materiales de plástico reciclado¹⁷⁰. Por ejemplo, el envasado retornable y de tránsito en forma de cajas de plástico retornables se utiliza ampliamente en las cadenas de valor agroalimentarias debido a su rentabilidad, durabilidad y reutilizabilidad a lo largo de períodos prolongados. En Bangladesh, el cambio de plásticos de un solo uso a cajas de plástico retornables para el transporte de larga distancia de frutas y hortalizas frescas, junto con la aplicación de buenas prácticas de gestión, ha mejorado la calidad y la vida útil de los productos frescos y ha incrementado los ingresos de las partes interesadas, protegiendo al mismo tiempo a los consumidores frente a riesgos relacionados con la inocuidad de los alimentos y reduciendo considerablemente las pérdidas posteriores a la cosecha¹⁷¹. El fomento de la gestión colaborativa entre productores, elaboradores, minoristas y distribuidores resultará fundamental para impulsar el cambio del modelo lineal actual “cos-

echa-elaboración-consumo-eliminación” de la cadena de valor agroalimentaria a enfoques sistémicos más circulares para garantizar la sostenibilidad¹⁷².

Las **plataformas de comercio electrónico** ofrecen oportunidades para incrementar la asequibilidad de las dietas saludables acortando las cadenas de valor e incrementando el acceso a los mercados. Estas plataformas también pueden contribuir al empoderamiento de las mujeres permitiendo a estas obtener una fuente de ingresos independiente, trabajar desde casa y establecer sus propios horarios de trabajo. Asimismo, el comercio electrónico puede reducir el número de intermediarios y equilibrar las relaciones de poder en las cadenas de valor, dando lugar al pago de precios más elevados a los productores y a la reducción del precio de los productos para los consumidores^{173, 174}. El crecimiento del comercio electrónico se aceleró aún más con la pandemia de la COVID-19, pasando del 10 % al 20 % al año en China, del 30 % al 70 % en la India, y del 20 % al 50 % en Nigeria¹⁷⁵, y, en cierta medida, actualmente los consumidores dependen más del comercio electrónico de alimentos (y la entrega de estos) de lo que lo hacían antes de la pandemia¹⁷⁶. Un obstáculo importante para la adopción y la ampliación de la escala del comercio electrónico es, sin embargo, el acceso desigual a la conectividad a Internet en algunas regiones. Esto puede limitar no solo la base de consumidores de las plataformas de comercio electrónico, sino también la posibilidad de que los pequeños productores anuncien sus productos directamente en esas plataformas, manteniendo de esta forma (o incluso aumentando) su dependencia de los intermediarios en los canales de suministro no tradicionales.

Con el aumento de la popularidad del comercio electrónico, la inocuidad de los alimentos se ha convertido en una cuestión crucial para los minoristas que trabajan en línea. A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, los minoristas deben tomar medidas para evitar la contaminación durante el almacenamiento, el transporte y la entrega. Esto incluye el mantenimiento de temperaturas adecuadas para los bienes perecederos, el uso de materiales de envasado inocuos y la aplicación de medidas de saneamiento adecuadas. Los minoristas también deben adherirse a los reglamentos locales y federales que rigen la inocuidad de los alimentos. La información clara y precisa sobre el origen, el contenido y la fecha de caducidad de los productos

alimentarios resulta esencial para fundamentar las elecciones de los consumidores y mitigar los posibles riesgos para la salud^{176, 177, 178, 179}.

El auge del comercio electrónico debido a los avances en la tecnología móvil y la disponibilidad generalizada de Internet inalámbrico está cambiando la forma de interactuar de las personas con sus entornos alimentarios. Esta “digitalización” de los entornos alimentarios está permitiendo a los minoristas de alimentos vender productos en línea, dando lugar a un acceso sin precedentes del consumidor a una gran variedad de alimentos (tanto alimentos nutritivos como alimentos hipercalóricos y con un valor nutricional mínimo). Como inconvenientes, el comercio al por menor de alimentos en línea y las aplicaciones de entrega de comida ofrecen a menudo promociones específicas para alimentos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal^{180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187}.

Aunque se utilizan principalmente en contextos urbanos en países de ingresos altos y medianos, la popularidad de las aplicaciones de entrega de comida está creciendo y estas se están extendiendo a las ciudades más pequeñas y los pueblos, algo que puede contribuir a una expansión de los pantanos alimentarios mediante el aumento del acceso geográfico a alimentos preparados fuera del hogar^{188, 189} o a la disponibilidad de alimentos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal en zonas donde las tiendas físicas que venden alimentos nutritivos son escasas. En un estudio en el que se analizaron aplicaciones de entrega de comida, se observó, por ejemplo, que existía un mayor número de opciones de comida rápida en los barrios más desfavorecidos¹⁹⁰.

Tecnología e innovación relacionadas con la producción de alimentos

Las explotaciones familiares producen aproximadamente el 80 % de los alimentos de todo el mundo en términos de valor, y las explotaciones de menos de 2 hectáreas, en torno al 35 %¹⁹¹. Además, la mayoría de la población pobre y aquejada de inseguridad alimentaria del mundo vive en zonas rurales y sus medios de vida dependen de la agricultura¹⁹². Por ello, resulta esencial incrementar la productividad y los ingresos agrícolas en las zonas rurales, fomentar el acceso de los pequeños productores a los mercados y mejorar la conectividad para facilitar flujos más dinámicos

de bienes, servicios e información a lo largo del continuo rural-urbano.

De manera simultánea, la rápida urbanización combinada con el aumento de los ingresos está cambiando los patrones de oferta y demanda de alimentos, acelerando así una transición alimentaria. El consumo también está cambiando en las zonas rurales, haciendo que la producción agrícola se diversifique hacia los alimentos nutritivos. El cultivo de frutas y hortalizas puede crear oportunidades económicas para los agricultores, no solo en el medio rural, sino también en las zonas urbanas y periurbanas. La diversificación también incrementa la resiliencia ante las perturbaciones climáticas, ambientales y de los mercados en diferentes contextos de producción.

Tal como se ha señalado anteriormente, la agricultura urbana y periurbana puede proporcionar un fácil acceso a alimentos frescos y nutritivos y hacer que las dietas saludables sean más asequibles en las zonas urbanas y periurbanas. Asimismo, puede ayudar a optimizar el uso de los escasos recursos urbanos como, por ejemplo, la tierra y el agua, aunque resulta importante actuar con precaución en zonas que puedan tener problemas de contaminación, pues podrían plantear importantes riesgos de inocuidad alimentaria. Más de 1 000 millones de personas que residen en las regiones urbanas y periurbanas participan en actividades agrícolas o de cultivo de alimentos, y las aglomeraciones urbanas abarcan una superficie agrícola mundial que supera los 60 millones de hectáreas¹²⁶. No obstante, aunque la agricultura urbana y periurbana puede mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición en las ciudades y sus alrededores, es poco probable que pueda satisfacer las necesidades de las poblaciones urbanas, por lo que su desarrollo debería complementarse con el de la agricultura rural y concentrarse en actividades donde exista una ventaja comparativa clara como, por ejemplo, la producción de alimentos frescos y perecederos.

Existen numerosas tecnologías e innovaciones que se pueden aprovechar para mejorar la productividad en las zonas rurales, urbanas y periurbanas, así como para cerrar la brecha de productividad en los países de ingresos medianos bajos, sobre todo ante la crisis climática y los cada vez más escasos los recursos naturales. Dado que la escasez de agua ya es una realidad en numerosos lugares

del continuo rural-urbano, las tecnologías como el **almacenamiento de agua de lluvia** pueden optimizar la eficiencia del uso del agua en la agricultura de secano¹⁹³. Por ejemplo, el agua de lluvia recogida de los tejados puede repercutir positivamente en la productividad y mejorar el uso sostenible del agua en la agricultura urbana y periurbana¹⁹⁴. Asimismo, el uso inocuo de las aguas residuales puede generar importantes ahorros de energía para la producción de alimentos y para las ciudades en general, y pueden utilizarse los nutrientes recuperados de las aguas residuales en lugar de fertilizantes inorgánicos¹⁹⁵. Además, se han instalado **sistemas captadores de niebla** en zonas áridas y estos han incrementado la disponibilidad de agua para la producción de alimentos en varios países de América Latina y el Caribe^{196, 197}.

Las innovaciones **agroecológicas**^{ay} pueden basarse en los mercados o tener carácter institucional, ecológico y tecnológico, centrándose a menudo en la creación conjunta de conocimientos¹⁹⁹. La agroecología reconoce que la producción, la distribución y el consumo de alimentos están relacionados de manera inherente con los procesos económico, ecológico y social y se practica de formas diversas y adaptadas localmente a lo largo del continuo rural-urbano. En el nivel de la parcelas, las explotaciones y los territorios, puede ayudar a incrementar los ingresos de los agricultores²⁰⁰, mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición²⁰¹, utilizar el agua y los suelos de manera más eficiente, conservar la biodiversidad, proporcionar servicios ecosistémicos y mejorar el reciclaje de nutrientes, entre otros beneficios²⁰². En la India, el programa de agricultura natural gestionada por la comunidad de Andhra Pradesh, que tiene como objetivo la transición de los seis millones de agricultores que viven en el estado a enfoques agroecológicos ya ha alcanzado los 630 000 agricultores, dando lugar a ingresos más elevados, así como mejores rendimientos y beneficios para la salud²⁰³. En el Ecuador, el Proyecto de Agricultura Urbana Participativa hace hincapié en la inclusión social de los grupos vulnerables y apoya la producción, elaboración y distribución de alimentos procedentes de las zonas urbanas y periurbanas, generando

ingresos, creando puestos de trabajo y promoviendo la agrobiodiversidad²⁰⁴. También facilita el suministro de asistencia técnica, microcréditos y creación de capacidad para los productores. La combinación de la agroecología con los enfoques territoriales puede ayudar a empoderar a las comunidades rurales y a aumentar la escala de la agroecología, por ejemplo, mediante la aplicación de sistemas de certificación territoriales y cadenas de valor más cortas para mejorar el acceso a los mercados e incrementar los ingresos de los pequeños productores²⁰⁵.

En 2021, la **agricultura orgánica** se practicaba en 191 países por parte de cerca de 3,7 millones de productores, pero ocupaba únicamente el 1,6 % de la tierra agrícola total²⁰⁶. Los sistemas agrícolas orgánicos pueden proporcionar más beneficios con una menor huella ecológica y producir alimentos nutritivos con menos residuos de plaguicidas²⁰⁷. En general, la agricultura orgánica tiene un efecto positivo en la biodiversidad superficial y subterránea, las existencias de carbono en el suelo y la calidad y conservación de los suelos, pero a menudo produce rendimientos más bajos que la agricultura convencional y requiere más mano de obra²⁰⁸. MASIPAG, una red de promoción de nivel de base dirigida por agricultores en Filipinas, promueve la agricultura orgánica como una vía para el desarrollo rural. Los agricultores colaboran en el fitomejoramiento participativo de variedades de arroz, en intercambios entre agricultores, y en sistemas participativos de garantía para mejorar el acceso a los mercados de productos orgánicos²⁰⁹. La agricultura orgánica también es una práctica habitual en la agricultura urbana y periurbana, donde se utilizan con frecuencia estiércol y compost derivado de los desechos urbanos para mejorar la fertilidad del suelo. Por ejemplo, en la granja orgánica de la organización Youth Reform de Kibera, que comenzó en un vertedero en el mayor tugurio de África en Nairobi, se cultivan diversos productos para consumo propio y para la venta²¹⁰. Dado que la agricultura orgánica no depende de fertilizantes nitrogenados sintéticos, la disponibilidad de nitrógeno es el principal impedimento para la expansión mundial de la agricultura orgánica²¹¹. Otras cuestiones adicionales están relacionadas con la posible exclusión de los pequeños productores debido al costo de la certificación y el precio de los productos orgánicos, que a menudo son demasiado elevados para los consumidores²¹².

^{ay} Como se afirma en el documento FAO (2018, pág. 1), la agroecología es “un enfoque integrado que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de los sistemas alimentarios y agrícolas”¹⁹⁸.

La agricultura en un entorno controlado, también denominada **agricultura sin suelo en interiores o vertical**, abarca numerosas tecnologías, entre ellas la hidroponía, la aeroponía y la acuaponía. La agricultura vertical solo necesita de una pequeña parcela de tierra y puede realizarse en interiores, lo que permite el cultivo de alimentos en espacios urbanos e industriales y deriva en cadenas de suministro más cortas. Para los cultivos hortícolas de ciclo corto y crecimiento rápido como la lechuga y las hierbas de hoja verde, la producción en un entorno controlado puede reducir el uso de agua en hasta un 95 %, suministrando al mismo tiempo productos de alto valor y con una calidad constante durante todo el año. Las explotaciones verticales pueden reducir al mínimo los riesgos de enfermedades transmitidas por alimentos y disminuir considerablemente la necesidad tanto de insumos (por ejemplo, fertilizantes y plaguicidas) como de agua (mediante el reciclaje). Para los cereales como el trigo, existen estudios que han mostrado que los rendimientos en las explotaciones verticales en interiores podrían ser entre 220 y 600 veces más elevados que los rendimientos en el campo, empleando menos tierra²¹³. Sin embargo, el elevado costo energético de la producción de luz artificial y el mantenimiento de la temperatura y la calidad del aire hace que la adopción de la agricultura en un entorno controlado sea viable principalmente en los países de ingresos altos. La mayor cuota de mercado de la agricultura en un entorno controlado y la mayoría de sus resultados positivos se han observado en este grupo de países por nivel de ingresos^{214, 215}, pero esta también se ha utilizado para apoyar a las comunidades vulnerables en los países de ingresos medianos bajos empleando unidades hidropónicas que usan muy poca tecnología²¹⁶.

Las **innovaciones biotecnológicas** en la genética y el mejoramiento han generado enormes beneficios en la productividad, la adaptación al estrés biótico y abiótico y la mejora del valor nutricional. El consumo de **cultivos bioenriquecidos** pueden mejorar el estado nutricional y promover mejores resultados en materia de salud, especialmente en las zonas rurales de los países de ingresos medianos bajos, donde las dietas dependen en gran medida de los cultivos básicos de producción propia o adquiridos localmente. Se han proporcionado cientos de variedades bioenriquecidas de 12 cultivos básicos para su plantación en más de 60 países, gracias a lo cual más de 86 millones de personas de hogares

rurales consumen alimentos bioenriquecidos. En Nigeria, se han establecido vínculos entre agricultores que cultivan yuca bioenriquecida con vitamina A y agregadores y elaboradores, y los productos procesados etiquetados se venden en zonas rurales, urbanas y periurbanas. Además, la organización de la Feria anual de los alimentos nutritivos ha resultado fundamental para impulsar los vínculos entre agricultores, elaboradores, comerciantes y consumidores²¹⁷.

La **edición de genes** es una tecnología relativamente nueva que ofrece mejoras en la exactitud y precisión del mejoramiento vegetal y animal, con la ventaja añadida de acelerar los procesos de los componentes a un precio reducido. En particular, la edición de genes puede explotarse para incrementar la utilidad de los cultivos “olvidados” y las especies marginadas e infrautilizadas que son nutritivas y suelen estar adaptados a entornos y condiciones difíciles. Los productos editados genéticamente que se comercializan son un tomate enriquecido con ácido gamma-aminobutírico y dos peces editados genéticamente en el Japón, así como soja con una composición de ácidos grasos mejorada en los Estados Unidos de América²¹⁸. No obstante, existen diversas opiniones sobre cómo deberían regularse los productos editados genéticamente, y la legislación puede ser distinta en función del país. Asimismo, los debates anteriores asociados a la modificación genética pueden influir en la aceptación de los productos editados genéticamente por parte del consumidor. Los estudios sobre la percepción pública varían con respecto a si los consumidores pueden distinguir entre modificación genética y edición genética al formar sus opiniones. En un estudio reciente, los encuestados opinaban que los alimentos editados genéticamente eran similares a los modificados genéticamente y su opinión era menos favorable en comparación con los alimentos convencionales. Otros estudios sugieren que la población puede aceptar mejor las modificaciones cisgénicas^a que las modificaciones transgénicas^b, pero su aceptación es menor que la de los cultivos mejorados por métodos convencionales²¹⁸.

az Cambios genéticos introducidos procedentes de la misma especie como, por ejemplo, los producidos por algunas tecnologías de edición de genes²¹⁸.

ba Un individuo al que se ha integrado un transgén en su genoma. Un transgén es una secuencia genética aislada empleada para transformar un organismo. A menudo, pero no siempre, el transgén se ha derivado de una especie diferente de la especie receptora²¹⁹.

Los cambios fundamentales en el estilo de vida, la disparidad de ingresos, el aumento de la diversidad de la población urbana y los cambios en el comportamiento de los consumidores en respuesta a numerosos factores (por ejemplo, las preocupaciones sobre la repercusión de la producción de alimentos en la sostenibilidad del medio ambiente, así como el bienestar animal) están perturbando el *status quo* de los sistemas agroalimentarios. Se están explorando nuevos alimentos y formas novedosas de producirlos. La popularidad de las **alternativas de origen vegetal** (por ejemplo, los productos a base de soja y frutos secos) está aumentando en comparación con los productos de origen animal (por ejemplo, la carne, los productos lácteos, los huevos y los alimentos acuáticos), aunque es necesario ser precavidos para evitar el incremento accidental del uso de alérgenos habituales en las dietas²²⁰. Además de los aspectos relativos a la inocuidad de los alimentos, deben considerarse el precio y la aceptación cultural de las alternativas de origen vegetal. Se prevé que la asequibilidad de las alternativas de origen vegetal aumentará a medida que la demanda del consumidor y la oferta aumenten. Actualmente, las alternativas de origen vegetal se ajustan predominantemente a una dieta occidental, con una exploración limitada de otros alimentos tradicionales en diferentes regiones.

Aunque tradicionalmente los insectos han formado parte de las dietas de numerosas culturas durante siglos en diferentes regiones, el cultivo de **insectos comestibles**, tanto para el consumo humano como para piensos, está siendo objeto de una gran atención en todo el mundo gracias a sus numerosas ventajas posibles a nivel nutricional, ambiental y económico. No obstante, al igual que otros productos alimentarios, los insectos comestibles pueden asociarse a una serie de peligros de inocuidad alimentaria que requieren atención y cuidado en el proceso de preparación²²¹. Asimismo, un mayor impulso del consumo de insectos podría dar lugar a la sobreexplotación de estos en sus hábitats naturales, suponiendo una amenaza para la biodiversidad y la estabilidad de los ecosistemas²²².

Se está produciendo un surgimiento y una rápida expansión del panorama comercial de las **tecnologías de alimentos basados en el cultivo de células** que emplean células animales o microbianas cultivadas *in vitro* para producir proteínas animales (a menudo denominados “carne cultivada”), y en 2020 se aprobaron en Singapur los primeros bocaditos de

“pollo” rebozado basados en el cultivo de células²²³. Se prevé que la producción de alimentos basados en el cultivo de células requerirá menos tierra que la ganadería tradicional, aunque esta última todavía desempeña un papel esencial en funciones ambientales como el mantenimiento del contenido de carbono del suelo y la fertilidad de este. Además, no queda claro si los alimentos basados en el cultivo de células supondrán una ventaja en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la ganadería cuando se amplíe la escala de la producción. Los distintos tipos de alimentos basados en el cultivo de células tienen diferentes repercusiones en el medio ambiente, por ejemplo, un alimento basado en el cultivo de células puede requerir grandes cantidades de energía, pero un uso limitado de la tierra y tener un bajo potencial de eutrofización²²⁰. No se sabe cómo percibirá la población los alimentos basados en el cultivo de células y si los consumidores los considerarán aceptables. Se han producido importantes avances tecnológicos en relación con los alimentos basados en el cultivo de células, pero todavía no se ha alcanzado la fase de producción o comercialización generalizada en la mayoría de los países. Por último, aunque los costos de producción de los alimentos basados en el cultivo de células han descendido, siguen siendo prohibitivos para numerosos países de ingresos medianos bajos.

Las **tecnologías digitales** pueden orientar y facilitar la adopción de decisiones impulsadas por datos a nivel de la explotación a lo largo del continuo rural-urbano mediante el aprovechamiento de los datos granulares sobre terrenos y animales junto con datos meteorológicos y agronómicos precisos, oportunos y específicos de cada ubicación. La **agricultura de precisión** emplea información para optimizar los insumos (especialmente aplicaciones de agroquímicos específicas y oportunas) y puede mejorar la eficiencia del uso de los recursos en condiciones cada vez más difíciles para los productores agrícolas. No obstante, los aumentos de la eficiencia implican un riesgo de efecto “rebote”, es decir, pueden aumentar el uso de maquinaria y la energía asociada a ella, así como incrementar el uso de recursos naturales²²⁴. La **automatización** puede reemplazar los trabajos manuales tediosos y peligrosos, abordar la escasez de mano de obra en determinadas zonas y atraer a trabajadores más jóvenes y más cualificados. Por ejemplo, los robots agrícolas pueden disminuir las necesidades de mano

de obra e insumos, así como reducir las pérdidas de rendimientos derivadas de la detección tardía de plagas y enfermedades²²⁵. Sin embargo, su precio de compra y costos de funcionamiento elevados hacen que su uso sea prohibitivo para los pequeños productores. Asimismo, si los trabajadores no cualificados no aprenden nuevas competencias lo suficientemente rápido, puede resultar difícil realizar una transición a nuevos puestos de trabajo. Además, existe la posibilidad de que los pequeños productores se vean obligados a cerrar y a migrar a las ciudades debido a que carecen de economías de escala para competir si las tecnologías de automatización no son válidas para explotaciones de todos los tamaños. Servicios digitales como, por ejemplo, los **servicios de activos compartidos** pueden mejorar el acceso de los agricultores a los servicios de alquiler de mecanización y reducir significativamente los costos de transacción para los pequeños productores²²⁶. Por último, las tecnologías digitales también pueden facilitar servicios de extensión y asesoramiento rentables, ininterrumpidos y ampliables en las zonas rurales. Los **sistemas de extensión basados en teléfonos móviles** pueden reducir las deficiencias de información, y en el África subsahariana y la India se ha estimado que mejoran los rendimientos de los cultivos un 4 %, así como aumentan un 22 % las probabilidades de adopción de los insumos recomendados²²⁷.

De cara al futuro: hacer que la tecnología y la innovación den buenos resultados para todas las personas a lo largo del continuo rural-urbano

A nivel mundial, la urbanización se está acelerando, lo cual afecta a los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano y, en consecuencia, a la disponibilidad y asequibilidad de las dietas saludables. Como se percibe claramente en los ejemplos proporcionados anteriormente, la tecnología y la innovación están impulsando cambios en los procesos de producción, los sistemas de distribución, las estrategias de comercialización y los productos alimentarios que consume la población, con beneficios para los productores, los consumidores, las pequeñas y medianas empresas y los minoristas, entre otros. No obstante, las tecnologías e innovaciones prometedoras a menudo no prosperan, especialmente en los países de ingresos medianos y bajos, debido a problemas relacionados con la preparación y adecuación contextuales y la falta de

un entorno favorable adecuado para respaldar el desarrollo, la difusión y la adopción.

El potencial de la tecnología y la innovación puede y debe ser desbloqueado en aras del bien común, pero todas las tecnologías e innovaciones tienen pros y contras con respecto a la manera en que afectan a la transformación de los sistemas agroalimentarios y en que pueden reforzar las desigualdades, creando ganadores y perdedores a lo largo del continuo rural-urbano. También resulta importante reconocer la heterogeneidad regional y la diversidad y dinamismo de los sistemas agroalimentarios. Por tanto, las tecnologías y las innovaciones deben adaptarse a las necesidades, oportunidades y limitaciones locales, a fin de garantizar que sean accesibles para todas las personas que deseen adoptarlas. A fin de ampliar la escala de las tecnologías y las innovaciones en los sistemas agroalimentarios, así como hacerlas más inclusivas, se precisan políticas e inversiones en varias esferas, a saber, infraestructura (por ejemplo, conectividad a Internet y de transporte), capacidades, competencias y conocimientos pertinentes, medidas reglamentarias eficaces, instrumentos económicos y jurídicos para reducir costos y riesgos (por ejemplo, la concentración excesiva del poder de mercado), incentivos de mercado apropiados, y la promoción de modelos de agronegocios inclusivos. Asimismo, la vinculación de tecnologías apropiadas desde el punto de vista contextual con innovaciones financieras, sociales e institucionales complementarias puede permitir la mitigación de las compensaciones, donde una innovación puede compensar los efectos negativos causados por otra⁷.

Resulta necesario aumentar la inversión pública en investigación y desarrollo relacionados con la agricultura más allá de los principales productos básicos para incluir una gama más amplia de especies vegetales y animales (en particular, frutas y hortalizas) a fin de apoyar la diversificación de los sistemas agroalimentarios. Además, el enfoque de la investigación debe ampliarse y pasar de mejorar únicamente la productividad a mejorar el funcionamiento del conjunto de los sistemas agroalimentarios (es decir, los componentes no agrícolas, que representan hasta el 70 % del valor añadido). Los suelos urbanos pueden contener múltiples contaminantes como, por ejemplo, diferentes niveles de metales pesados, amianto y productos derivados del petróleo, mientras que se

pueden encontrar peligros químicos o patógenos en el agua residual urbana con un tratamiento inadecuado; por ello, se precisa más investigación sobre los posibles riesgos para la salud de las personas que consumen alimentos cultivados específicamente en las zonas urbanas y periurbanas. Existen oportunidades para alcanzar más resultados con los recursos invertidos actualmente por los gobiernos. Como se analizó en la edición de 2022 del presente informe¹⁴, la mayor parte del apoyo mundial para la alimentación y la agricultura está orientado a los productores, a través de incentivos de precios y otras subvenciones fiscales. Estas subvenciones podrían distorsionar los incentivos para adoptar determinadas tecnologías, favoreciendo a algunos productores frente a otros; en cambio el apoyo público podría reorientarse hacia el aumento de las inversiones en apoyo de los servicios generales (que incluye la investigación y el desarrollo) a fin de alentar el desarrollo y la adopción de tecnologías de manera colectiva^{14, 128}. La reevaluación de las prioridades en materia de políticas teniendo en cuenta los desafíos creados por la urbanización podría abrir la ventana de las políticas para volver a examinar, y reorientar, el apoyo agrícola y alimentario actual²²⁷. ■

5.3 MECANISMOS INTEGRADOS DE PLANIFICACIÓN Y GOBERNANZA A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

Las políticas, tecnologías e innovaciones presentadas hasta ahora exigirán mecanismos de gobernanza adecuados que, al tiempo que implican a múltiples actores, abordan de manera coherente los desafíos y aprovechar las oportunidades creadas en los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización. Los procesos de formulación de políticas no funcionarán con un enfoque tradicional, principalmente nacional y verticalista, debido a la necesidad de centrarse en lugares y sus vínculos funcionales y espaciales. Como estos vínculos suelen traspasar fronteras sectoriales y administrativas, los procesos de

formulación de políticas deberían facilitar acuerdos y reglamentos interjurisdiccionales, así como la participación de diversos actores (incluidos actores no gubernamentales)⁵. De esta forma, la gobernanza de los sistemas agroalimentarios se puede entender como los mecanismos y procesos establecidos para que las partes interesadas articulen su interés, solucionen sus diferencias y colaboren en torno a las instituciones gubernamentales. Además, los acuerdos institucionales deben tener en cuenta la función esencial de los gobiernos subnacionales (locales y regionales), así como la de los actores no gubernamentales⁵.

El hecho de trabajar con los vínculos funcionales y espaciales a lo largo del continuo rural-urbano, con los gobiernos subnacionales como actores importantes, puede impulsar la transformación de los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización. Las políticas y programas nacionales y transnacionales orientados a la producción del último siglo crearon deficiencias en el abordaje de la inseguridad alimentaria y la malnutrición. En respuesta a estas políticas, los gobiernos subnacionales se han erigido como actores importantes en la transformación de los sistemas agroalimentarios.

Otros factores que han incrementado la función de los gobiernos subnacionales a nivel mundial han sido el aumento continuo del poder político y cultural de las ciudades de diferentes tamaños, los rápidos procesos de urbanización y la relativamente reciente ola de descentralización de los gobiernos nacionales a los gobiernos locales en un número cada vez mayor de países. Tras estos avances, pioneros de la política alimentaria urbana en municipios de todo el mundo participaron en la agenda de los sistemas agroalimentarios con miras a elaborar estrategias alimentarias y aplicar medidas locales específicas²²⁸.

Debido al carácter multisectorial de los desafíos y las oportunidades que genera la urbanización a lo largo del continuo rural-urbano (**Capítulo 3**), los gobiernos subnacionales deberían ser también agentes importantes para la formulación y aplicación de políticas coherentes que vayan más allá de los sistemas agroalimentarios (por ejemplo, el medio ambiente, la energía, la salud y otros sistemas). Estos están en estrecho contacto con las partes interesadas locales y pueden asegurar que estas políticas se adapten a las condiciones locales promoviendo

RECUADRO 13 COALICIÓN DE SISTEMAS ALIMENTARIOS URBANOS: UNA PLATAFORMA MUNDIAL PARA SENSIBILIZAR SOBRE LA FUNCIÓN ESENCIAL DE LOS GOBIERNOS SUBNACIONALES EN LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

La Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios celebrada en 2021 reconoció la importancia de los gobiernos subnacionales como elementos clave para una transformación sostenible e inclusiva de los sistemas agroalimentarios. Durante la Cumbre, se estableció la Coalición de Sistemas Alimentarios Urbanos, que está facilitada actualmente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Alianza Mundial para la Mejora de la Nutrición e incluye a organismos de las Naciones Unidas, redes de ciudades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones académicas como miembros activos que operan a lo

largo del continuo rural-urbano en múltiples países. La Coalición²²⁹ tiene por objeto apoyar a los gobiernos nacionales y subnacionales para transformar sus sistemas agroalimentarios mediante la facilitación de políticas y medidas coherentes y coordinadas. Ayuda a los gobiernos subnacionales a participar en debates sobre políticas mundiales y establecerse como actores clave en la transformación general de los sistemas agroalimentarios. Además, la Coalición trabaja a lo largo del continuo rural-urbano a fin de determinar mecanismos específicos para cada contexto que permitan subsanar deficiencias de gobernanza en los sistemas agroalimentarios a nivel nacional y local.

ventajas y eliminando obstáculos. La puesta en marcha del Pacto de política alimentaria urbana de Milán en 2015 fue un marcador mundial de la creciente función de los gobiernos subnacionales en la formulación y aplicación de políticas a nivel urbano y regional, promoviendo los vínculos de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano e integrando los diferentes enfoques de sistemas en los planes de desarrollo locales, regionales y territoriales. La Nueva Agenda Urbana, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2016, ha constituido un punto de inflexión en términos de reconocimiento de la función de los gobiernos subnacionales en la transformación de los sistemas agroalimentarios, pues en ella se pedía la integración de la seguridad alimentaria y la nutrición en la planificación urbana y territorial. Este reconocimiento también se ha trasladado a procesos mundiales como la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios, con el establecimiento de la Coalición de Sistemas Alimentarios Urbanos en 2021 (véase el Recuadro 13).

Mecanismos subnacionales para la gobernanza de los sistemas agroalimentarios

Un punto de partida importante para incorporar la gobernanza basada en dimensiones funcionales a lo largo del continuo rural-urbano es la formulación de acuerdos de base local entre múltiples zonas administrativas y plataformas y redes de múltiples partes interesadas.

Los mecanismos de múltiples partes interesadas para la gobernanza de los sistemas agroalimentarios, que incluyen múltiples actores no estatales, organizaciones de agricultores, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado e instituciones académicas, están surgiendo cada vez más como instrumentos cruciales para abordar deficiencias en las políticas y la planificación locales relacionadas con la alimentación. Entre estos mecanismos, los **consejos de políticas alimentarias** (también denominados en ocasiones comités, grupos de alimentos, plataformas, etc.) actúan como órganos asesores de los gobiernos locales o subnacionales, apoyan la concepción y aplicación de políticas, promueven la colaboración de las partes interesadas y facilitan el seguimiento y la evaluación de los avances realizados en la aplicación, eficacia, eficiencia y repercusión de las políticas (véase el Recuadro 14).

RECUADRO 14 ACUERDOS SUBNACIONALES DE GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS ENTRE CIUDADES METROPOLITANAS, MEDIANAS Y PEQUEÑAS EN EL PERÚ

En noviembre de 2019, los municipios peruanos de Arequipa, Huancayo, Lima, Maynas y Piura firmaron un acuerdo con el objetivo de fortalecer los vínculos de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano. El acuerdo abarca: i) los vínculos entre productores, mercados y ferias en diferentes ciudades; ii) el intercambio de conocimientos sobre prácticas relacionadas con la agroecología y su promoción en las zonas rurales y periurbanas; iii) la modernización de los espacios relativos a los mercados minoristas de alimentos; y iv) las estrategias específicas de cada contexto para mejorar el acceso a las dietas saludables. También incluye prácticas de aprendizaje entre homólogos, que permiten compartir experiencias en esferas como la formulación de nuevas ordenanzas de entornos alimentarios urbanos, la adquisición pública de productos de la agricultura familiar, y el establecimiento del consejo de políticas alimentarias en Lima.

Una de las experiencias compartidas con los municipios es una ordenanza promulgada en Lima con el fin de crear entornos alimentarios saludables tanto en escuelas como en zonas fuera de los hogares²³¹. La ordenanza prohíbe la venta o comercialización de alimentos hipercalóricos con un alto contenido de grasas, azúcares o sal en un radio de 200 metros de las escuelas. También establece requisitos sanitarios mínimos para los alimentos y bebidas proporcionados a los estudiantes en las instalaciones escolares, y obliga a las escuelas a garantizar el acceso a agua potable fresca. Asimismo, como parte del programa Lima Come Sano, la ordenanza obliga a los restaurantes locales a adoptar nuevas prácticas para reducir la ingesta de sal y azúcar. Con el fin de promover una alimentación sana, se alienta a los restaurantes a mostrar de manera

destacada el contenido de calorías de los platos de sus cartas y a proporcionar saleros y condimentos solo cuando los clientes los pidan.

Además, en octubre de 2020, Lima estableció el Consejo del Sistema Alimentario de Lima Metropolitana (CONSIDAL), cuyo objetivo consiste en planificar, organizar, formular y aplicar políticas alimentarias sostenibles y resilientes que garanticen el derecho humano a la alimentación y generen una repercusión positiva en la reducción de las tasas de pobreza y malnutrición. Desde su establecimiento, el Consejo ha promulgado varias ordenanzas locales para promover entornos alimentarios urbanos más saludables, la agricultura urbana, el uso de los espacios públicos para los mercados de productores que practican la agroecología, y la recuperación de los alimentos que no se han vendido en los mercados mayoristas. El Consejo incluye múltiples actores como, por ejemplo, representantes de plataformas de agricultura urbana y periurbana, organizaciones de productores rurales, promotores de una alimentación saludable de la sociedad civil, centros de investigación y universidades, el sector privado y organizaciones no gubernamentales activas más allá de las fronteras administrativas del área metropolitana de Lima. Del mismo modo, el Consejo está elaborando una estrategia de sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, alineada con las agendas nacionales e internacionales relacionadas con los sistemas agroalimentarios, el cambio climático y la sostenibilidad.

La ciudad de Hancayo también ha establecido el Comité de Sistemas Alimentarios, que está vinculado al CONSIDAL de Lima, creando así la base para fortalecer la gobernanza de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano.

Actualmente existe una evaluación muy limitada de la repercusión colectiva de los consejos de políticas alimentarias en el cambio de las políticas o la modificación de los paradigmas de gobernanza alimentaria convencionales²³⁰. Algunos consejos de políticas alimentarias están formados por procesos de abajo arriba dirigidos por los ciudadanos, lo cual hace que sean cautelosos sobre el grado de asociación con el gobierno local o de dependencia de él, pues los vínculos formalizados con el gobierno pueden comprometer la visión y dirección

originales de la plataforma y limitar la capacidad de proponer cambios a las estructuras y políticas gubernamentales. Otros se forman directamente en el contexto municipal o son constituidos por el propio ayuntamiento y, por tanto, tienen vínculos sólidos con el gobierno local. La fortaleza de los consejos de políticas alimentarias con vínculos más estrechos con el Gobierno es que se pueden encontrar en una mejor posición para formular recomendaciones de políticas y recibir más apoyo. El hecho de estar ubicados en un departamento gubernamental también puede

RECUADRO 15 MECANISMO INCLUSIVO DE GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN EL CONDADO DE KISUMU (KENYA) QUE VINCULA LAS ZONAS URBANAS Y RURALES

En el condado de Kisumu (Kenya) se estableció en 2020 un grupo consultivo de coordinación alimentaria bajo el liderazgo del condado y con representantes de instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y las organizaciones de agricultores que operan a lo largo del continuo rural-urbano. El grupo consultivo de coordinación alimentaria proporciona un espacio para facilitar el diálogo entre diferentes actores y determinar medidas prioritarias destinadas a promover la producción y elaboración locales de alimentos, así como las oportunidades de empleo e incubadoras de empresas para las mujeres y los jóvenes. Actualmente, este grupo está en proceso de finalizar la formulación

de una estrategia de sistemas agroalimentarios que engloba tanto las zonas rurales como las zonas urbanas del condado. La estrategia determina esferas de intervención prioritarias para fomentar los vínculos entre el medio rural y el urbano, por ejemplo, la mejora de la infraestructura de mercado con vistas a mejorar la conexión espacial y funcional entre Kisumu y otros condados como forma de reconectar a los productores rurales con los consumidores urbanos. La estrategia también se encuentra en proceso de considerar la inclusividad entre sus prioridades, especialmente en relación con el reconocimiento y la formalización de las vendedoras de alimentos en la vía pública y la mejora de sus negocios.

incrementar las posibilidades de recibir recursos específicos y garantizar la continuidad.

Los consejos de políticas alimentarias han existido durante 30 años (el primero, en América septentrional), pero siguen precisando una ampliación de la escala y un fortalecimiento de la capacidad para alcanzar todo su potencial. Por ejemplo, en África, el sector informal está aumentando, y la venta de alimentos en la calle sigue siendo esencial para las compras de alimentos. Los vendedores informales de alimentos proporcionan a los hogares más pobres mejores oportunidades para lograr la seguridad alimentaria, pues son accesibles desde el punto de vista espacial y pueden ofrecer asistencia mediante crédito²³²; sin embargo, apenas se tienen en cuenta en los mecanismos de gobernanza, ni siquiera en los consejos de políticas alimentarias, que, en la mayoría de los casos, todavía se encuentran en una fase incipiente (Recuadro 15). El apoyo a la organización de esos actores alimentarios informales en grupos (por ejemplo, cooperativas) puede resultar fundamental para su integración en el proceso de adopción de decisiones²³³. No obstante, si se formalizan, resulta importante que las nuevas formas de gobernanza democrática no se conviertan en otro mecanismo burocrático. Por el contrario, deben seguir siendo un lugar donde los problemas se aborden mediante procesos participativos de múltiples partes interesadas y de forma integral, y

donde se adopten medidas de manera que se incluya los intereses de las diferentes partes interesadas, en particular de las personas más vulnerables²³².

Una vez que se establece un mecanismo de gobernanza de los sistemas agroalimentarios, uno de los desafíos habituales más importantes en las instituciones locales consiste en garantizar su continuidad. Se requieren seguimiento y la evaluación, así como adaptación según se precise, para el aprendizaje continuo de las instituciones locales y para notificar los progresos a un público más amplio, algo que podría sumar nuevas partes interesadas y proporcionar acceso a financiación y recursos técnicos adicionales²³⁴.

La experiencia demuestra que los mecanismos de gobernanza agroalimentaria como los consejos de políticas alimentarias funcionan mejor si se institucionalizan en los gobiernos subnacionales. La institucionalización se refiere a la formalización de las estructuras, normas y prácticas que permiten que las iniciativas agroalimentarias perduren. Esto conlleva la creación de la infraestructura de políticas y gobernanza que permitirá a los municipios y las principales partes interesadas formular nuevas iniciativas agroalimentarias y adaptar las políticas y estrategias existentes teniendo en cuenta las nuevas circunstancias²³⁵; para ello, es necesario movilizar recursos humanos y financieros. Encontrar un

“hogar” institucional para albergar plataformas de múltiples partes interesadas relacionadas con los sistemas agroalimentarios, generalmente en forma de “unidad” de sistemas agroalimentarios en un municipio, resulta esencial para la sostenibilidad de dichas iniciativas²³⁶.

Un presupuesto dedicado a estas iniciativas también es fundamental para mantener la continuidad. En la mayoría de los casos, las plataformas de múltiples partes interesadas tienen un poder limitado para influir en la asignación del presupuesto destinado a las iniciativas de los sistemas agroalimentarios. Los propios municipios tienen, por tanto, una función esencial que desempeñar en la integración de la iniciativa de una plataforma de gobernanza alimentaria informal en el marco reglamentario y el presupuesto del municipio a través de ordenanzas, la planificación presupuestaria y programática anual u otros tipos de decisiones formales. Debido a la diversidad de las estructuras y las prioridades organizativas, no existe un único modelo que garantice de manera satisfactoria la financiación. Y, por último, no existe garantía de que la gobernanza de los sistemas agroalimentarios continúe de manera perpetua. No obstante, la institucionalización de los procesos de gobernanza puede dificultar que las administraciones futuras la erosionen o desmantelen²³⁷.

Políticas y planificación integradas relacionadas con los sistemas agroalimentarios locales

La concepción e implementación de políticas, inversiones y leyes locales relativas a los sistemas agroalimentarios para abordar los múltiples desafíos y oportunidades de estos sistemas requieren trabajar fuera de “silos” departamentales municipales y colmar las brechas entre departamentos municipales y esferas de políticas a fin de lograr cambios sistémicos. Hasta ahora, sin embargo, la mayoría de las políticas alimentarias urbanas se han centrado en sectores específicos como la producción alimentaria, la distribución de alimentos, la gestión de residuos, la salud pública y el medio ambiente²³⁸. En el proceso de integración de la alimentación en la planificación y la política urbanas, están surgiendo **estrategias alimentarias integrales** (que vinculan ámbitos sectoriales, departamentos municipales y disciplinas diferentes y pertinentes), estableciendo el marco y la agenda generales en los que se pueden

aplicar políticas y medidas específicas²³⁹. Asimismo, las instituciones locales pueden armonizar los objetivos de los sistemas agroalimentarios con sus objetivos de desarrollo generales a través de diferentes **instrumentos de planificación** como, por ejemplo, ordenanzas, reglamentos, declaraciones, resoluciones y códigos.

Las políticas, la planificación y las estrategias locales relacionadas con los sistemas alimentarios se introducen con bastante frecuencia mediante el liderazgo dinámico de “defensores” en ayuntamientos de ciudades de todos los tamaños, en algunos casos trabajando en colaboración con otros niveles de gobierno y con actores no estatales como organizaciones no gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil e instituciones académicas^{240, 241, 242}. El historial de estrategias locales relacionadas con los sistemas agroalimentarios^{bb} aplicadas durante los últimos decenios ha demostrado cómo resulta posible crear un entorno favorable eficaz para integrar los sistemas agroalimentarios en la agenda local²⁴³ y mejorar el vínculo entre las zonas rurales y urbanas. En concreto, la elaboración de políticas, ordenanzas y reglamentos locales relacionados con los sistemas agroalimentarios ha dado lugar a la ampliación de la escala de iniciativas y proyectos especiales, contribuyendo a la transformación general de los sistemas agroalimentarios a nivel nacional con una clara participación de múltiples partes interesadas (**Recuadro 16**).

La recopilación de datos objetivos es el primer paso fundamental para apoyar la formulación de políticas y una planificación relacionadas con los sistemas agroalimentarios locales. Este proceso puede incluir una amplia gama de instrumentos y herramientas: estudios de evaluación, indicadores, bases de datos de libre acceso, plataformas de intercambio de información, etc. Ya se han desarrollado múltiples herramientas que pueden proporcionar información a los encargados de formular políticas sobre los obstáculos que afectan a los sistemas agroalimentarios, es decir, puntos en los sistemas

bb Las estrategias alimentarias pueden elaborarse inicialmente como una declaración estratégica o una carta alimentaria (que incluye orientaciones estratégicas y tiene carácter comunicativo). A continuación, pueden elaborarse en mayor medida como un plan de acción (que incluye contenido operativo e intervenciones definidas) y pueden respaldarse desde el punto de vista político con un presupuesto asociado a su aplicación²⁴².

RECUADRO 16 ESTRATEGIAS LOCALES RELACIONADAS CON LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS QUE VINCULAN GRANDES ZONAS METROPOLITANAS CON ZONAS RURALES REMOTAS EN ANTANANARIVO, NAIROBI Y QUITO

En **Madagascar**, el ayuntamiento de Antananarivo (región de Analamanga), que colabora con el Ministerio de Agricultura y otras partes interesadas, creó un grupo consultivo de partes interesadas a través del que se elaboró y validó la Estrategia de resiliencia de los sistemas agroalimentarios correspondiente al período 2023-28 para la ciudad de Antananarivo y su región circundante. La Estrategia promueve la colaboración entre múltiples sectores, niveles y partes interesadas, recomendando la aplicación coherente e integrada de las políticas y programas, por ejemplo: i) el Programa para la gestión integrada de los recursos hídricos dirigido por el Ministerio de Recursos Hídricos, Saneamiento e Higiene; ii) el Programa nacional de inversión en la agricultura, la ganadería y la pesca dirigido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería; y iii) el Plan regional de uso del suelo de Analamanga para 2023-2043. La aplicación de estas políticas y programas en Antananarivo y su región circundante puede empoderar a las comunidades locales, y a la vez fortalecer la resiliencia frente a las perturbaciones, mejorar la distribución de los alimentos, crear oportunidades de empleo y apoyar a las pequeñas y medianas empresas (pymes).

En **Kenya**, el condado de la Ciudad de Nairobi aprobó la Estrategia sobre sistemas alimentarios de Nairobi y la integró en el Plan de desarrollo del condado de la Ciudad de Nairobi. Esta estrategia alimentaria, que se está aplicando actualmente, tiene por objeto garantizar alimentos asequibles, accesibles, nutritivos e inocuos para todas las personas mediante un enfoque multisectorial y trabajando en todos los niveles de gobierno. Se estableció un Comité de Relaciones Intergubernamentales sobre los Sistemas Alimentarios

de la Ciudad de Nairobi que incluye a representantes del Gobierno del condado de la Ciudad de Nairobi y a representantes de diversos ministerios (responsables de alimentación, agricultura, salud, medio ambiente, tierra, agua, protección social, etc.). También se estableció un mecanismo de gobernanza alimentaria de múltiples partes interesadas (grupo consultivo de coordinación alimentaria), que incluye a actores no estatales, y cuyo objetivo es asesorar a los encargados de adoptar decisiones en todos los niveles sobre la aplicación de la estrategia alimentaria. Se garantizarán medidas relacionadas con los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo a través de la sólida colaboración de la plataforma de coordinación entre condados a nivel nacional.

En el **Ecuador**, el Concejo del Distrito Metropolitano de Quito aprobó en 2019 la Estrategia Agroalimentaria de Quito, que permite integrar progresivamente los sistemas agroalimentarios en instrumentos de planificación de la ciudad, como la Estrategia de Resiliencia de Quito, la Visión Quito 2040, el Plan de acción climático y el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (que reconoce la seguridad alimentaria como el eje estratégico del desarrollo socioeconómico de la ciudad). La Estrategia se elaboró en colaboración con múltiples actores que participaron en la plataforma de gobernanza de los sistemas agroalimentarios. La plataforma incluye a representantes de los gobiernos local, provincial y nacional, así como a movimientos sociales, actores de cooperación internacional, organismos de las Naciones Unidas, instituciones académicas y del sector privado (principalmente agronegocios que desean trabajar tanto en zonas urbanas como rurales).

que producen limitaciones en términos económicos, sociales, sanitarios o ambientales, a fin de priorizar intervenciones, cuantificar progresos e, igualmente importante, extraer enseñanzas sobre cómo integrar con eficacia los sistemas agroalimentarios en la planificación urbana y territorial. La elaboración de perfiles de sistemas agroalimentarios exhaustivos sin perder la perspectiva sistémica sigue siendo un desafío para los encargados de formular las políticas urbanas.

La Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano es un ejemplo de un instrumento que apoya la formulación de políticas basada en datos objetivos a nivel local^{b6c}. Ayuda a los encargados de formular políticas y a otras partes interesadas de los sistemas agroalimentarios

^{b6c} El análisis de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano también se incluye en otros instrumentos como el conjunto de herramientas para los sistemas alimentarios de las regiones urbanas, un repositorio en línea de recursos mundiales.

RECUADRO 17 | LA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN RÁPIDA DEL SISTEMA ALIMENTARIO URBANO: UN POSIBLE INSTRUMENTO PARA ANALIZAR LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

La Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano tiene por objeto ayudar a los encargados de formular políticas y a otras partes interesadas de los sistemas agroalimentarios a elaborar y priorizar políticas y estrategias basadas en datos objetivos que aborden los obstáculos que limitan el rendimiento económico, social y ambiental de los sistemas agroalimentarios. Esto se logra a través de cuatro componentes interrelacionados: i) la determinación de las partes interesadas; ii) el análisis de las cadenas de valor; iii) el examen del entorno institucional y normativo; y iv) la realización de una encuesta a los consumidores que incluye un examen del entorno de la venta de alimentos al por menor.

Estos componentes se apoyan en sistemas de información geoespacial que trasladan a un mapa de base común toda la información relacionada con los sistemas agroalimentarios y los hábitos de consumo de alimentos en el contexto urbano. Los mapas y la información de la Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano comprenden el uso de imágenes obtenidas por satélite, aplicaciones móviles para realizar encuestas sobre el terreno, información disponible en el dominio público y datos recopilados

de las autoridades locales. A partir de estas fuentes, la Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano determina desafíos y oportunidades para la planificación y la transformación de los sistemas agroalimentarios urbanos. Se basa en las observaciones y el asesoramiento técnico de un grupo consultivo de coordinación alimentaria, es decir, un grupo de trabajo encargado de formular políticas y expertos en la materia creado a través de un proceso consultivo a nivel de la ciudad y diseñado para realizar aportaciones sobre los resultados de las evaluaciones, así como orientación sobre el establecimiento de prioridades entre los desafíos y oportunidades en el contexto de la ciudad.

Las evaluaciones de la Herramienta de Evaluación Rápida del Sistema Alimentario Urbano proporcionan datos e información útiles para la elaboración de estrategias, ordenanzas y reglamentos locales relacionados con los sistemas agroalimentarios. Las evaluaciones se han empleado en algunos de los estudios de casos incluidos en este capítulo: la experiencia del CONSIDAL en Lima ([Recuadro 14](#)), la iniciativa del condado de Kisumu ([Recuadro 15](#)) y la Estrategia sobre sistemas alimentarios de Nairobi ([Recuadro 16](#)).

a formular políticas y estrategias que mejoren la seguridad alimentaria y la nutrición de los habitantes de las ciudades y a promover el desarrollo sostenible de los sistemas agroalimentarios (véase el [Recuadro 17](#)).

El análisis de los sistemas agroalimentarios se complementa generalmente con datos objetivos que se recogen a través de la colaboración con múltiples partes interesadas. Aunque la disponibilidad de datos desglosados a nivel local puede ser limitada, la colaboración con las partes interesadas de los sistemas agroalimentarios locales puede generar perspectivas más profundas para determinar obstáculos y priorizar medidas. Sin embargo, cabe señalar que las asociaciones con partes cuyo interés no se corresponde con la mejora de la salud humana y de los ecosistemas puede dar lugar a daños y desconfianza. Se precisarán nuevos modelos de financiación de los sectores público

y privado a fin de evitar conflictos de intereses y garantizar la imparcialidad, la responsabilidad y la transparencia²⁴⁴. Siempre resulta importante evitar conflictos de intereses en la formulación de políticas y la adopción de decisiones, especialmente cuando están implicadas múltiples partes interesadas, y existen instrumentos disponibles para ayudar a los países a evitar y gestionar este tipo de conflictos de intereses^{245, 246}.

Las esferas prioritarias determinadas a nivel local para elaborar una planificación y estrategias alimentarias integrales suelen incluir la agricultura urbana y periurbana; cadenas de suministro cortas; mercados de alimentos inclusivos; puntos de venta de alimentos y alimentos de venta en la calle más saludables; adquisición pública de alimentos; planificación y programación sectoriales como, por ejemplo, programas de alimentación escolar;

RECUADRO 18 FORTALECIMIENTO DE LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES DE MÚLTIPLES NIVELES A TRAVÉS DE LA ADQUISICIÓN PÚBLICA DE ALIMENTOS EN LA PROVINCIA DE MANABÍ (ECUADOR)

En el marco de las Guías Alimentarias del Ecuador, el gobierno provincial de Manabí, junto con los municipios de Chone, Portoviejo y Santa Ana, y en colaboración con el Ministerio de Educación del Ecuador, estableció un sistema de adquisición de alimentos para distribuir frutas a los estudiantes como parte de las comidas escolares. Esta iniciativa tenía como objetivo proporcionar acceso a dietas saludables para los estudiantes de Manabí, promoviendo al mismo tiempo oportunidades de ingresos para los agricultores. Las primeras entregas en las escuelas de Portoviejo, la capital de la provincia, comenzaron en octubre de 2021

con frutas frescas locales procedentes de agricultores familiares en los municipios rurales de Chone y Santa Ana. El gobierno provincial financió la compra y llevó a cabo la adquisición a través del portal público Manabí Produce-EP. Gracias a la iniciativa, cerca de 43 000 estudiantes de 95 escuelas en Portoviejo recibieron a diario un paquete con nueve frutas frescas (mandarinas y naranjas). Esta iniciativa ha sido crucial para impulsar una gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles y la coordinación institucional a escala nacional, provincial y municipal.

inspección de puntos de venta de alimentos; normas de planificación y zonificación sobre puntos de venta o comercialización de alimentos; y prevención, reducción y gestión del desperdicio de alimentos^{238, 240, 241}. Las iniciativas relacionadas con la **agricultura urbana y periurbana** han constituido uno de los puntos de partida fundamentales para colocar la alimentación en la agenda política local. La agricultura urbana y periurbana tiene una estrecha relación con la gobernanza alimentaria urbana, pues a menudo va más allá de la producción agroecológica y el consumo sostenible para incorporar otros aspectos como la cohesión social, el desarrollo económico y las cuestiones medioambientales. Otro punto de partida habitual es la **alimentación escolar**, cuyo potencial para mejorar la nutrición, los hábitos alimentarios y el grado de instrucción de los niños y niñas está inspirando a numerosos municipios, incluso los de menor tamaño, a tomar medidas. Los programas de alimentación escolar también se valoran por sus efectos multiplicadores. Pueden diseñarse para apoyar la agricultura local, fortalecer y diversificar los sistemas agroalimentarios locales y mejorar el desarrollo económico y social a través de mecanismos de adquisición pública centrados en los pequeños agricultores y la producción sostenible (Recuadro 18). Los mismos principios pueden aplicarse a las políticas de adquisición de alimentos y prestación de servicios para otras instituciones o servicios gestionados a nivel local²⁴⁷.

Las iniciativas relacionadas con el **desperdicio de alimentos y la economía circular** son otro punto de partida habitual para iniciar la planificación y los procesos de políticas alimentarias. Los desechos de alimentos se pueden convertir en compost o emplearse para producir biogás, con lo que se evitan las emisiones nocivas de metano al tiempo que se crean oportunidades de empleo; los despojos y desechos de pescado pueden utilizarse para producir ensilado de pescado, que sirve como harina para piensos. No obstante, esto requiere una gestión adecuada de los desechos orgánicos municipales por parte no solo de los hogares, sino también de los establecimientos de venta de alimentos al por menor. Las instituciones locales desempeñan una función esencial en la creación de un entorno favorable para reducir el desperdicio de alimentos y adoptar prácticas de gestión de desechos. Por ejemplo, en Bangladesh, los desechos de alimentos municipales de la ciudad de Khulna se están empleando para satisfacer la elevada demanda de fertilizante a base de compost orgánico en el sector agroforestal; pero el proceso ha requerido el apoyo de las instituciones locales para producir compost a un nivel adecuado. En relación con la gestión del desperdicio de alimentos, también se otorga prioridad a la prevención, la recuperación y la redistribución para el consumo humano, un proceso que requiere un elevado nivel de compromiso de los gobiernos locales²⁴⁸. Asimismo, en Kigali (Rwanda), se ha creado un grupo de acción temático de múltiples partes interesadas sobre la

gestión de desechos alimentarios como parte de un grupo consultivo de múltiples partes interesadas más amplio sobre los sistemas agroalimentarios que aborda las cuestiones relacionadas con la prevención, la recuperación, la redistribución y la economía circular. El municipio de Kigali ha asumido el liderazgo de la plataforma para fortalecer los vínculos espaciales y funcionales de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano en Rwanda.

El grado de descentralización en diferentes contextos y el nivel de capacidad técnica puede limitar la eficacia de este tipo de políticas y estrategias locales. Por ejemplo, a pesar de los importantes esfuerzos de descentralización realizados en los últimos decenios, los gobiernos africanos locales siguen teniendo una capacidad administrativa y fiscal baja; como consecuencia de ello, en algunos casos los planes estratégicos no se aplican por falta de financiación. La vinculación de las políticas y estrategias alimentarias con el proceso de adopción de decisiones fiscales es, por tanto, indispensable²⁴⁹.

Debido a la naturaleza multisectorial y de múltiples niveles de los sistemas agroalimentarios, la financiación para llevar a cabo las actividades fundamentales de una estrategia o plan de acción sobre alimentación puede proceder de diversas fuentes: municipales, provinciales, nacionales e incluso de actores no estatales como organizaciones no gubernamentales y asociados internacionales. La movilización de recursos internos y externos para lograr una financiación pública y privada eficaz resulta esencial, tanto en términos de apoyo a las medidas de las autoridades en todos los niveles como de creación de incentivos para atraer capital privado hacia oportunidades de inversión viables desde el punto de vista financiero^{236, 238, 240}.

La coherencia de las políticas en los planos nacional y subnacional sigue siendo un desafío fundamental para establecer el entorno propicio adecuado. Generalmente, los gobiernos nacionales y regionales tienen el mandato y los recursos para invertir en el desarrollo de infraestructuras y así contar con zonas rurales y urbanas bien conectadas; asimismo, tienen acceso a instrumentos de políticas que abordan la función del sector privado en la transformación de los sistemas agroalimentarios²⁵⁰. Tal como se ha mencionado

anteriormente en este **Capítulo 5**, las inversiones en el apoyo a los servicios generales en las ciudades pequeñas y medianas y los pueblos podrían aumentar las inversiones privadas y aprovechar los estrechos vínculos espaciales y funcionales que está creando la urbanización a lo largo del continuo rural-urbano. Por tanto, estas políticas e inversiones requerirán una gobernanza sólida en múltiples niveles de las políticas nacionales y regionales relativas a los sistemas agroalimentarios a fin de promover la transformación estructural necesaria de los sistemas agroalimentarios. Para abordar una cuestión específica a nivel sistémico y alentar la transformación de los sistemas agroalimentarios, se precisan medidas coordinadas en las dimensiones horizontal y vertical de la gobernanza. La *gobernanza horizontal* hace referencia a la coordinación o integración que se da entre instituciones sectoriales (por ejemplo, relacionadas con el comercio, la agricultura, la salud y la planificación) o con actores no gubernamentales como las instituciones de investigación, las asociaciones de la sociedad civil, los representantes del sector privado y las instituciones financieras. Por ejemplo, debido a que los sistemas agroalimentarios se incluyen generalmente en los mandatos de múltiples organismos, para mejorar la coordinación nacional entre ellos, los países están creando comités interministeriales o mecanismos similares para gestionar los procesos de descentralización y aplicar iniciativas agroterritoriales. Por otro lado, la *gobernanza vertical o de múltiples niveles* afecta a la distribución de poder, la capacidad de formular políticas y la responsabilidad en los niveles de gobierno supranacional, nacional, regional y local^{243, 251}. La gobernanza de múltiples niveles hace referencia a las actividades y la coordinación en los dos ejes y entre ellos y a la creación de cohesión a lo largo del continuo rural-urbano, empoderando a todos los niveles de gobierno para lograr una adopción compartida^{252, 253} (véase el **Recuadro 19**).

Los marcos normativos favorables para una gobernanza de múltiples niveles todavía no son habituales, aunque existen en algunos países. La aplicación de una perspectiva regional de la gobernanza de los sistemas agroalimentarios puede convertirse en una oportunidad para iniciar el proceso de establecer mecanismos de gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles como ocurre, por ejemplo, en la región de Cataluña (España) (**Recuadro 20**). Asimismo, en algunos países

RECUADRO 19 | EL PROCESO PARTICIPATIVO DE MÚLTIPLES PARTES INTERESADAS PARA ESTABLECER ACUERDOS INSTITUCIONALES DE MÚLTIPLES NIVELES EN FAVOR DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN LA PROVINCIA DE CABO OCCIDENTAL (SUDÁFRICA)

En 2016, el gobierno provincial de Cabo Occidental (Sudáfrica) publicó una estrategia sobre seguridad alimentaria y nutrición denominada “Nourish to Flourish” (Alimentar para prosperar), que ofrece ideas sobre la gobernanza de los sistemas agroalimentarios integrada, transversal y de múltiples niveles. La estrategia está codirigida por el Departamento del Dirigente Provincial y el Departamento Provincial de Agricultura. Fundamentado en el mandato de estos dirigentes provinciales, el ámbito de aplicación de la estrategia abarca todo el continuo rural-urbano, incluidas zonas rurales, pueblos pequeños y grandes ciudades, así como los sistemas agroalimentarios que fluyen hacia el sistema provincial. La elaboración y aplicación de la estrategia se basó en un proceso de consulta y gestión amplio e innovador que reunió a múltiples actores, incluidas voces a las que no se suele escuchar, a fin de mejorar los sistemas agroalimentarios. La estrategia integra múltiples dependencias gubernamentales, muchas de las

cuales carecen de un mandato relacionado con la alimentación o la nutrición (por ejemplo, los departamentos de planificación espacial, educación, desarrollo económico y medio ambiente), al tiempo que respalda los programas existentes en el ámbito de la seguridad alimentaria. La estrategia, que evita los procesos tradicionales de formulación de políticas, mantiene un enfoque de gobernanza abierto en el que los funcionarios gubernamentales responsables innovan y se adaptan continuamente en respuesta a las diferentes enseñanzas adquiridas y observaciones sobre la aplicación. Actualmente, a medida que se redacta el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Sudáfrica posterior a 2023, el Ministerio de la Presidencia está estudiando cómo el Gobierno nacional puede apoyar esta estrategia del gobierno provincial de Cabo Occidental, y también de qué forma aplicar este tipo de estrategias en otras regiones y qué tipo de mecanismos se pueden crear para subsanar la brecha entre los gobiernos nacional y local.

RECUADRO 20 | EL PLAN ESTRÁTÉGICO DE LA ALIMENTACIÓN DE CATALUÑA 2021-2026 A NIVEL REGIONAL Y EL CONSEJO CATALÁN DE LA ALIMENTACIÓN (ESPAÑA)

El Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de Cataluña (España) ha promovido a nivel regional el Plan estratégico de la alimentación de Cataluña 2021-2026 (PEAC). El PEAC es un instrumento regional, interdepartamental e intersectorial que define la visión, los objetivos y las iniciativas prioritarias y establece las Bases para constituir el Pacto Nacional para la transición energética de Cataluña que servirán de guía para futuras políticas públicas relacionadas con los sistemas agroalimentarios. El PEAC es el resultado de un proceso participativo de más de un año y en el que han intervenido los actores de los sistemas agroalimentarios regionales, a saber, productores primarios, la industria alimentaria, distribuidores de alimentos, restaurantes y servicios de comidas,

instituciones de investigación y universidades, así como organismos locales y nacionales que operan en el sector relacionado con la alimentación.

El Consejo Catalán de la Alimentación, adscrito al Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (España) es el órgano impulsor del PEAC y actúa como foro para realizar análisis, debates y propuestas sobre cuestiones relacionadas con las políticas regionales agroalimentarias catalanas. También actúa como observatorio de los sistemas agroalimentarios para recabar recomendaciones de políticas y está formado por una amplia representación de asociaciones y entidades relacionadas con los sistemas agroalimentarios en Cataluña (España).

**RECUADRO 21 RED DE ADQUISICIÓN PÚBLICA DE ALIMENTOS DE MÚLTIPLES NIVELES EN DINAMARCA:
LOS GOBIERNOS NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL TRABAJAN JUNTOS PARA INICIAR EL PROCESO DE
ESTABLECIMIENTO DE UNA GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS DE MÚLTIPLES NIVELES**

La adquisición pública de alimentos es un mecanismo importante para fortalecer los vínculos de los sistemas agroalimentarios a lo largo del continuo rural-urbano, e impulsar así cambios notables en la producción primaria, los hábitos y la educación alimentaria. En 2018, durante la preparación de las directrices sobre adquisiciones públicas verdes para licitaciones de alimentos en Dinamarca, el Ministerio de Medio Ambiente del país, junto con el oficial jefe de adquisiciones de la ciudad de Copenhague, estableció formalmente la Red Nacional de Adquisición de Alimentos, una red de adquisición de alimentos de múltiples niveles destinada a los funcionarios públicos, a fin de vincular los diferentes niveles de gobierno y reforzar la eficacia de la adquisición pública de alimentos. En esta colaboración formal participan

el ministerio, los ayuntamientos y 44 funcionarios nacionales, regionales y locales, y constituye un importante paso adelante en el establecimiento de una gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles. La red se ha creado debido a la necesidad de establecer una colaboración más estrecha y sistemática entre el nivel de gobierno estatal y municipal en relación con la aplicación de las normas y reglamentos estatales. Sin esta colaboración, puede que las decisiones adoptadas a nivel estatal resulten no ser factibles a nivel local. Basándose en la red de adquisición de alimentos de Dinamarca, se ha establecido otra red de adquisición pública de alimentos a nivel europeo y mundial para compartir experiencias e iniciar el proceso de fortalecimiento de la gobernanza de múltiples niveles en todos los niveles.

se han iniciado procesos de gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles que abordan puntos de partida específicos. Por ejemplo, Dinamarca ha iniciado el proceso de gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles empleando la adquisición pública como punto de partida (Recuadro 21). La creación de redes nacionales en las que participen distintos niveles de gobierno parece ser un importante punto de partida para poner en marcha este tipo de mecanismos de gobernanza de múltiples niveles.

Kenya ha iniciado el proceso de promoción de la gobernanza de los sistemas agroalimentarios de múltiples niveles empleando la agricultura urbana y periurbana como punto de partida. Desde 2011, la Ley de zonas urbanas y ciudades en Kenya obliga a los condados a regular la agricultura urbana y periurbana. Sin embargo, aunque un pequeño número de condados de Kenya han elaborado (o están en proceso de elaborar) estrategias alimentarias integrales, el cambio de una perspectiva sectorial a una perspectiva sistémica para el establecimiento de una gobernanza de múltiples niveles sigue

estando en la una fase inicial, y solo se están manteniendo debates iniciales entre los gobiernos nacional y local. En Indonesia, tras la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios, el Gobierno nacional se comprometió a promover el enfoque de sistemas agroalimentarios a todos los niveles. Actualmente, todos los niveles —nacional, provincial y de distrito o municipal— son necesarios para elaborar un plan de acción sobre seguridad alimentaria y nutrición cada cinco años. Por otro lado, en Viet Nam, las ciudades tienen el mandato de elaborar el plan de acción nacional sobre los sistemas agroalimentarios. No cabe duda de que los marcos anteriores estimulan la formulación de políticas a lo largo del continuo rural-urbano. Sin embargo, existe el riesgo de que las diversas localidades se sientan obligadas a abordar las prioridades nacionales en lugar de responder a las diferentes prioridades locales²⁵⁴. No obstante, la existencia de mecanismos institucionales eficaces en los diferentes niveles de gobierno, en los que la voz de los gobiernos subnacionales fundamentalmente la agenda normativa nacional, puede crear puentes entre zonas geográficas y mejorar la responsabilidad. ■

**BANGLADESH**

Un hombre cosecha
tomates en un
pequeño huerto
urbano en Dhaka.
© FAO/Saikat
Mojumder

CAPÍTULO 6

CONCLUSIÓN

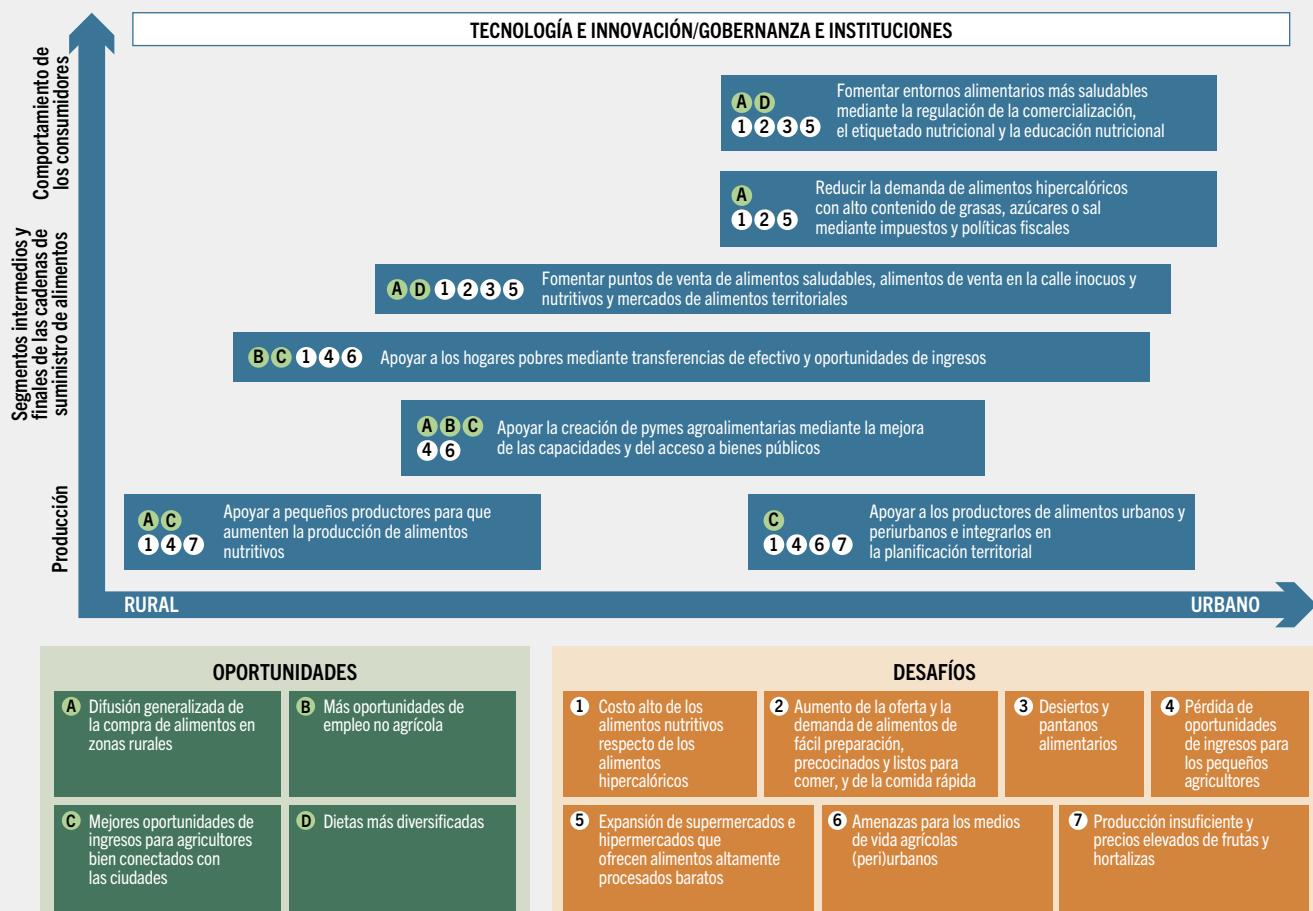
La edición de 2023 de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* ha ofrecido información actualizada sobre los progresos realizados a nivel mundial hacia la consecución de las metas de poner fin tanto al hambre (meta 2.1 de los ODS) como a todas las formas de mal nutrición (meta 2.2 de los ODS). El hambre a nivel mundial no empeoró entre 2021 y 2022, pero va en aumento en muchos lugares del mundo donde las personas todavía están luchando por recuperar las pérdidas de ingresos a raíz de la pandemia de la COVID-19 o se han visto afectadas por el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, o donde las vidas y los medios de vida se han visto perturbados por conflictos o fenómenos meteorológicos extremos. Los progresos realizados en relación con importantes indicadores de nutrición infantil son alentadores, y algunas regiones van camino de alcanzar algunas de las metas de nutrición para 2030. Sin embargo, el aumento del sobre peso en los menores de cinco años en muchos países presagia una creciente carga de enfermedades no transmisibles.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea la visión de un mundo más sano, más justo y más equitativo, un mundo libre de pobreza, hambre y malnutrición. Si bien puede parecer que estos objetivos son inalcanzables, el hecho de que no haya aumentado el hambre puede ser indicio del comienzo de un cambio de tendencia, y cualquier mejora en la nutrición infantil es un buen augurio para el futuro. Cumplir los objetivos en materia de seguridad alimentaria y nutrición es positivo no solo para aquellos que padecen inseguridad alimentaria y malnutrición sino para todas las personas. Un mundo más sano, más justo y más equitativo es un mundo mejor para todos.

Desde su edición de 2017, este informe ha ofrecido un análisis temático en profundidad de las causas subyacentes y los factores de las tendencias observadas en cuanto a la inseguridad alimentaria y la malnutrición y de la manera en que las metas del ODS 2 sobre seguridad alimentaria y nutrición se relacionan con otras metas de los ODS. En el informe, se ha destacado en repetidas ocasiones que la intensificación y la interacción de los conflictos, los fenómenos climáticos extremos y las situaciones de desaceleración y debilitamiento de la economía, combinados con una elevada inasequibilidad de los alimentos nutritivos y una creciente desigualdad, nos están alejando de cumplir las metas del ODS 2. Aunque se han ofrecido recomendaciones en materia de políticas destinadas a aumentar la resiliencia frente a estas adversidades, en el informe de este año se subraya la importancia de considerar también otras megatendencias importantes.

Se ha seleccionado la urbanización como el tema del informe de este año. Dado que se prevé que casi siete de cada 10 personas vivan en ciudades en 2050, esta megatendencia está configurando los sistemas agroalimentarios y, en consecuencia, su capacidad de ofrecer dietas asequibles y saludables para todos y contribuir a erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. La urbanización también resulta pertinente en relación con el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), sino también el ODS 1 (Fin de la pobreza), el ODS 2 (Salud y bienestar), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 12 (Consumo y producción responsables). Por lo tanto, las conclusiones y recomendaciones en materia de políticas que surgen del análisis de la urbanización que se presenta en este informe puede aportar información para los esfuerzos relacionados con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como para otras iniciativas en curso, en particular aquellas emprendidas en el

FIGURA 37 DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS DERIVADOS DE LA URBANIZACIÓN, PROYECTADOS SOBRE POLÍTICAS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO



NOTAS: En los recuadros azules se muestran políticas para aprovechar la transformación de los sistemas agroalimentarios en favor de dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano, que se analizan en el Capítulo 5. Los recuadros verde y naranja indican las oportunidades y desafíos para acceder a dietas asequibles y saludables, que se señalan en el Capítulo 3. La idoneidad de las políticas para aprovechar oportunidades concretas y abordar desafíos específicos se indica con letras y números, respectivamente.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

marco de la Nueva Agenda Urbana aprobada por la Asamblea de las Naciones Unidas y las coaliciones de acción establecidas tras la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios.

Una de las principales conclusiones es que las maneras en que la urbanización está conformando los sistemas agroalimentarios pueden comprenderse únicamente con una perspectiva del continuo rural-urbano; el concepto simple de la división

entre el medio rural y el urbano ya no es útil para comprender los crecientes vínculos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales. Esta conectividad en aumento a lo largo del continuo rural-urbano es hoy un aspecto esencial para entender el funcionamiento de las cadenas de valor. Solo entonces podrán traducirse con claridad los desafíos y las oportunidades que la urbanización crea para los sistemas agroalimentarios en soluciones adecuadas en materia de políticas, tecnología e

inversiones, como se muestra en la Figura 37. La puesta en práctica de estas soluciones requiere que los mecanismos e instituciones de gobernanza de los sistemas agroalimentarios traspasen los límites sectoriales y administrativos y se apoyen en los gobiernos subnacionales y locales. Los gobiernos locales, en particular, son actores fundamentales a la hora de impulsar mecanismos en distintos niveles y de múltiples partes interesadas que, como se muestra con ejemplos concretos en este informe, han demostrado su eficacia en la puesta en práctica de políticas y soluciones esenciales para conseguir que todas las personas tengan a su disposición dietas asequibles y saludables.

Los nuevos datos empíricos que se presentan en este informe para 11 países de África austral, occidental y oriental también cuestionan la opinión tradicional y revelan importantes patrones de consumo de alimentos, incluida la convergencia de la dieta a lo largo del continuo rural-urbano. Por ejemplo, pone en duda la idea tradicional de que los agricultores de las zonas rurales de África producen en gran medida sus propios alimentos. De hecho, se señala que la asequibilidad de una dieta saludable es un problema crítico para los hogares rurales de estos países porque dependen más, o quizás son los que más dependen, de la compra de alimentos. Los nuevos datos también cuestionan la idea convencional de que las pautas de compras en las zonas urbanas y las zonas rurales difieren notablemente entre sí, al menos en lo que respecta a algunos grupos de alimentos.

En estos países, la difusión de alimentos procesados, en particular alimentos altamente procesados, que se asocia con las zonas urbanas, ahora puede observarse también en las zonas rurales. Lamentablemente, los hogares de ingresos bajos situados en las zonas periurbanas y rurales de estos países necesitarían duplicar con creces lo que gastan en alimentación para asegurarse una dieta saludable. Además, la seguridad alimentaria ya no es un problema predominantemente rural, dado que se determinó que los niveles tanto de la inseguridad alimentaria grave y moderada como de la inseguridad alimentaria grave en las zonas urbanas (ciudades y localidades grandes, medianas y pequeñas) y periurbanas (a menos de una hora de viaje de ciudades grandes, medianas y pequeñas)

alimentaria grave son similares o en ocasiones incluso superiores a aquellas de las zonas rurales en algunos de los países analizados. También pueden observarse importantes variaciones en la prevalencia del retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso en menores de cinco años a lo largo del continuo rural-urbano.

Lamentablemente, mediante este informe hemos aprendido que no resulta posible repetir actualmente este valioso análisis detallado de los patrones de consumo de alimentos, la asequibilidad de las dietas saludables y la inseguridad alimentaria y la malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano para más países y regiones del mundo, y que se requieren renovados esfuerzos de recopilación y análisis de datos sobre la seguridad alimentaria y la nutrición. El análisis se ha basado en el nuevo conjunto disponible de datos mundiales sobre zonas de influencia urbanas-rurales (URCA), que ofrece una cartografía georreferenciada de la conectividad espacial y funcional entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales, utilizando datos latitudinales y longitudinales de los hogares de las encuestas de hogares más recientes. Esta combinación ha permitido trabajar con diferentes categorías de zonas de influencia definidas a lo largo del continuo rural-urbano para los 11 países de África mencionados. Lamentablemente, en la actualidad hay datos de encuestas de hogares representativos a nivel nacional disponibles únicamente para un puñado de conjuntos de datos con información de latitud y longitud que están públicamente disponibles, y todos ellos se refieren a África. Por lo tanto, redundará en el mejor interés de los gobiernos de otros países y regiones que esos datos estén disponibles para uso público o bien, si se carece de datos, que los gobiernos inviertan en desarrollo de datos a fin de colmar esta importante laguna. Solo entonces podrán los responsables de la toma de decisiones de esos países y regiones contar con un análisis, similar al que se presenta en este informe, para fundamentar sus políticas e inversiones de maneras que aprovechen la urbanización para acelerar la transformación de los sistemas agroalimentarios con miras a garantizar dietas asequibles y saludables, la seguridad alimentaria y una nutrición adecuada para todas las personas a lo largo del continuo rural-urbano. ■

**MÉXICO**

Una mujer hace tortillas en su casa en la aldea de San Lorenzo.

© Alex Webb/Magnum
Photos para la FAO

ANEXOS

ANEXO 1A Cuadros estadísticos correspondientes al Capítulo 2	160	ANEXO 7 Resultados suplementarios de la Sección 4.1	244
ANEXO 1B Notas metodológicas para los indicadores de seguridad alimentaria y nutrición	192	ANEXO 8 Metodología utilizada para el cálculo subnacional del costo y la asequibilidad de una dieta saludable utilizando datos de encuestas por hogares para una selección de países de África en el Capítulo 4	251
ANEXO 2 Metodologías utilizadas en el Capítulo 2	208	ANEXO 9 Costo y asequibilidad subnacionales de una dieta saludable por zona de influencia urbana-rural en una selección de países de África	253
ANEXO 3 Serie de datos actualizada sobre el costo y la asequibilidad de una dieta saludable, 2017-2021	221	ANEXO 10 Inseguridad alimentaria y malnutrición a lo largo del continuo rural-urbano (URCA) en una selección de países de África	257
ANEXO 4 Datos y definiciones para el Capítulo 3	228	ANEXO 11 Glosario	260
ANEXO 5 Datos y definiciones para el Capítulo 4	230		
ANEXO 6 Mapas de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) que muestran los modelos de urbanización de los países analizados en el Capítulo 4	238		

ANEXO 1A CUADROS

ÍSTICOS CORRESPONDIENTES AL CAPÍTULO 2

CUADRO A1.1 PROGRESOS HACIA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN: PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN, DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE, DE CIERTAS FORMAS DE MALNUTRICIÓN, DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y DEL BAJO PESO AL NACER

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACION TOTAL ¹	LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACION TOTAL ^{1,2,3}						PREVALENCIA DE LA EMACACION EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENZA CINCO MESES DE HASTA CINCO MESES EXCLUSIVA EN LA MATERNA LACTANCIA DE LA PREVALENZA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENZA AL NACER PESE AL BAJO					
		2004-06 (%)	2020-22 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2020 (%)		
MUNDO	12,0	9,2	7,8	11,3	21,9	29,5	6,8	26,3	22,3	5,5	5,6	11,8	13,1	28,5	29,9	37,0	47,7	15,0	14,7
Países de ingresos altos	<2,5	<2,5	1,5	1,6	8,3	7,6	0,4	4,0	4,0	7,4	7,6	22,3	24,3	13,1	14,4	n.d.	n.d.	8,0	8,1
Países de ingresos bajos	26,9	27,9	22,5	28,0	55,6	65,7	6,6	39,6	33,5	3,8	3,4	6,0	6,9	38,3	38,5	43,0	53,3	15,3	14,8
Países de ingresos bajos y con déficit de alimentos	27,0	24,9	20,6	26,1	51,8	62,7	n.d.	36,8	30,5	4,0	3,7	7,1	8,2	37,8	37,7	41,0	51,8	14,6	14,0
Países de ingresos medianos altos	6,9	<2,5	3,0	4,6	12,7	16,2	1,7	10,1	8,3	8,0	8,8	11,5	13,2	17,6	18,1	28,8	35,8	7,6	8,1
Países de ingresos medianos bajos	18,2	13,5	10,9	16,2	27,6	39,6	9,7	35,5	28,1	4,3	4,5	7,0	8,2	41,7	42,1	39,9	51,8	20,0	18,5
Países en desarrollo sin litoral	24,6	19,3	16,4	23,0	44,8	56,2	4,1	35,8	28,3	4,2	3,7	8,3	9,4	32,0	32,9	45,3	53,3	15,2	14,7
Países menos adelantados	25,3	21,7	19,8	24,2	50,4	59,3	7,0	38,7	32,3	3,1	3,2	4,9	6,0	39,1	39,4	45,5	53,5	16,1	15,3

CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA EN LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ¹	LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}										PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA EN LOS SOBREPESOS EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LAS ANEMIAS EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENCIA CINCO MESES DE HASTA LA EXCLUSIVA EN LAS MAMÁS	PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATerna DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENCIA DEL PESEBRE AL NACER	
		2004-06 (%)	2020-22 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)								
Pequeños Estados insulares en desarrollo	17,5	15,3	21,5	20,4	45,5	46,8	4,1	21,3	21,1	6,8	8,0	18,8	20,9	28,2	29,2	37,0	42,9	14,0	14,4
ÁFRICA	19,5	19,3	17,8	23,4	46,6	58,9	5,8	34,4	30,0	5,0	4,9	11,5	12,8	39,2	38,9	35,4	44,3	14,5	13,9
Africa austral	5,2	10,2	9,0	11,5	21,7	25,1	3,5	23,4	22,8	12,3	11,4	25,0	27,1	28,5	30,3	n.d.	32,8	16,4	16,4
Botswana	22,9	22,9	18,4 ^c	26,7 ^{b,c}	46,5 ^c	56,3 ^{b,c}	n.d.	24,6	21,6	10,4	10,1	17,5	18,9	31,3	32,5	20,3	30,0	17,3	16,8
Eswatini	9,6	11,6	n.d.	18,3	n.d.	67,0	n.d.	28,0	21,2	10,1	7,9	14,9	16,5	30,0	30,7	43,8	n.d.	10,6	10,2
Lesotho	13,9	46,0	n.d.	32,9 ^c	n.d.	56,7 ^c	2,1	37,5	31,8	7,0	6,9	14,9	16,6	28,3	27,9	52,9	59,0	14,8	14,4
Namibia	20,3	17,1	28,8 ^c	33,0 ^c	53,2 ^c	57,7 ^c	n.d.	24,0	16,8	4,2	5,3	15,1	17,2	24,7	25,2	22,1	n.d.	15,9	15,6
Sudáfrica	3,4	7,9	n.d.	9,0 ^c	n.d.	20,3 ^c	3,8 ^b	22,5	22,8	13,1	12,1	26,1	28,3	28,6	30,5	n.d.	31,6	16,6	16,6
Africa central	31,9	28,4	n.d.	37,7	n.d.	74,7	5,6	37,9	37,4	4,5	6,7	7,9	46,1	43,2	28,4	28,4	44,4	12,8	12,2
Angola	52,6	21,6	21,0	31,2 ^{b,c}	66,5	78,5 ^{b,c}	n.d.	31,8	43,6	3,0	3,9	6,8	8,2	45,9	44,5	n.d.	37,4	15,7	15,5
Camerún	15,8	6,4	22,3	26,7	49,9	58,5	4,3	32,1	26,9	7,1	10,5	9,8	11,4	41,2	40,6	19,9	39,4	12,9	12,5
Chad	38,1	31,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	8,3 ^b	38,9	32,3	2,5	3,2	5,1	6,1	49,2	45,4	3,2	16,2	n.d.	n.d.
Congo	34,5	33,3	42,6	58,8	82,0	88,2	n.d.	23,1	16,5	5,1	4,5	8,3	9,6	53,1	48,8	20,2	n.d.	11,6	11,9
Gabón	14,4	23,0	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3,4	17,2	13,4	6,2	5,4	13,5	15,0	55,3	52,4	5,1	n.d.	14,9	14,6
Guinea Ecuatorial	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,0	16,1	8,5	8,2	6,8	8,0	47,4	44,5	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	
República Centroafricana	38,9	48,7	n.d.	61,8	n.d.	81,3	5,4	40,6	39,8	3,5	2,6	6,4	7,5	47,9	46,8	33,0	36,2	15,9	16,4
República Democrática del Congo	28,4	35,3	n.d.	40,7	n.d.	76,6	6,4	42,7	40,3	4,6	3,7	5,6	6,7	46,4	42,4	36,4	53,6	11,0	10,2
Santo Tomé y Príncipe	10,3	13,1	n.d.	14,1	n.d.	54,6	4,1	18,8	10,0	2,5	4,7	10,7	12,4	45,7	44,2	50,3	63,1	10,6	11,1

CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA POBLACION TOTAL ¹ SUBALIMENTACION TOTAL ¹	LA POBLACION GRAVE EN ALIMENTARIA MODERADA						LA POBLACION GRAVE EN ALIMENTARIA EXTREMA						PREVALENCIA DE LA POBLACION TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTACION TOTAL ^{1,2}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTACION GRAVE EN ALIMENTARIA MODERADA	PREVALENCIA DE LA ALIMENTACION GRAVE EN ALIMENTARIA EXTREMA		
		2004-06 (%)	2020-22 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	
Africa occidental	12,1	14,3	11,6	21,2	40,1	6,7	34,5	30,0	2,3	2,4	7,4	8,9	52,9	51,8	22,1	35,1	14,9	14,3	
Benin	12,0	9,9	10,4 ^c	15,3 ^c	55,0 ^c	73,6 ^c	5,0	33,9	30,4	1,6	2,2	8,2	9,6	55,5	55,2	32,5	41,4	17,5	16,4
Burkina Faso	17,8	16,2	10,0 ^{b,c}	21,2	41,8 ^{b,c}	56,9	10,6	33,3	21,8	1,8	2,0	4,5	5,6	53,3	52,5	38,2	57,9	19,1	18,5
Cabo Verde	11,2	18,2	n.d.	6,3 ^b	n.d.	37,0 ^b	n.d.	12,6 ^f	9,4 ^f	n.d.	n.d.	10,3	11,8	26,9	24,3	59,6	41,8	n.d.	n.d.
Côte d'Ivoire	16,9	7,7	6,2 ^c	9,7 ^c	34,1 ^c	44,2 ^c	8,4	29,6	20,2	2,6	2,6	8,7	10,3	52,2	50,9	11,8	34,0	19,1	18,3
Gambia	21,5	19,6	n.d.	27,0	n.d.	60,7	5,1	22,3	13,6	1,9	1,8	8,7	10,3	56,4	49,5	33,2	53,6	13,7	13,2
Ghana	11,1	4,9	5,1 ^{b,c}	6,2 ^c	38,3 ^{b,c}	39,4 ^c	6,8	22,0	12,7	2,3	1,9	9,4	10,9	44,2	35,4	45,7	42,9	14,9	14,4
Guinea	14,9	12,9	44,3	49,5	72,5	73,1	9,2	33,7	27,9	4,4	5,6	6,4	7,7	50,9	48,0	20,4	33,4	n.d.	n.d.
Guinea-Bissau	16,4	37,9	n.d.	32,0 ^c	n.d.	77,8 ^c	5,1	29,3	27,7	2,8	3,3	7,9	9,5	49,9	48,1	38,3	59,3	21,8	19,5
Liberia	33,5	38,4	38,6	37,5	79,7	81,2	3,4	35,0	26,6	3,3	5,3	8,6	9,9	43,6	42,6	27,8	55,2	19,7	19,9
Malí	13,6	12,8	n.n.	n.n.	n.n.	10,6	30,7	23,8	1,6	2,0	7,2	8,6	58,2	59,0	20,2	47,7	n.d.	n.d.	
Mauritania	9,1	8,7	4,6 ^c	9,5 ^{b,c}	26,3 ^c	53,7 ^{b,c}	13,6 ^b	26,0	22,1	1,9	2,0	11,0	12,7	45,1	43,3	26,7	40,9	n.d.	n.d.
Niger	19,1	16,1	n.d.	30,5 ^c	n.d.	71,4 ^c	10,9	46,6	47,4	1,1	2,7	4,5	5,5	49,1	49,5	23,3	25,6	n.d.	n.d.
Nigeria	7,0	15,9	11,0 ^{b,c}	21,3 ^{b,c}	34,7 ^{b,c}	69,7 ^{b,c}	6,5	37,7	34,2	2,5	2,2	7,4	8,9	54,9	55,1	14,7	28,7	n.d.	n.d.
Senegal	18,1	5,7	7,5 ^c	11,1 ^c	39,0 ^c	49,8 ^c	8,1	18,5	17,0	1,5	3,4	7,6	8,8	55,9	52,7	39,0	40,8	19,1	17,2
Sierra Leona	46,5	27,8	26,7 ^{b,c}	31,9	75,8 ^{b,c}	89,2	6,3	34,9	26,0	3,3	5,2	7,4	8,7	47,9	48,4	31,2	50,9	11,4	10,3
Togo	28,3	17,4	16,1 ^c	19,4 ^c	60,4 ^c	62,9 ^c	5,7	27,3	22,3	1,6	2,2	7,1	8,4	47,4	45,7	62,1	64,3	15,1	14,3
Africa oriental	32,7	28,4	23,2	28,1	59,0	67,5	5,0	38,6	30,6	3,9	5,3	6,4	31,4	31,9	48,6	59,1	14,7	14,0	
Burundi	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	4,9 ^b	56,5	56,5	2,2	3,6	4,4	5,4	31,1	38,5	69,3	71,9	15,1	14,8	
Comoras	16,8	13,5	n.d.	27,4	n.d.	79,7	n.d.	31,9	18,8	11,5	7,7	6,7	7,8	32,8	33,8	11,4	n.d.	24,1	23,0
Djibouti	30,2	16,8	n.d.	16,5	n.d.	49,2	10,6 ^b	29,6	18,7	1,3	3,2	12,3	13,5	31,0	32,3	12,4	n.d.	n.d.	n.d.

CUADRO A1.1 (Continuación)

CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ^{1,2}	LA INSSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA CRÉMINTO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES	EXCLUSIVA EN LAS LACTANCIA MATERNA DE HASTA CINCO MESES	PREVALENZA DEL BAJO PESO AL NACER	PESE AL BAJO PESO AL NACER	
		2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ^b (%)
												2020 (%)
Africa septentrional (excepto el Sudán)	6,1	5,7	9,1	9,3	26,1	28,0	n.d.	n.d.	n.d.	26,8	29,5	n.d.
Africa subsahariana	22,9	22,1	19,6	26,2	50,8	64,9	5,7	36,2	31,3	3,8	3,7	8,0
Africa subsahariana (incluido el Sudán)	22,0	21,7	19,4	25,9	50,5	64,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,7	8,9
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	9,3	6,7	7,9	13,0	27,6	39,0	1,4	12,7	11,5	7,4	8,6	22,2
América central	8,0	5,0	6,5	8,0	29,3	34,3	1,0	18,2	16,9	6,6	6,7	25,1
Belice	5,5	4,9	n.d.	5,9 ^b	n.d.	45,5 ^b	n.d.	17,5	12,0	8,7	5,9	22,0
Costa Rica	4,3	3,0	1,8 ^c	2,9 ^b	12,2 ^c	16,2 ^b	1,8	6,4	9,5	7,6	7,6	22,9
El Salvador	9,2	7,7	13,8	16,2	42,2	48,4	n.d.	15,5	10,0	6,2	6,8	22,2
Guatemala	19,4	13,3	16,1	21,1	42,7	59,8	0,8	47,1	43,5	5,1	4,8	18,9
Honduras	22,6	18,7	14,2 ^c	23,5 ^b	41,6 ^c	56,1 ^b	1,9	22,0	17,5	5,0	4,7	19,0
Méjico	4,4	<2,5	3,6 ^b	3,6 ^b	25,6 ^b	27,6 ^b	1,7	13,3	12,6	6,8	6,9	26,8
Nicaragua	22,9	17,8	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.d.	17,3	14,9	7,3	8,7	21,5
Panamá	21,6	5,3	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	1,1	19,9	13,8	10,5	11,4	20,6
América del Sur	8,8	6,5	6,0	13,5	23,4	38,7	1,4	10,1	9,0	7,9	9,7	21,1
Argentina	3,8	3,2	5,8	13,1	19,2	36,9	1,7	7,1	9,5	11,0	12,6	26,3
Bolivia (Estado Plurinacional de)	27,1	19,4	n.p.	n.p.	n.p.	2,0	19,9	11,1	8,9	9,0	18,3	20,2
Brasil	6,5	4,7	1,9	9,9	18,3	32,8	3,1 ^b	6,3	7,2	7,9	10,3	20,1



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ¹	PREVALENCIA DE LA POBLACIÓN GRAVE EN ALIMENTARIA TOTAL ^{1,2,3}	LA INSSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DEL CRECIMIENTO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENZA CINCO MESES DE EXCLUSIVA EN LACTANTES	PREVALENZA CINCO MESES DE HASTA 12 MESES	PREVALENZA AL NACER PESE AL BAJO						
2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2020 (%)						
Chile	3,2	2,5	2,9 ^c	4,1 ^b	10,8 ^c	18,1 ^b	n.d.	1,9	1,6	9,8	8,8	26,1	28,0	7,9	8,7	n.d.	6,1	6,8	
Colombia	11,5	6,6	n.u.	n.u.	n.u.	1,6	12,7	11,2	5,0	6,2	20,4	22,3	22,1	21,2	42,9	36,7	10,5	11,0	
Ecuador	22,3	13,9	6,0 ^{b,c}	13,0 ^c	20,7 ^{b,c}	37,3 ^c	3,7	24,4	22,7	7,5	11,9	18,1	19,9	17,3	17,2	n.d.	n.d.	10,9	10,6
Guyana	7,1	<2,5	n.d.	n.d.	n.d.	6,5	14,5	7,6	6,2	5,7	17,9	20,2	34,4	31,7	31,3	n.d.	17,0	17,2	
Paraguay	9,3	4,2	1,2 ^c	6,1 ^{b,c}	8,3 ^c	25,9 ^{b,c}	1,0	9,4	3,4	10,4	14,6	18,2	20,3	22,2	23,0	24,4	29,6	10,0	10,0
Perú	18,7	7,0	n.u.	n.u.	n.u.	0,4	18,6	10,1	8,1	9,4	18,1	19,7	20,6	20,6	67,4	63,9	8,3	7,5	
Suriname	9,8	9,0	n.d.	7,2	n.d.	35,9	5,5	8,3	7,6	3,7	3,8	24,4	26,4	20,3	21,0	2,8	8,9	15,7	16,5
Uruguay	2,9	<2,5	1,7 ^c	2,9 ^{b,c}	13,3 ^c	15,2 ^{b,c}	1,4	9,1	6,1	9,3	11,5	26,0	27,9	13,2	15,0	n.d.	57,7	8,0	7,8
Venezuela (República Bolivariana de)	8,3	17,9	n.u.	n.u.	n.u.	n.d.	12,1	10,5	6,2	6,9	24,0	25,6	20,9	24,2	n.d.	n.d.	9,0	9,3	
Caribe	18,4	15,4	n.d.	28,8	n.d.	61,8	2,9	13,0	11,3	6,5	6,6	22,0	24,7	28,7	29,2	29,4	31,4	11,4	11,7
Antigua y Barbuda	n.d.	n.d.	7,1	n.d.	33,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,1	18,9	16,7	17,2	n.d.	n.d.	15,1	15,4	
Bahamas	n.d.	n.d.	3,4	n.d.	17,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,5	31,6	13,3	14,5	n.d.	n.d.	15,3	15,4	
Barbados	5,9	<2,5	n.d.	7,4	n.d.	31,1	n.d.	7,5	6,0	11,8	12,5	20,9	23,1	16,9	17,0	19,7	n.d.	n.d.	
Cuba	<2,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	7,0	7,0	9,7	10,2	22,6	24,6	20,2	19,3	48,6	40,6	7,2	7,1	
Dominica	5,2	6,7	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,6	27,9	20,1	20,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Granada	n.d.	n.d.	6,6 ^b	n.d.	21,1 ^b	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	21,3	18,9	19,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Haití	51,8	45,0	n.d.	42,9	n.d.	82,6	3,7	23,8	19,5	3,4	3,7	19,4	22,7	47,6	47,7	39,3	39,9	n.d.	n.d.
Jamaica	7,9	8,3	25,3	25,6	48,3	54,4	3,2	6,1	6,5	6,9	5,7	22,3	24,7	19,5	19,9	23,8	n.d.	14,3	13,7
Puerto Rico	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,4	18,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
República Dominicana	19,4	6,3	24,3 ^b	22,0 ^{b,c}	54,2 ^b	52,1 ^{b,c}	2,2	7,9	5,6	7,5	7,6	24,5	27,6	28,0	26,4	8,0	15,8	12,1	13,4



CUADRO A1.1 (Continuación)

CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREBACHANALIAZIA DE LA POBLACION TOTAL EN LA ALIMENTARIA GRAVE EN LA INSSEGURIDAD PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACION TOTAL ^{1,2,3}										PREBACHANALIAZIA DE LA POBLACION TOTAL ^{1,2,3} ALIMENTARIA GRAVE EN LA INSSEGURIDAD PREVALENCIA DE LA EMACIACION EN LOS MENORES DE CINCO ANOS										PREBACHANALIAZIA DE LA POBLACION TOTAL ^{1,2,3} ALIMENTARIA MODERADA PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA PREVALENCIA DE LA GRAVE EN LA EMACIACION EN LOS MENORES DE CINCO ANOS										PREBACHANALIAZIA DE LA POBLACION ADULTA (18 ANOS Y MAS) LA OBESIDAD EN LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS										PREBACHANALIAZIA DEL BAJO PESE AL NACER									
	2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2022 ^b (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2021 ^c (%)	2012 (%)	2020 (%)	2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2022 ^b (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2021 ^c (%)	2012 (%)	2020 (%)												
Grecia	<2,5	2,6	1,5 ^{b,e}	15,8	6,3 ^{b,e}	n.d.	2,0	2,2	15,8	14,6	23,2	24,9	12,8	15,1	n.d.	n.d.	10,9	11,4																																
Italia	<2,5	1,2	1,8	8,6	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,7	19,9	11,8	13,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,1	7,2																															
Macedonia del Norte	4,9	3,6	3,6	6,9	15,1	24,0	3,4	5,8	3,7	13,6	9,9	20,8	22,4	17,2	19,3	23,0	27,5	8,2	8,3																															
Malta	<2,5	4,6	1,5	1,9	5,8	7,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,5	28,9	12,3	13,7	n.d.	n.d.	7,0	7,2																																
Montenegro	5,4	<2,5	2,1	3,3	12,6	12,9	2,2	8,4	8,2	15,8	8,0	21,6	23,3	16,1	17,2	19,3	19,5	6,4	6,2																															
Portugal	<2,5	<2,5	4,1	3,9	14,7	12,4	1,1 ^h	3,8	3,1	8,2	8,9	19,0	20,8	12,0	13,2	n.d.	n.d.	8,4	8,9																															
Serbia	<2,5	<2,5	1,7	4,1	11,4	14,8	2,6	5,9	4,6	15,6	9,9	20,0	21,5	21,8	22,8	13,4	23,6	6,0	6,2																															
Europa occidental	<2,5	<2,5	1,3	1,4	5,2	4,9	n.d.	2,8	2,6	5,0	5,1	20,1	21,7	9,6	11,6	n.d.	n.d.	7,0	6,8																															
Alemania	<2,5	<2,5	1,0	1,4	4,1	3,8	0,4 ^h	1,5	2,1	3,4	3,1	20,7	22,3	9,6	11,7	n.d.	n.d.	6,9	6,7																															
Austria	<2,5	<2,5	1,1	1,6	5,5	4,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,4	20,1	11,5	13,0	n.d.	n.d.	6,7	6,7																																
Bélgica	<2,5	<2,5	n.d.	1,5	n.d.	5,8	n.d.	2,8	2,4	3,6	4,0	20,7	22,1	11,3	13,6	n.d.	n.d.	7,0	6,8																															
Francia	<2,5	<2,5	1,6	1,6	6,8	6,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,6	8,8	10,6	n.d.	n.d.	7,5	7,4																																
Luxemburgo	<2,5	1,8	0,6	4,7	2,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,9	22,6	9,0	10,2	n.d.	n.d.	7,5	7,7																																	
Paises Bajos (Reino de los)	<2,5	<2,5	1,5	1,4	5,7	4,5	n.d.	1,5	1,6	4,1	5,1	18,6	20,4	10,9	12,8	n.d.	n.d.	6,1	5,7																															
Suiza	<2,5	<2,5	1,5	1,7	11,2	10,5	n.d.	7,2	5,3	12,1	7,4	22,0	23,4	19,2	20,5	n.d.	n.d.	7,1	7,0																															
Europa oriental	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	3,5	14,9	15,8	n.d.	7,1	5,6	7,0	3,8	23,2	25,0	22,5	23,6	n.d.	n.d.	11,0	11,4																														
Belarus	<2,5	<2,5	1,1	1,8	6,2	8,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	20,5	22,3	23,5	n.d.	n.d.	7,5	7,8																																
Bulgaria	4,8	<2,5	0,7	2,3	5,8	8,5	n.d.	2,5	2,5	5,3	6,1	24,5	26,0	20,0	21,1	n.d.	n.d.	7,3	7,6																															
Chequia	<2,5	<2,5	0,7	2,3	5,8	8,5	n.d.	2,1	n.d.	n.d.	18,0	19,5	9,6	11,3	n.d.	n.d.	6,4	6,4																																
Eslavaquia	5,5	2,8	1,1	1,8	6,2	8,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	20,5	22,3	23,5	n.d.	n.d.	7,5	7,8																																
Federación de Rusia	<2,5	<2,5	0,7	<0,5 ^b	8,2	5,0 ^b	n.d.	n.d.	12,2	7,4	21,9	23,1	20,0	21,1	n.d.	n.d.	7,3	7,3																																



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ^a	LA INSSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	MENORES DE CINCO AÑOS	SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	EXCLUSIVA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA DE HASTA CINCO MESES	EXCLUSIVA EN LACTANTES	PREVALENZA AL NACER DEL BAJO			
Hungria	<2,5	2,5	1,4	3,0	11,3	12,6	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	26,4	19,6	19,7	n.d.	n.d.	8,4	8,3
Polonia	<2,5	2,5	1,8	1,0	8,9	7,5	n.d.	2,1	2,3	5,6	6,0	21,5	23,1	n.d.	n.d.	5,8	5,6
República de Moldova	33,4	<2,5	1,6	4,8	19,3	23,5	n.d.	6,8	3,9	5,4	2,9	17,5	18,9	26,0	26,1	36,4	n.d.
Rumania	<2,5	2,5	5,6	5,7	19,3	16,3	n.d.	9,3	7,7	7,9	4,5	20,7	22,5	22,1	22,7	n.d.	n.d.
Ucrania	<2,5	4,8	2,0	4,3	19,8	28,2	n.d.	18,2	12,3	23,6	13,6	22,7	24,1	14,4	17,7	19,7	n.d.
Europa septentrional	<2,5	2,5	1,8	1,7	6,7	5,1	n.d.	3,7	3,0	8,7	9,7	23,7	25,8	10,6	12,0	n.d.	n.d.
Dinamarca	<2,5	2,5	1,0	1,8	5,9	6,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,1	19,7	11,5	12,2	n.d.	n.d.
Estonia	<2,5	2,5	0,9	0,7	9,5	8,5	n.d.	1,3	1,2	4,8	5,1	20,1	21,2	20,7	21,7	n.d.	n.d.
Finlandia	<2,5	2,5	2,4	2,6	9,3	10,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,2	9,7	10,9	n.d.	n.d.
Irlanda	<2,5	2,5	3,4	2,4	8,9	5,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,8	25,3	10,9	12,1	n.d.	n.d.
Islandia	<2,5	2,5	1,7	1,6	6,4	6,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,3	21,9	9,4	10,3	n.d.	n.d.
Letonia	<2,5	2,5	0,6	1,0	9,9	9,4	1,6 ^b	2,4	1,8	10,3	6,4	22,4	23,6	20,9	21,6	n.d.	n.d.
Lituania	<2,5	2,5	2,5	2,1	15,3	8,5	4,8 ^b	5,4	4,5	8,0	4,7	25,0	26,3	18,8	19,9	n.d.	n.d.
Noruega	<2,5	2,5	1,1	1,2	4,8	5,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,3	23,1	10,7	12,0	n.d.	n.d.
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	Suecia	<2,5	2,5	0,8	1,4	4,5	5,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	20,6	11,7	13,6	n.d.	4,2
ASIA*	13,6	8,6	6,7	9,9	17,7	24,8	9,3	28,2	22,3	4,8	5,1	6,1	7,3	31,1	32,7	39,0	51,5
Asia central	14,0	3,2	1,7	4,8	9,2	18,4	2,1	14,7	7,7	8,2	5,0	15,6	17,7	28,8	28,1	29,2	44,9
Kazajistán	7,2	<2,5	n.d.	0,5 ^b	n.d.	2,4 ^b	n.d.	11,0	4,9	12,1	7,7	19,0	21,0	27,3	28,7	31,8	5,7
Kirguistán	8,0	4,8	n.d.	1,1 ^c	n.d.	6,9 ^c	2,0	16,0	10,3	7,9	6,4	14,4	16,6	34,1	35,8	56,0	45,6



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ¹	PREVALENCIA DE LA ALIMENTACIÓN GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}						PREVALENCIA DE LA ALIMENTACIÓN MODERADA EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTACIÓN TOTAL EN LOS CРЕДИМЕНТО ⁴ EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LAS Mujeres DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENZA CINCO MESES DE HASTA UNA EXCLUSIVA EN LAS MATERNA	PREVALENZA DEL BAJO PESE AL NACER					
		2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2020 (%)		
Tayikistán	37,6	9,3	n.n.	n.n.	n.n.	5,6	25,7	13,1	5,4	3,0	12,2	14,2	31,0	35,2	32,6	35,8	9,3	8,7	
Turkmenistán	4,2	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	4,1	12,5	6,7	5,4	3,6	16,3	18,6	25,3	26,6	10,9	56,5	4,9	4,3	
Uzbekistán	14,8	<2,5	1,9	6,8	11,2	26,1	2,4	13,2	6,9	7,7	4,2	14,4	16,6	28,7	24,8	23,8	49,5	5,8	5,8
Asia meridional	19,6	15,9	13,1	19,7	27,6	41,3	14,3	40,3	30,5	2,7	2,8	4,5	5,4	48,3	48,2	47,2	60,2	26,1	24,4
Afganistán	34,5	30,1	14,8	28,4	45,1	79,1	5,1	44,3	33,1	5,0	3,7	4,4	5,5	37,5	42,6	n.d.	57,5	n.d.	n.d.
Bangladesh	13,7	11,2	13,3	11,0	32,2	31,1	9,8	39,2	26,4	1,8	2,1	2,8	3,6	35,7	36,7	64,1	62,6	24,3	23,0
Bhután	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	30,2	22,7	6,9	6,5	5,2	6,4	39,8	38,6	48,7	53,2	11,7	11,4
India	21,4	16,6	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	18,7	41,6	31,7	2,2	2,8	3,1	3,9	53,2	53,0	46,4	63,7	29,5	27,4 ^e
Irán (República Isámica del)	5,4	6,1	9,5	7,4	48,0	40,8	4,3	5,9	4,7	4,8	3,8	23,3	25,8	22,8	24,1	53,1	47,4	n.d.	n.d.
Maldivas	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	n.d.	13,4	9,1	16,4	13,9	6,0	3,3	6,7	8,6	45,6	52,2	45,3	63,0	13,8	13,7
Nepal	17,0	5,4	10,4	13,2	29,5	37,4	7,7	40,3	26,7	1,2	1,7	3,3	4,1	35,9	35,7	69,6	62,1	20,9	19,7
Pakistán	17,1	18,5	0,9 ^c	12,9 ^{b,c,d}	14,1 ^c	42,3 ^{b,c,d}	7,1	43,8	34,0	4,6	2,7	7,1	8,6	42,7	41,3	37,0	47,8	n.d.	n.d.
Sri Lanka	13,9	5,3	0,7 ^c	1,2 ^c	5,9 ^c	10,9 ^c	15,1	16,7	15,9	1,2	1,3	4,1	5,2	33,5	34,6	75,8	80,9	18,5	18,0
Asia meridional (excepto la India)	15,0	14,1	7,3	12,2	27,1	39,9	n.d.	n.d.	n.d.	8,2	9,5	n.d.	49,0	53,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Asia occidental	7,8	10,5	8,9	10,1	29,4	36,5	3,5	19,1	14,0	9,1	7,2	27,2	29,8	31,7	32,5	31,9	31,7	12,2	12,2
Arabia Saudita	4,9	3,8	n.h.	n.n.	n.n.	n.n.	4,4 ^b	11,8	12,4	9,3	10,1	32,8	35,4	25,8	27,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Armenia	12,3	<2,5	n.d.	<0,5 ^b	n.d.	7,1 ^b	4,4	13,9	7,2	15,0	11,5	18,3	20,2	17,6	17,3	34,1	44,5	8,3	8,3
Azerbaiyán	4,7	<2,5	<0,5	<0,5	5,9	10,1	n.d.	17,4	13,3	12,2	10,1	17,7	19,9	34,7	35,1	10,8	n.d.	11,0	11,0
Bahrein	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	6,8 ^f	5,0 ^f	n.d.	n.d.	27,6	29,8	36,3	35,4	n.d.	n.d.	11,6	12,4
Chipre	7,7	<2,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,4	21,8	12,0	13,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ^a						PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA GRAVE EN POBLACIÓN MODERADA O INSSEGURIDAD ALIMENTARIA TOTAL ^{a,b,c}						PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS						PREVALENCIA DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS						LA OBESIDAD EN LAS Mujeres DE LA ANEMA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS						PREVALENCIA DE LA EXCLUSIVA EN LACTANTES DE HASTA 12 MESES						PESO AL NACER DEL BAJO					
	2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 ^b (%)	2022 ^c (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ^b (%)	2017 (%)	2012 ^b (%)	2020 (%)	2012 ^b (%)	2020 (%)	2012 ^b (%)	2020 (%)	2012 ^b (%)	2020 (%)														
Emiratos Árabes Unidos	7,6	<2,5	n.d.	1,2 ^{b,c}	n.d.	9,8 ^{b,c}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,0	31,7	24,0	24,3	n.d.	n.d.	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9									
Georgia	3,9	2,9	7,0	9,7	31,8	36,5	0,6	8,8	4,8	13,9	5,0	19,3	21,7	26,9	27,5	54,8	20,4	6,9	6,9	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4								
Iraq	17,8	16,3	n.n.	n.n.	n.n.	3,0	19,6	9,9	9,5	6,4	28,0	30,4	29,8	28,6	19,4	25,8	10,8	10,8	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9									
Israel	<2,5	<2,5	1,3 ^b	3,1 ^c	11,0 ^b	13,2 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,8	26,1	11,5	12,9	n.d.	n.d.	9,4	9,4	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0								
Jordania	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	0,6	7,7	6,6	5,9	9,5	33,1	35,5	30,5	37,7	22,7	22,7	17,0	17,0	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9								
Kuwait	<2,5	<2,5	4,9	4,5	12,6	10,9	2,3	4,8	6,9	9,0	11,7	35,6	37,9	21,1	23,7	n.d.	n.d.	12,4	12,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4								
Libano	n.d.	n.d.	n.d.	12,6	n.d.	36,5	1,4	11,7	7,4	8,5	8,3	29,7	32,0	25,4	28,3	n.d.	n.d.	12,2	12,2	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6								
Omán	9,4	2,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,3	11,1	12,7	2,9	6,5	24,3	27,0	29,0	29,0	29,1	29,1	n.d.	23,2	13,3	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2												
Palestina	n.d.	n.d.	4,0 ^b	n.d.	28,1 ^b	1,3	10,3	7,5	7,6	8,3	n.d.	n.d.	30,5	31,0	28,7	28,7	9,8	9,8	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4								
Qatar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,2 ^f	4,4 ^f	12,2 ^f	11,7 ^f	32,4	35,1	27,1	28,1	29,3	n.d.	9,9	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0								
República Árabe Siria	4,9	27,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,4	25,4	16,6	11,7	25,1	27,8	31,7	32,8	42,6	28,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.								
Turquía	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	n.n.	1,7	9,1	5,5	10,2	8,1	29,5	32,1	n.d.	n.d.	41,6	40,7	14,0	14,0	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9								
Yemen	27,3	34,5	12,3	12,8	45,7	67,2	n.d.	46,9	35,1	2,4	1,7	14,6	17,1	61,5	61,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.										
Asia oriental*	6,9	<2,5	1,0	1,3	6,0	6,7	1,5	7,7	4,9	6,6	8,3	4,9	6,0	15,5	16,1	28,4	35,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5								
China	7,0	<2,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.											
<i>China continental</i>	7,1	<2,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.											
China, RAE de Hong Kong	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.											
China, RAE de Macao	15,9	8,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.											
Japón	<2,5	3,2	<0,5	0,9	2,6	4,4	n.d.	6,5	5,0	1,7	2,1	3,6	4,3	19,7	19,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.										
Mongolia	28,8	8,0	<0,5	<0,5 ^{b,c}	6,8	5,7 ^{b,c}	0,9	12,2	6,1	9,8	10,7	17,9	20,6	14,3	14,5	65,7	58,0	5,7	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9							



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ^a	PREVALENCIA DE LA POBLACIÓN GRAVE EN ALIMENTARIA TOTAL ^{a,b,c}	LA INSSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{a,b,c}	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA POBLACIÓN TOTAL ^{a,b,c}	EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA MENORES DE CINCO AÑOS	SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	EXCLUSIVA EN LACTANTES LACTANCIA MATERNA DE HASTA CINCO MESES	PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	PESE AL BAJO PESO AL NACER							
												2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)		
Provincia china de Taiwán	4,3	3,0	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2012 ^b (%)	2022 ^c (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)		
República de Corea	<2,5	<2,5	<0,5 ^b	0,8	4,8 ^b	5,6	0,2 ^b	1,9	1,7	6,8	5,4	4,1	4,7	13,7	13,5	n.d.	n.d.		
República Popular Democrática de Corea	34,3	45,5	n.d.	n.d.	n.d.	2,5	25,7	16,8	1,6	2,8	5,9	6,8	31,7	33,9	68,9	71,4	n.d.	n.d.	
Asia oriental (excepción China y el Japón)	13,6	15,4	<0,5	0,9	3,7	4,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Asia sudoriental	17,1	5,2	2,0	2,4	14,7	16,4	7,8	30,4	26,4	6,4	7,4	5,4	6,7	25,0	27,2	33,4	48,3	12,8	12,5
Brunei Darussalam	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,0	10,9	8,6	9,1	12,1	14,1	14,8	16,7	n.d.	n.d.	13,2	13,6
Camboya	17,8	4,8	16,9	14,8	48,9	51,1	9,6	33,8	22,3	2,2	3,8	3,1	3,9	46,1	47,1	72,8	51,2	12,7	11,4
Filipinas	14,6	5,2	n.d.	5,7 ^{b,c}	n.d.	44,7 ^{b,c}	n.d.	31,9	28,8	3,5	4,6	5,4	6,4	16,9	12,3	33,0	54,9	21,2	21,1
Indonesia	19,3	5,9	0,7 ^b	<0,5 ^b	6,0 ^b	4,9 ^b	10,2	34,6	31,0	9,2	10,6	5,5	6,9	27,0	31,2	40,9	50,7	10,5	9,9
Malasia	3,1	2,7	7,8	6,0	17,4	16,0	9,7	17,6	21,9	6,2	5,7	13,1	15,6	30,1	32,0	n.d.	40,3	13,0	13,8
Myanmar	29,0	3,8	n.d.	5,0	n.d.	29,3	7,4 ^b	31,1	24,1	1,8	0,8	4,6	5,8	39,4	42,1	23,6	51,2	12,7	12,5
República Democrática Popular Lao	22,7	4,7	n.d.	7,2	n.d.	34,1	9,0	40,4	27,7	2,2	4,0	4,1	5,3	36,3	39,5	39,7	44,4	17,2	16,7
Singapur	n.d.	n.d.	1,0	1,7	2,8	6,6	n.d.	3,4	3,0	3,0	3,8	5,6	6,1	11,5	13,0	n.d.	10,6	11,0	
Tailandia	11,9	5,2	0,7 ^c	1,3 ^{b,c}	4,7 ^c	7,1 ^{b,c}	7,7	14,0	11,8	9,1	8,6	7,9	10,0	22,1	24,0	12,3	14,0	10,5	10,3
Timor-Leste	33,1	22,3	n.d.	n.d.	n.d.	8,3	52,5	45,1	2,4	1,3	2,9	3,8	26,8	29,9	50,8	65,0	16,8	18,2	
Viet Nam	15,2	5,0	n.d.	1,2 ^c	n.d.	9,0 ^c	4,7	25,4	19,3	4,3	8,1	1,6	2,1	17,0	20,6	17,0	45,4	7,6	6,3



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREBILACEMENTARIA TOTAL ¹				ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL ^{1,2,3}				EMACIACION EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS				SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS				LA OBESIDAD EN LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)				PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS				EXCLUSIVA EN LACTANTES DE HASTA CINCO MESES				PREVALENCIA DEL LA LACTANCIA MATERNA DE NACER AL BAJO								
	2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2017 (%)	2012 (%)	2020 (%)	2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2016 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2017 (%)	2012 (%)	2020 (%)					
Asia central y meridional	19,4	15,4	12,7	19,2	26,9	40,5	13,7	39,3	29,4	2,9	4,9	5,9	47,5	47,5	46,5	59,4	25,4	23,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3					
Asia oriental y sudoriental*	9,6	<2,5	1,3	1,7	8,5	9,5	4,2	16,0	13,9	6,5	8,0	5,0	6,2	18,2	19,5	30,3	41,5	8,1	8,7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Asia occidental y África septentrional	7,0	8,8	9,3	10,5	29,1	34,5	4,9	21,2	17,9	10,4	9,8	25,3	27,7	31,8	31,8	37,2	n.d.	13,1	13,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
OCEANÍA	6,8	6,6	2,8	3,5	11,1	12,7	n.d.	20,0	22,0	11,0	16,8	25,8	28,1	14,4	16,0	n.d.	n.d.	11,3	11,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Australia y Nueva Zelanda	<2,5	<2,5	2,8	3,4	10,6	12,0	n.d.	3,4	3,4	12,4	19,3	27,0	29,3	7,6	8,8	n.d.	n.d.	6,4	6,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Australia	<2,5	<2,5	2,8	3,4	10,8	11,4	n.d.	3,2	3,4	13,7	21,8	26,7	29,0	7,4	8,5	n.d.	n.d.	6,4	6,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Nueva Zelanda	<2,5	<2,5	2,8	3,3	10,0	15,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28,4	30,8	8,8	10,4	n.d.	n.d.	6,0	5,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2					
Melanesia	23,4	21,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,3	46,4	9,6	14,4	20,1	22,3	33,3	34,2	56,8	59,8	17,6	18,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Fiji	3,5	6,6	n.d.	6,3	n.d.	24,2	4,6	8,5	7,1	6,3	7,4	27,7	30,2	31,5	32,0	n.d.	42,9	7,4	7,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Islas Salomón	12,0	19,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31,8	29,8	3,5	5,5	19,9	22,5	38,4	37,7	73,7	76,2	13,2	13,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Nueva Caledonia	10,1	4,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Pap 28,0	23,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48,0	51,2	10,5	16,0	19,0	21,3	33,4	34,4	56,1	59,7	19,0	19,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
Vanuatu	6,9	9,5	n.d.	2,4	n.d.	23,3	n.d.	27,0	31,4	4,8	5,1	22,6	25,2	24,1	28,5	39,5	n.d.	12,7	13,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
Micronesia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	16,3	13,5	4,4	4,4	43,2	45,9	27,9	29,1	55,3	59,6	12,4	12,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2			
Islas Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	37,0	30,5	4,1	4,4	50,7	52,9	29,7	30,6	27,3	43,1	n.d.	n.d.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2			
Kiribati	6,1	12,1	n.d.	8,0	n.d.	41,0	3,5	16,2	14,2	2,1	2,0	43,5	46,0	31,8	32,6	66,4	63,6	9,3	9,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Micronesia (Estados Federados de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	42,9	45,8	22,7	25,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2



CUADRO A1.1 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN TOTAL ¹	PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}										PREVALENCIA DE LA ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL ^{1,2,3}	PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DEL CRECIMIENTO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	SOBREPESO EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS	PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)	PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN LAS MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS	PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN LACTANTES DE HASTA CINCO MESES	PREVALENZA AL NACER PESE AL BAJO	
		2004-06 (%)	2020-22 ^a (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2014-16 (%)	2020-22 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)									
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,0	14,8	4,0	4,5	59,6	61,0	29,5	29,6	67,2	n.d.	n.d.	n.d.	
Palau	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,1	55,3	27,3	28,5	n.d.	n.d.	13,7	13,5	
Océania (excepto Australia y Nueva Zelanda)	21,1	19,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,3 ^a	40,9	44,0	9,3	13,9	21,3	23,6	32,9	33,9	56,6	59,5	17,4	17,9	
Polinesia	3,5	4,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,3	6,5	8,2	8,2	44,9	47,6	25,6	27,4	51,1	48,1	16,3	16,8	
Islas Cook	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,8	55,9	25,8	27,1	n.d.	n.d.	10,1	10,3	
Niue	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,8	50,0	25,9	27,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Polinesia Francesa	3,9	5,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Samoa	2,8	4,6	n.d.	3,4	n.d.	23,6	3,1	5,0	7,4	6,0	7,9	44,7	47,3	24,5	26,8	51,3	51,7	n.d.	n.d.	
Samoa Americana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Tokelau (Miembro Asociado)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Tonga	n.d.	n.d.	n.d.	3,7 ^b	n.d.	17,6 ^b	1,1	7,2	1,8	15,0	10,9	45,4	48,2	27,2	28,5	52,2	39,6	n.d.	n.d.	
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,8	7,8	5,2	5,2	4,2	48,6	51,6	26,0	27,5	34,7	43,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.



- NOTAS:**
1. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para reducir el margen de error, las estimaciones se presentan en promedios de tres años.
 2. Estimación de la FAO sobre el porcentaje de personas en la población total que viven en hogares donde al menos una persona adulta está en situación de inseguuridad alimentaria.
 3. Se presentan resultados a nivel de los países solo para aquellos para los cuales las estimaciones se basan en datos nacionales oficiales (véase la nota b) o como estimaciones provisionales basadas en datos de la FAO recopilados a través de la Encuesta Mundial de Gallup[®], Geopoll o Kantar en el caso de los países cuyas autoridades nacionales competentes no expresaron ninguna objeción a su publicación. Es importante recalcar que el consentimiento para la publicación no implica necesariamente la validación de la estimación por las autoridades nacionales involucradas y que la estimación está sujeta a revisión tan pronto como estén disponibles los datos adecuados de las fuentes nacionales oficiales. Los valores agregados en los planos mundial, regional y subregional se basan en los datos recopilados en unos 150 países.
 4. Para el cálculo de los promedios de tres años se han utilizado las estimaciones referidas al punto medio de los rangos previstos para los años 2020 a 2022.
 5. En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con las estimaciones previstas por el modelo para el año 2022. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2016 a 2022.

6. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2005 a 2012.
7. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2015 a 2021.
- * En los agregados regionales correspondientes a la emaciación en menores de cinco años se excluye al Japón.
- ** Las estimaciones sobre la emaciación en América septentrional se calculan aplicando modelos de efecto mixto con las subregiones como efectos fijos; solo se disponía de datos para los Estados Unidos de América, lo que impidió calcular los errores típicos de estimación (y los intervalos de confianza). Se pueden consultar más detalles sobre la metodología en De Onis, M., Biessner, M., Borghi, E., Frongillo, E.A. y Morris, R. 2004. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *Journal of the American Medical Association*, 291(21): 2600-2606. Se selecciona el modelo que mejor se aadecue a la situación.

- a. La cobertura de la población ha sido baja en varios años consecutivos; los datos deben interpretarse con prudencia.
 - b. Sobre la base de datos nacionales oficiales.
 - c. Para los años en los que no se dispone de datos nacionales oficiales, las estimaciones se han integrado con datos de la FAO. Véase el **Anexo 1B** para obtener más información.
 - d. Los datos que sirven de base a las estimaciones de inseguuridad alimentaria para 2020 proceden de una encuesta nacional para evaluar los efectos de la COVID-19 con un período de referencia de tres meses; por lo tanto, la comparabilidad con el resto de las series puede verse afectada.
 - e. Sobre la base de los datos nacionales oficiales recibidos entre 2019 y 2022 a través de las estadísticas de la UE sobre ingresos y condiciones de vida.
 - f. Casi todos los últimos datos aportados son anteriores al año 2000, por lo que hay que interpretarlos con precaución.
 - g. Las estimaciones del bajo peso al nacer del UNICEF y la OMS se derivan mediante una metodología estandarizada aplicada a todos los países, fin de garantizar la comparabilidad y no son las estadísticas oficiales del Gobierno de la India. La prevalencia del bajo peso al nacer nacional oficial más reciente de la India es del 18,2 % según la Encuesta Nacional de Salud Familiar 5 de 2019-2021 (NFHS-5), que se usa como base para el modelo de estimación mundial del UNICEF y la OMS para apoyar la comparabilidad entre países.
 - h. Esta estimación se ha ajustado porque la estimación original no abarcaba el rango de edad completo o la fuente de datos solo era representativa de las zonas rurales.
- <2,5 = prevalencia de la subalimentación inferior alimentaria grave inferior al 0,5 %.
n.d. = datos no disponibles; n.n. = no notificado.

FUENTES: Los datos relativos a la subalimentación y la inseguuridad alimentaria son datos de la FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS; los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023/>; www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates/, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition/>; los datos relativos a la obesidad se basan en: OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: OMS. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://apps.who.int/gho/data/node.main/A900A?lang=en>; los datos sobre la anemia se basan en: OMS. 2021. Global anemia estimates, Edition 2021. En: OMS. *Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud*. [Consultado el 20 de abril de 2023]. www.who.int/gho/data/themes/topics/anemia_in_women_and_children/; los datos relativos a la lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. *Infant and young child feeding*. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: OMS y UNICEF. 2023. *Low birthweight/joint estimates 2023 edition*. [Consultado el 12 de julio de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates>

CUADRO A1.2 PROGRESOS HACIA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN: NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS POR SUBALIMENTACIÓN, INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE Y CIERTAS FORMAS DE MALNUTRICIÓN; NÚMERO DE LACTANTES ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA Y NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA INSEGURIDAD ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA INSEGURIDAD ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA MODERADA ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	2014-16 (millones)	2020-22 ⁴ (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 ⁵ (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 ⁶ DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACIÓN DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACIÓN	NUMERO DE MUJERES EXCLUIDAMENTE CON LACTANTES DE HASTA CINCO MESES ALIMENTADAS CON LECHE MATERNA	NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER						
						2004-06 MUNDO	786,7	725,1	575,7	892,7	1 626,1	2 335,5	45,0	177,9	148,1	37,0	37,0	574,3	675,7	519,5	570,8	24,3	31,2	21,6
Países de ingresos altos	n.n.	18,3	20,0	98,3	92,3	0,2	2,7	2,5	5,0	4,7	206,5	231,3	36,2	38,9	n.d.	n.d.	1,1	1,0						
Países de ingresos bajos	121,3	195,1	133,4	195,8	330,5	459,3	7,6	37,8	38,4	3,7	3,9	16,3	21,3	49,4	61,3	5,1	6,3	3,3	3,6					
Países de ingresos bajos y con déficit de alimentos	179,6	249,4	177,0	261,6	444,5	627,2	n.d.	47,6	46,9	5,2	2,6	28,6	37,0	71,1	86,3	5,6	8,2	4,2	4,6					
Países de ingresos medianos altos	156,4	n.n.	73,6	116,7	311,8	411,0	2,5	17,5	12,2	13,9	12,9	205,7	244,4	113,7	113,7	3,9	4,9	2,8	2,3					
Países de ingresos medianos bajos	490,0	458,7	344,0	551,5	869,8	1 351,8	32,5	119,3	94,6	14,3	15,3	128,9	162,9	318,5	355,1	13,5	17,5	14,4	12,9					
Países en desarrollo sin litoral	93,1	106,1	78,7	126,8	214,3	309,3	3,3	24,7	22,8	2,9	3,0	19,3	24,5	34,3	42,4	3,8	4,4	2,3	2,5					
Países menos adelantados	189,8	238,8	188,5	265,9	480,2	652,3	11,1	52,5	51,7	4,2	5,1	22,5	30,8	83,6	101,4	7,5	8,8	4,9	5,2					
Pequeños Estados insulares en desarrollo	10,4	10,9	14,5	14,5	30,7	33,4	0,2	1,3	1,3	0,4	0,5	8,1	9,5	4,6	4,9	0,2	0,3	0,2	0,2					
ÁFRICA	181,0	269,0	213,3	326,0	559,7	821,5	12,2	61,3	63,1	8,8	10,2	65,5	81,5	103,1	122,7	7,7	9,6	5,8	6,2					
Africa austral	2,9	6,9	5,7	7,8	13,8	17,1	0,2	1,5	1,6	0,8	0,8	9,6	11,2	4,7	5,5	n.d.	0,2	0,2	0,2					
Botswana	0,4	0,6	0,4 ^c	0,7 ^{b,c}	1,1 ^c	1,5 ^{b,c}	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
Eswatini	0,1	0,1	n.d.	0,2	n.d.	0,8	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^a	GRAVE ^{1,2,3} INSEGURIDAD ALIMENTARIA	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ³	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION	NUMERO DE MENORES QUE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO	DE CINCO ANOS QUE TIENEN SOBREPESO	NUMERO DE ADULTOS (DE 18 ANOS O MAS) QUE SON OBESOS	DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	NUMERO DE MUJERES HASTA CINCO MESES DE ALIMENTACIONES EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA	NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER	2004-06 (millones)	2020-22 ⁴ (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2012 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2019 (millones)	2012 ⁶ (millones)	2021 ⁷ (millones)	2012 (millones)	2020 (millones)
Lesotho	0,3	1,0	n.d.	0,7 ^c	n.d.	<0,1	1,3 ^c	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
Namibia	0,4	0,4	0,7 ^c	0,8 ^c	1,2 ^c	1,5 ^c	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1					
Sudáfrica	1,7	4,7	n.d.	5,3 ^c	n.d.	12,1 ^c	0,2 ^b	1,3	1,3	0,7	0,7	9,0	10,4	4,2	4,8	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
Africa central	36,2	54,1	n.d.	71,7	n.d.	142,2	1,9	10,0	12,9	1,2	1,6	4,5	6,0	14,6	17,2	1,0	1,6	0,8	0,9							
Angola	10,2	7,4	5,9	10,8 ^{b,c}	18,7	27,1 ^{b,c}	n.d.	1,5	2,7	0,1	0,2	0,8	1,1	2,6	3,3	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
Camerún	2,7	1,7	5,1	7,3	11,5	15,9	0,2	1,2	1,2	0,3	0,5	1,0	1,4	2,1	2,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Chad	3,8	5,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3 ^b	1,0	1,1	0,1	0,1	0,3	0,4	1,4	1,6	<0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Congo	1,3	1,9	2,2	3,4	4,2	5,1	n.d.	0,2	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,6	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Gabón	0,2	0,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Guinea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
República Ecuatorial Centroafricana	1,6	2,7	n.d.	3,4	n.d.	4,4	0,1	0,4	0,4	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,5	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
República Democrática del Congo	16,1	33,8	n.d.	39,0	n.d.	73,5	1,0	5,7	7,3	0,6	0,7	1,8	2,5	7,1	8,2	0,5	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4				
Santo Tomé y Príncipe	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Africa occidental	33,1	59,8	41,6	88,8	143,5	268,4	4,6	19,9	20,5	1,3	1,7	11,9	15,9	39,6	47,3	1,6	2,5	2,0	2,1							
Benín	1,0	1,3	1,1 ^c	2,0 ^c	6,0 ^c	9,6 ^c	0,1	0,6	0,7	<0,1	<0,1	0,4	0,5	1,3	1,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Burkina Faso	2,5	3,6	1,9 ^{b,c}	4,7	7,8 ^{b,c}	12,6	0,4	1,0	0,8	0,1	0,1	0,4	0,5	2,0	2,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Cabo Verde	<0,1	0,1	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	0,2 ^b	n.d.	<0,1 ^f	<0,1 ^f	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.					
Côte d'Ivoire	3,2	2,1	1,5 ^c	2,7 ^c	8,0 ^c	12,1 ^c	0,4	1,1	0,9	0,1	0,1	0,9	1,2	2,6	3,2	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
Gambia	0,4	0,5	n.d.	0,7	n.d.	1,6	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Ghana	2,5	1,6	1,5 ^{b,c}	2,0 ^c	11,1 ^{b,c}	12,9 ^c	0,3	0,9	0,6	0,1	0,1	1,3	1,7	2,9	2,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				

CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^a	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE ^{b,c}	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ^{b,c}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN EMACIACION DE CINCO ANOS O MAYORES ^d	NUMERO DE MENORES QUE PADECEN EMACIACION DE CINCO ANOS O MAYORES ^d	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS) ^e	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA ^f	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES LACTANTES DE NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER ^g	2004-06		2020-22 ^h		2014-16		2020-22		2022 ⁱ		2012		2022		2016		2012		2019		2012		2017		2012		2020	
									(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)					
Guinea	1,4	1,8	5,1	6,7	8,4	9,9	0,2	0,6	0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.							
Guinea-Bissau	0,2	0,8	n.d.	0,7 ^c	n.d.	1,6 ^c	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Liberia	1,1	2,0	1,8	1,9	3,7	4,2	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Malí	1,8	2,8	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1,0	1,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	2,0	2,6	0,1	0,2	n.d.													
Mauritania	0,3	0,4	0,2 ^c	0,4 ^{b,c}	1,0 ^c	2,5 ^{b,c}	0,1 ^h	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	<0,1	<0,1	n.d.													
Niger	2,6	4,1	n.d.	7,7 ^c	n.d.	18,0 ^c	0,6	1,7	2,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1,8	2,4	0,1	0,1	n.d.													
Nigeria	9,8	34,0	20,3 ^{b,c}	45,4 ^{b,c}	63,8 ^{b,c}	148,7 ^{b,c}	2,2	11,4	12,1	0,8	0,8	0,8	6,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	20,9	25,5	0,5	1,1	n.d.													
Senegal	2,0	1,0	1,1 ^c	1,9 ^c	5,6 ^c	8,4 ^c	0,2	0,4	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	1,8	2,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Sierra Leona	2,6	2,3	2,0 ^{b,c}	2,7	5,5 ^{b,c}	7,5	0,1	0,4	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,9	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Togo	1,6	1,5	1,2 ^c	1,7 ^c	4,5 ^c	5,4 ^c	0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,8	0,9	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Africa oriental	97,4	130,7	91,2	129,8	232,3	311,5	3,5	23,6	21,8	2,4	2,6	9,3	12,7	26,5	26,5	33,8	3,6	3,6	4,3	2,0	2,1															
Burundi	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1 ^h	1,1	1,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	1,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Comoras	<0,1	0,1	n.d.	0,2	n.d.	0,7	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1								
Djibouti	0,3	0,2	n.d.	0,2	n.d.	0,5	<0,1 ^h	<0,1 ^h	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.															
Eritrea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	<0,1	0,3	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1								
Etiopía	28,7	26,4	14,9	25,3	57,6	69,9	1,2	6,4	6,3	0,4	0,5	1,6	2,4	4,8	4,8	6,6	0,8	1,1	n.d.																	
Kenya	10,2	14,7	7,0 ^{b,c}	14,8 ^c	23,8 ^{b,c}	38,3 ^c	0,3	2,0	1,3	0,3	0,3	1,3	1,8	3,1	3,1	3,9	0,2	0,2	n.d.	n.d.	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Madagascar	6,3	14,8	n.d.	3,5	8,1 ^{b,c}	10,4 ^{b,c}	13,2 ^{b,c}	16,4 ^{b,c}	0,1	1,2	1,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,7	2,0	2,5	0,2	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1								
Mauricio	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	n.d.	<0,1 ^h	<0,1 ^h	<0,1 ^h	<0,1 ^h	<0,1 ^h	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Mozambique	6,8	9,8	n.d.	12,7	n.d.	24,2	0,2	1,9	2,0	0,2	0,3	0,7	1,0	2,9	3,5	0,2	0,2	0,2	n.d.	0,2																
Rwanda	3,1	4,3	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	0,7	0,6	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Seychelles	<0,1	<0,1	<0,1 ^b	<0,1 ^c	<0,1 ^b	<0,1 ^c	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION ¹	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO ¹	NUMERO DE MENORES QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS) ¹	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS) ¹	ANIOS QUE PADECEN ANEMIA	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	LACTANTES DE NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER ¹						
Somalia	7,4	8,3	n.d.	7,4	n.d.	13,6	n.d.	0,7	0,6	0,1	0,1	0,4	0,5	1,2	1,5	<0,1	0,1
Sudán del Sur	—	2,3	n.d.	6,8 ^b	n.d.	9,4 ^b	n.d.	0,5	0,4	0,1	0,1	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,1	n.d.
Uganda	4,7	14,5	8,1 ^c	11,4 ^c	24,9 ^c	34,0 ^c	0,3	2,1	1,8	0,2	0,3	0,7	1,0	2,5	3,4	0,4	0,5
República Unida de Tanzania	11,1	14,9	10,8 ^c	16,7 ^c	25,7 ^c	37,4 ^c	0,4	3,2	3,3	0,4	0,5	1,6	2,2	4,4	5,3	0,4	0,6
Zambia	5,9	5,8	3,6 ^c	6,2 ^c	8,3 ^c	14,2 ^c	0,1	1,1	1,0	0,2	0,2	0,5	0,6	1,0	1,4	0,2	0,1
Zimbabwe	3,7	6,1	5,0	4,6	9,2	11,8	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	1,0	1,1	1,0	1,1	0,1	0,1
Africa septentrional	11,5	17,4	22,4	27,9	65,4	82,4	1,8	6,2	6,3	3,1	3,6	30,2	35,7	17,6	18,9	1,2	n.d.
Argelia	2,2	n.n.	5,2	2,5	9,0	8,6	0,1	0,5	0,4	0,6	0,6	6,2	7,4	3,4	3,6	0,1	0,1
Egipto	5,0	7,8	8,2	9,7	27,1	31,1	n.d.	2,8	2,5	1,8	2,3	15,6	18,4	6,9	7,0	0,6	n.d.
Libia	0,3	0,6	0,7	1,4	1,8	2,7	n.d.	0,2	0,3	0,2	0,2	1,2	1,4	0,5	0,6	n.d.	n.d.
Marruecos	1,7	2,3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1 ^h	0,5	0,4	0,3	0,2	5,2	6,2	2,7	2,9	0,1	0,1
Sudán	—	5,4	5,1 ^b	8,2 ^c	15,8 ^b	23,7 ^c	n.d.	2,1	2,6	0,1	0,2	n.d.	n.d.	3,1	3,8	0,3	n.d.
Túnez	0,4	0,4	1,1	1,6	2,1	3,5	<0,1	0,1	0,1	0,2	1,9	2,2	0,9	1,0	<0,1	<0,1	<0,1
Africa septentrional (excepto el Sudán)	9,7	12,0	17,3	19,6	49,6	58,7	n.d.	n.d.	n.d.	30,2	35,7	n.d.	n.d.	0,9	n.d.	n.d.	n.d.
Africa subsahariana	169,6	251,5	190,9	298,1	494,4	739,1	10,3	55,1	56,8	5,7	6,6	35,3	45,9	85,4	103,8	6,5	8,5
Africa subsahariana (incluido el Sudán)	169,6	257,0	196,0	306,3	510,1	762,8	n.d.	n.d.	n.d.	35,3	45,9	n.d.	n.d.	6,8	8,8	n.d.	n.d.



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD MODERADA ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION O GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER										
										2004-06 (millones)	2020-22 ⁴ (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)		
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE																			
América central	11,6	8,9	10,8	14,2	49,1	60,9	0,1	2,9	2,5	1,1	1,0	26,1	30,8	6,7	7,0	0,3	0,4	0,3	
Belice	<0,1	n.d.	<0,1 ^b	0,1 ^b	n.d.	0,2 ^b	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Costa Rica	0,2	0,2	<0,1 ^c	0,1 ^b	0,6 ^c	0,8 ^b	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,8	0,9	0,9	0,2	<0,1	<0,1	
El Salvador	0,6	0,5	0,9	1,0	2,6	3,1	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,9	1,0	0,2	0,2	<0,1	n.d.	<0,1	
Guatemala	2,5	2,3	2,6	3,7	6,8	10,5	<0,1	0,9	0,8	0,1	0,1	1,6	2,0	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	
Honduras	1,7	1,9	1,3 ^c	2,4 ^b	3,9 ^c	5,8 ^b	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,9	1,2	0,4	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	
México	4,6	n.n.	4,3 ^b	4,5 ^b	30,8 ^b	35,0 ^b	0,2	1,5	1,2	0,8	0,7	20,6	24,0	5,1	5,3	0,2	0,3	0,2	
Nicaragua	1,3	1,2	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,8	0,9	0,2	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	
Panamá	0,7	0,2	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,6	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	
América del Sur	32,8	28,0	24,7	58,5	96,8	167,9	0,4	3,4	2,8	2,6	3,0	58,4	67,9	19,9	19,5	1,3	1,4	0,6	0,5
Argentina	1,5	1,4	2,5	5,9	8,3	16,7	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	7,6	8,6	1,3	1,3	0,1	n.d.	0,1	<0,1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2,5	2,3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	1,1	1,4	0,7	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Brasil	12,1	10,1	4,0	21,1	37,6	70,3	0,5 ^b	1,0	1,0	1,2	1,4	28,4	33,3	10,1	9,2	0,6	0,6	0,2	0,2
Chile	0,5	0,5	0,5 ^c	0,8 ^b	1,9 ^c	3,5 ^b	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	3,4	3,8	0,4	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Colombia	4,8	3,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	6,4	7,6	2,8	2,9	0,2	0,1	0,1	0,1
Ecuador	3,1	2,5	1,0 ^{b,c}	2,3 ^c	3,4 ^{b,c}	6,6 ^c	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2	1,8	2,2	0,7	0,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Guyana	<0,1	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Paraguay	0,5	0,3	<0,1 ^c	0,4 ^{b,c}	0,5 ^c	1,7 ^{b,c}	<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,7	0,9	0,4	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perú	5,3	2,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	0,6	0,3	0,2	0,3	3,5	4,1	1,6	1,8	0,2	0,2	0,1	<0,1
Suriname	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^a	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD MODERADA	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION O GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO	NUMERO DE ADULTOS (DE 18 ANOS O MAS) QUE SON OBESOS	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	LECHE MATERNA EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER				
	2004-06 (millones)	2020-22 ^a (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2019 (millones)	2012 ^c (millones)	2012 ^c (millones)	2017 (millones)	2020 (millones)
Uruguay	<0,1	n.n.	<0,1 ^c	<0,1 ^{b,c}	0,5 ^{b,c}	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Venezuela (República Bolivariana de)	2,2	5,1	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	0,4	0,2	0,2	4,6	5,1	1,6	1,8	n.d.
Caribe	7,4	6,8	n.d.	12,7	n.d.	27,3	0,1	0,5	0,4	0,2	6,3	7,3	3,0	3,1
Antigua y Barbuda	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,0	0,0	n.d.	n.d.
Bahamas	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	0,0	n.d.	n.d.
Barbados	<0,1	n.n.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,0	n.d.
Cuba	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,0	2,2	0,6	0,5
Dominica	<0,1	<0,1	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	<0,1	<0,1
República Dominicana	1,8	0,7	2,5 ^b	2,4 ^{b,c}	5,6 ^b	5,8 ^{b,c}	<0,1	0,1	0,1	1,6	1,9	0,7	0,7	<0,1
Granada	n.d.	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	n.d.	n.d.
Haití	4,7	5,1	n.d.	4,9	n.d.	9,5	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	1,2	1,5	1,3
Jamaica	0,2	0,2	0,7	0,7	1,3	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,1	0,2
Puerto Rico	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saint Kitts y Nevis	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	n.d.	n.d.
San Vicente y las Granadinas	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	n.d.	n.d.
Santa Lucía	n.d.	<0,1 ^b	<0,1	<0,1 ^b	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1
Trinidad y Tabago	0,2	0,2	n.d.	0,2	n.d.	0,7	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	<0,1



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^{1,2,3}	GRAVE ^{1,2,3} QUE PADECEN ALIMENTARIA INSEGURIDAD MODERADA	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA INSEGURIDAD MODERADA	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION O GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION O GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	LACTANTES DE HASTA CINCO MESES	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTADOS HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)	2018 (millones)							
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA																								
América septentrional**	n.n.	3,7	2,7	35,8	29,4	<0,1	0,6	0,7	1,9	1,7	87,8	n.d.	2,6	2,1	5,6	4,3	216,2	237,2	33,7	36,2	n.d.	n.d.	0,9	0,8
Bermudas	<0,1	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Canadá	n.n.	n.n.	0,5 ^c	n.d.	2,9 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	7,6	n.d.	7,6	8,6	8,6	0,7	0,9	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	
Estados Unidos de América	n.n.	3,5 ^b	2,3 ^b	34,0 ^b	26,4 ^b	<0,1	0,5	0,7	1,7	1,5	80,2	n.d.	90,1	7,4	8,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	
Groenlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Europa	n.n.	11,1	12,9	64,9	58,4	n.d.	2,1	1,4	3,7	2,6	128,4	138,4	25,5	25,5	26,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,5	0,5	
Europa meridional	n.n.	2,6	3,4	15,2	12,9	n.d.	0,4	0,2	0,7	0,5	25,6	27,5	4,8	5,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	
Albania	0,3	0,1	0,2	1,1	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							
Andorra	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Bosnia y Herzegovina	n.n.	<0,1	0,1	0,3	0,4	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	0,0	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Croacia	n.n.	<0,1	<0,1	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Eslovenia	n.n.	0,5	0,8	3,3	3,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
España	n.n.	0,3	0,2 ^{b,e}	1,7	0,7 ^{b,e}	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							
Grecia	n.n.	0,7	1,1	5,2	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Italia	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							
Macedonia del Norte	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							
Malta	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							
Montenegro	<0,1	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ³	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION	NUMERO DE MENORES QUE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO	NUMERO DE MENORES QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	ANEMIA DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTARIOS DE HASTA CINCO MESES	LECHE MATERNA EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTARIOS DE HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER	2004-06		2020-22 ⁴		2014-16		2020-22		2022 ⁵		2012		2022		2016		2012		2019		2012 ⁶		2021 ⁷		2012		2020	
											(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)							
Portugal	n.n.	n.n.	0,4	0,4	1,5	1,3	<0,1 ^b	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Serbia	n.n.	n.n.	0,2	0,4	1,1	1,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1						
Europa occidental	n.n.	n.n.	2,4	2,8	10,0	9,5	n.d.	0,3	0,2	0,5	0,5	30,8	33,9	4,1	4,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1								
Alemania	n.n.	n.n.	0,8	1,2	3,3	3,2	<0,1 ^b	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Austria	n.n.	n.n.	<0,1	0,1	0,5	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1								
Bélgica	n.n.	n.n.	n.d.	0,2	n.d.	0,7	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1								
Francia	n.n.	n.n.	1,0	1,0	4,3	4,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1								
Luxemburgo	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1								
Países Bajos (Reino de los)	n.n.	n.n.	0,3	0,2	1,0	0,8	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Suiza	n.n.	n.n.	0,1	<0,1	0,4	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1								
Europa oriental	n.n.	n.n.	4,3	4,9	32,8	30,6	n.n.	n.n.	1,2	0,8	2,0	1,1	53,0	55,8	14,1	14,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,2										
Belarús	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1								
Bulgaria	0,4	n.n.	0,1	0,2	1,1	1,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1								
Chequia	n.n.	n.n.	<0,1	0,2	0,6	0,9	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1								
Eslovaquia	0,3	0,2	<0,1	<0,1	0,3	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1								
Federación de Rusia	n.n.	n.n.	1,0	n.n.	11,9	7,2 ^b	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1								
Hungría	n.n.	0,1	0,3	1,1	1,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1								
Polonia	n.n.	0,7	0,4	3,4	2,9	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
República de Moldova	1,3	n.n.	<0,1	0,2	0,6	0,7	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Rumanía	n.n.	1,1	1,1	3,8	3,2	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1								
Ucrania	n.n.	2,0	0,9	1,8	8,9	12,0	n.d.	0,5	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6								



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	LACTANTES DE HASTA CINCO MESES	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER	2012 (millones)	2013 (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2022 ⁵ (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)			
Europa septentrional	n.n.	1,8	1,8	6,9	5,4	n.d.	0,2	0,2	0,5	0,5	19,0	21,2	2,5	2,8	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Dinamarca	n.n.	<0,1	0,1	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,1	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
Estonia	n.n.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Finlandia	n.n.	0,1	0,1	0,5	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,9	1,0	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Irlanda	n.n.	0,2	0,1	0,4	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Islandia	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Letonia	n.n.	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1 ^b	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,4	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Lituania	n.n.	<0,1	<0,1	0,5	0,2	<0,1 ^b	<0,1 ^b	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,6	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Noruega	n.n.	<0,1	<0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	1,0	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	n.n.	1,2	1,1	4,1	2,7	<0,1 ^b	n.d.	n.d.	0,4	0,4	12,9	14,6	1,4	1,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Suecia	n.n.	<0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,4	1,6	0,3	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
ASIA*	542,6	404,0	297,4	464,2	789,2	1 164,4	31,6	106,8	76,6	18,2	17,7	181,7	231,3	351,9	380,7	13,0	17,1	13,7	11,8																	
Asia central	8,3	2,4	1,2	3,6	6,4	14,0	0,2	1,1	0,7	0,6	0,4	6,6	8,1	5,2	5,3	0,3	0,4	0,1																		
Kazajistán	1,1	n.n.	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	0,5 ^b	n.d.	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	2,2	2,6	1,3	1,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
Kirguistán	0,4	0,3	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	0,5 ^c	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6			
Tayikistán	2,6	0,9	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Turkmenistán	0,2	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,6	0,7	0,4	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
Uzbekistán	3,9	n.n.	0,6	2,3	3,5	8,9	0,1	0,4	0,3	0,2	0,2	2,8	3,5	2,4	2,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	
Asia meridional	315,9	243,5	392,8	512,6	822,2	25,1	75,3	53,7	5,0	4,9	49,7	65,4	218,4	241,0	8,3	10,6	10,2	8,8																		
Afganistán	8,5	12,0	5,0	11,4	15,2	31,7	0,3	2,3	0,3	0,2	0,6	0,9	2,5	3,8	n.d.	0,4	n.d.	n.d.																		
Bangladesh	19,2	18,9	20,9	18,7	50,9	52,7	1,4	6,0	3,9	0,3	0,3	2,7	3,7	14,9	16,8	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^a	GRAVE ^{b, c} INSEGURIDAD ALIMENTARIA QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA ^{d, e}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA O GRAVE ^{f, g}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION ^h	DE CINCO ANOS QUE TIENEN SOBREPESO ⁱ	NUMERO DE ADULTOS (DE 18 ANOS O MAS) QUE SON OBESOS ^j	DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	NUMERO DE MUJERES HASTA CINCO MESES DE ALIMENTACIONES DE LACTANCIA	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTADOS HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER ^k	2012 (millones)	2013 (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2022 ^l (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)	2012 (millones)	2013 (millones)	2014 (millones)	2015 (millones)	2016 (millones)	2017 (millones)				
Bhután	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1						
India	247,2	233,9	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	21,9	52,5	36,1	2,8	3,2	25,2	34,3	171,5	187,3	5,9	7,2	7,7	6,3 ^g																	
Irán (República Islámica del)	3,8	5,3	7,8	6,5	39,2	35,9	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	12,6	14,8	5,1	5,5	0,4	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Máldivas	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
Nepal	4,5	1,6	2,9	4,0	8,2	11,2	0,2	1,2	0,8	<0,1	<0,1	0,5	0,7	2,6	3,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1																
Pakistán	29,8	42,8	1,9 ^c	29,9 ^{b, c, d}	29,6 ^c	97,9 ^{b, c, d}	2,1	12,5	10,1	1,3	0,8	7,5	10,2	19,8	22,4	1,1	1,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Sri Lanka	2,7	1,1	0,1 ^c	0,3 ^c	1,2 ^c	2,4 ^c	0,3	0,3	0,2	<0,1	<0,1	0,6	0,8	1,8	1,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1																
Asia meridional (excepto la India)	68,7	81,9	38,7	70,8	144,7	232,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	31,1	n.d.	n.d.	3,1	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Asia occidental	16,4	30,4	23,5	29,2	77,9	105,7	1,0	5,3	3,9	2,5	2,0	42,4	51,4	19,6	22,5	0,9	0,9	0,7	0,7																		
Arabia Saudita	1,2	1,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1 ^h	0,4	0,4	0,3	6,4	8,1	1,9	2,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Armenia	0,4	n.n.	n.d.	n.n.	n.d.	n.d.	0,2 ^b	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1																
Azerbaiyán	0,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,6	1,0	n.d.	0,2	0,1	0,1	1,2	1,4	0,9	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1																	
Bahrein	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	<0,1 ^f	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Chipre	<0,1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	<0,1	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Emiratos Árabes Unidos	0,3	n.n.	n.d.	0,1 ^{b, c}	n.d.	0,9 ^{b, c}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	2,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Georgia	0,2	0,1	0,3	0,4	1,2	1,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,6	0,7	0,3	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1																
Iraq	5,1	7,1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,2	1,0	0,6	0,5	0,4	4,7	6,1	2,3	2,8	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1																
Israel	n.n.	0,1 ^b	0,3 ^c	0,9 ^b	1,2 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,3	1,4	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Jordania	n.d.	n.d.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	2,0	0,6	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1																
Kuwait	n.n.	0,2	0,2	0,5	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	1,1	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																
Líbano	n.d.	n.d.	0,7	n.d.	2,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	1,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	2004-06 (millones)	2020-22 ⁴ (millones)	2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2022 ⁵ (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 ⁶ (millones)	2019 (millones)	2012 ⁷ (millones)	2012 (millones)	2020 (millones)			
Omán	0,2	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	n.d.	n.d.	0,3	n.d.	<0,1	<0,1		
Palestina	n.d.	n.d.	0,2 ^b	n.d.	1,4 ^b	n.d.	0,1	0,1	<0,1	0,1	n.d.	n.d.	0,4	<0,1	<0,1	<0,1		
Qatar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1 ^f	<0,1 ^f	<0,1 ^f	0,6	0,8	0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1		
República Árabe Siria	0,9	5,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,5	0,5	0,2	3,0	3,0	1,7	1,5	0,1	n.d.	n.d.	
Türkiye	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,6	0,4	0,7	0,5	15,1	17,8	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,2	
Yemen	5,8	11,4	3,5	4,2	13,0	22,2	n.d.	2,0	1,7	0,1	0,1	1,8	2,5	3,7	4,6	n.d.	n.d.	n.d.
Asia oriental*	105,7	n.n.	16,5	22,2	98,5	111,6	1,1	7,7	3,7	6,6	6,4	61,1	77,5	67,1	64,4	1,9	2,3	1,2
China	93,6	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,7	6,7	3,1	6,2	6,0	53,8	68,7	56,1	54,0	2,5	2,0	1,0
<i>China continental</i>	92,5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	
<i>China, RAE de Hong Kong</i>	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<i>China, RAE de Macao</i>	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Japón	n.n.	4,0	n.n.	1,2	3,3	5,5	n.d.	0,3	0,2	0,1	0,1	3,9	4,6	5,3	4,8	n.d.	n.d.	0,1
Mongolia	0,7	0,3	n.n.	n.n.	0,2	0,2 ^{b,c}	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	0,4	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Provincia china de Taiwán	1,0	0,7	n.n.	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,7	1,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
República de Corea	n.n.	n.n.	0,4	2,4 ^b	2,9	<0,1 ^h	<0,1	0,2	0,1	1,7	2,0	1,8	1,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
República Popular Democrática de Corea	8,3	11,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,4	0,3	<0,1	1,1	1,3	2,1	2,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ^a	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD MODERADA	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD GRAVE ^{b,c}	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 ANOS QUE PADECEN ANEMIA	EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES	NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER													
									2004-06	2020-22 ^d	2014-16	2020-22	2014-16	2022 ^e (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2019 (millones)	2012 ^f (millones)	2017 (millones)	2012
Asia oriental (excepto China y el Japón)	10,2	12,5	n.n.	2,1	8,9	11,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Asia sudoriental	96,3	35,1	12,6	16,5	93,9	110,9	4,3	17,2	14,4	3,6	4,1	22,2	29,5	41,7	47,4	1,8	2,6	1,5	1,4		
Brunei Darussalam	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
Camboya	2,4	0,8	2,6	2,5	7,5	8,5	0,2	0,6	0,4	<0,1	0,1	0,3	0,4	1,9	2,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Filipinas	12,6	5,9	n.d.	6,5 ^{b,c}	n.d.	50,9 ^{b,c}	n.d.	3,7	3,5	0,4	0,6	3,2	4,1	4,2	3,5	0,4	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
Indonesia	44,2	16,2	1,8 ^b	n.n.	15,5 ^b	13,4 ^b	2,4	8,3	6,9	2,2	2,4	9,1	12,2	18,3	22,3	1,0	1,1	0,5	0,4		
Malasia	0,8	0,9	2,4	2,0	5,4	5,4	0,3	0,4	0,6	0,2	0,1	2,6	3,3	2,4	2,8	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Myanmar	13,8	2,1	n.d.	2,7	n.d.	15,8	0,3 ^b	1,4	1,1	0,1	<0,1	1,5	2,1	5,7	6,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
República Democrática Popular Lao	1,3	0,4	n.d.	0,5	n.d.	2,5	0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Singapur	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	0,2	0,4	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tailandia	7,8	3,7	0,5 ^c	0,9 ^{b,c}	3,3 ^c	5,1 ^{b,c}	0,3	0,6	0,4	0,4	0,3	4,1	5,4	4,1	4,2	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Timor-Leste	0,3	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Viet Nam	12,6	4,9	n.d.	1,1 ^c	n.d.	8,7 ^c	0,3	1,8	1,4	0,3	0,6	1,0	1,4	4,3	5,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Asia central y Asia meridional	324,2	318,2	244,7	396,4	518,9	836,2	25,3	76,4	54,3	5,6	5,3	56,4	73,5	223,5	246,3	8,6	11,0	10,3	8,9		
Asia oriental y Asia sudoriental*	202,0	n.n.	29,2	38,6	192,3	222,4	5,4	25,0	18,3	10,2	10,4	83,3	107,0	108,8	111,9	3,6	5,0	2,7	2,2		
Asia occidental y África septentrional	27,8	47,8	46,0	57,0	143,3	188,1	2,8	11,5	10,2	5,6	5,6	72,6	87,0	37,2	41,4	2,1	n.d.	1,5	1,5		

CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	NUMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS ¹	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD MODERADA ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN ALIMENTARIA GRAVE ^{1,2,3}	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN EMACACION ⁴	NUMERO DE MENORES DE CINCO ANOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO (DE 18 ANOS O MAS)	NUMERO DE ADULTOS QUE SON OBESOS (DE 18 ANOS O MAS)	ANOS QUE PADECEN ANEMIA	NUMERO DE MUJERES HASTA CINCO MESES LACTANTES DE ALIMENTADOS HASTA NINAS CON BAJO PESO AL NACER	NUMERO DE NIÑOS Y NINAS CON BAJO PESO AL NACER									
OCEANÍA	2,3	2,9	1,1	1,6	4,5	5,6	n.d.	0,7	0,8	0,4	0,6	7,0	8,1	1,3	1,6	n.d.	0,1	0,1	0,1
Australia y Nueva Zelanda	n.n.	0,8	1,1	3,0	3,7	n.d.	0,1	0,1	0,2	0,4	5,7	6,5	0,5	0,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
Australia	n.n.	0,7	0,9	2,6	3,0	n.d.	<0,1	0,1	0,2	0,3	4,7	5,4	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
Nueva Zelanda	n.n.	0,1	0,2	0,5	0,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,0	1,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	
Oceania (excepto Australia y Nueva Zelanda)	2,0	2,7	n.d.	n.d.	n.d.	0,1 ^a	0,6	0,7	0,1	0,2	1,3	1,6	0,8	1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Melanésia	1,9	2,6	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,7	0,1	0,2	1,1	1,3	0,8	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fiji	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Islas Salomón	<0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Nueva Caledonia	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Papua Nueva Guinea	1,8	2,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,5	0,6	0,1	0,2	0,8	1,0	0,6	0,8	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Vanuatu	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	
Micronesia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Islas Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.		
Kiribati	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Micronesia (Estados Federados de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	<0,1	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Palau	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,0	0,0	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1		



CUADRO A1.2 (Continuación)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES/ TERRITORIOS	2004-06 (millones)	2020-22 ^a (millones)	NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD GRAVE ^{1,2,3}			NUMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD MODERADA			NUMERO DE PERSONAS DE CINCO ANOS QUE PADECEN EMACIACION			NUMERO DE MENORES TIENEN CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO (DE 18 AÑOS O MAS)			NUMERO DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS QUE PADECEN ANEMIA			EXCLUSIVAMENTE CON ALIMENTOS DE HASTA CINCO MESES LACTANTES DE NUMERO DE MUJERES EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA			NUMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJO PESO AL NACER		
			2014-16 (millones)	2020-22 (millones)	2022 ⁵ (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)	2012 (millones)	2022 (millones)		
Polinesia	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Islas Cook	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1		
Niue	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Polinesia Francesa	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Samoa	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	
Samoa Americana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Tokelau (Miembro Asociado)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Tonga	n.d.	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	<0,1 ^b	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	



NOTAS:

1. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del periodo de 2005 a 2012.
2. Estimaciones de la FAO sobre el número de personas que viven en hogares donde al menos una persona adulta sufre insecuridad alimentaria.
3. Se presentan resultados a nivel de los países solo para aquellos para los cuales las estimaciones se basan en datos nacionales oficiales (véase la nota b) o como estimaciones provisionales basadas en datos de la FAO recopilados a través de la Encuesta Mundial de Gallup®, Geopolit o Kantar en el caso de los países cuyas autoridades nacionales competentes no expresaron ninguna objeción en cuanto a su publicación. Es importante recalcar que el consentimiento para la publicación no implica necesariamente la validación de la estimación por las autoridades nacionales involucradas y que la estimación está sujeta a revisión tan pronto como estén disponibles los datos adecuados de las fuentes nacionales oficiales. Los valores agregados en los planos mundial, regional y subregional se basan en los datos recopilados en unos 150 países.
4. Para el cálculo de los promedios de tres años se han utilizado las estimaciones referidas al punto medio de los rangos previstos para los años 2020 a 2022.
5. En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con las estimaciones previstas por el modelo para el año 2022. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del periodo de 2016 a 2022.

a. La cobertura de la población ha sido baja en

- años consecutivos: los datos deben interpretarse con prudencia.
- b. Sobre la base de datos nacionales oficiales.
- c. Para los años en los que no se dispone de datos nacionales oficiales, las estimaciones se han integrado con datos de la FAO. Véase el Anexo 1B para obtener más información.
- d. Los datos que sirven de base a las estimaciones de insecuridad alimentaria para 2020 proceden de una encuesta nacional para evaluar los efectos de la COVID-19 con un período de referencia de tres meses; por lo tanto, la comparabilidad con el resto de las series puede verse afectada.
- e. Sobre la base de los datos nacionales oficiales recibados en 2019 y 2022 a través de las estadísticas de la UE sobre ingresos y condiciones de vida.
- f. Los últimos datos aportados son anteriores al año 2000, por lo que hay que interpretarlos con precaución.
- g. Las estimaciones del bajo peso al nacer del UNICEF y la OMS se derivan mediante una metodología estandarizada aplicada a todos los países a fin de garantizar la comparabilidad y no son las estadísticas oficiales del Gobierno de la India. La prevalencia del bajo peso al nacer nacional oficial más reciente de la India es del 18,2 % según la Encuesta Nacional de Salud Familiar 5 de 2019-2021 (NFHS-5), que se usa como base para el modelo de estimación mundial del UNICEF y la OMS para apoyar la comparabilidad entre países.
- h. Esta estimación se ha ajustado porque la estimación original no abarcaba el rango de edad completo o la fuente de datos solo era representativa de las zonas rurales.

<0,1 = menos de 100 000 personas.
n.d. = datos no disponibles; n.n. = datos no notificados. En el caso del número de personas subalmacenadas, esto se debe a que la prevalencia es inferior al 2,5 %.

FUENTES: Los datos relativos a la subalimentación y la insecuridad alimentaria son

1. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del periodo de 2005 a 2012.
2. Se han incluido estimaciones regionales en los casos en que se ha analizado más de un 50 % de la población. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del periodo de 2015 a 2021.*
- * En los agregados regionales correspondientes a la emaciación en menores de cinco años se excluye al Japón.
- ** Las estimaciones sobre la emaciación en América septentrional se calculan aplicando modelos de efecto mixto con las subregiones como efectos fijos; solo se dispone de datos para los Estados Unidos de América, lo que impidió calcular los errores típicos de estimación (y los intervalos de confianza). Se pueden consultar más detalles sobre la metodología en De Onis, M., Biessner, M., Borghi, E., Frongillo, E.A. y Morris, R. 2004. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *Journal of the American Medical Association*, 291(21): 2600-2606. Se selecciona el modelo que mejor se aadecue a la situación.

[Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS; los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023/>.

www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates/, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition/>; los datos relativos a la obesidad se basan en: OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: OMS. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en>; los datos sobre la anemia se basan en: OMS. 2021. Global anemia estimates, Edition 2021. En: OMS. *Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud*. [Consultado el 20 de abril de 2023]. www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children/; los datos relativos a la lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. Infant and young child feeding. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>; los datos sobre el bajo peso al nacer se basan en: UNICEF y OMS. 2023. *Low birthweight joint estimates 2023 edition*. [Consultado el 12 de julio de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/>; www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates

ANEXO 1A

CUADRO A1.3 PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL MODERADO O GRAVE, Y DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, SEGÚN EL GRADO DE URBANIZACIÓN EN 2022

	Prevalencia de la inseguridad alimentaria grave (%)			Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave (%)		
	Zonas rurales	Zonas periurbanas	Zonas urbanas	Zonas rurales	Zonas periurbanas	Zonas urbanas
MUNDO	12,8	11,6	9,4	33,3	28,8	26,0
ÁFRICA	25,9	23,1	20,2	64,5	60,3	54,2
África septentrional	10,1	8,2	11,9	29,9	23,4	30,0
África subsahariana	27,6	26,3	23,0	68,1	68,4	62,5
África austral	15,9	13,1	10,2	31,7	28,2	21,3
África central	44,1	44,0	35,4	81,1	82,5	74,0
África occidental	24,5	22,1	20,2	67,2	69,3	65,3
África oriental	25,7	26,7	20,5	68,3	68,9	60,0
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	14,4	12,6	10,1	40,4	38,6	32,1
América Latina	13,6	11,6	9,4	39,3	37,5	31,2
América central	11,9	9,9	5,9	43,5	37,6	27,8
América del Sur	14,5	12,3	10,7	37,2	37,5	32,5
Caribe	28,0	21,7	20,8	57,8	48,6	47,3
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	1,2	1,3	1,4	6,8	6,5	7,5
América septentrional	0,7	0,5	0,9	6,9	6,4	9,1
Europa	1,4	1,7	1,6	6,7	6,6	6,7
Europa meridional	1,2	1,6	1,6	7,7	7,8	7,4
Europa occidental	1,5	1,7	1,8	5,0	4,9	6,1
Europa oriental	1,3	1,6	1,4	7,1	7,3	7,0
Europa septentrional	2,2	2,1	1,7	7,6	6,3	6,0
ASIA	10,3	11,0	8,3	26,5	25,1	21,8
Asia central	3,9	3,7	4,9	14,6	17,3	16,5
Asia meridional	21,7	20,3	17,6	42,5	40,4	39,0
Asia occidental	9,4	12,3	10,2	37,6	44,3	32,9
Asia oriental	1,3	1,2	0,6	11,0	4,6	4,9
Asia sudoriental	3,1	2,4	2,1	17,8	17,1	12,9
Asia occidental y África septentrional	9,8	10,0	11,0	33,9	32,8	31,6
OCEANÍA	2,3	3,4	2,6	9,6	13,6	11,1
GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS						
Países de ingresos altos	1,5	1,7	1,8	7,7	7,4	8,2
Países de ingresos bajos	30,0	29,0	24,5	71,0	71,5	63,7
Países de ingresos medianos altos	5,1	3,6	4,2	19,0	11,8	14,8
Países de ingresos medianos bajos	17,9	16,4	14,5	42,7	38,0	36,7

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

**CUADRO A1.4 PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL MODERADO O GRAVE,
Y DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, ENTRE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS EN 2022**

	Prevalencia de la inseguridad alimentaria grave (%)		Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave (%)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MUNDO	9,5	10,6	25,4	27,8
ÁFRICA	22,9	23,4	58,7	59,9
África septentrional	11,3	12,3	30,9	32,8
África subsahariana	26,0	26,3	66,0	66,8
África austral	12,2	12,4	26,0	25,1
África central	39,6	38,4	78,0	78,4
África occidental	21,5	22,0	66,0	66,4
África oriental	27,1	27,7	68,1	70,0
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	11,2	13,8	32,7	41,8
América Latina	10,0	12,7	30,8	40,3
América central	7,3	9,3	29,5	38,7
América del Sur	11,1	14,0	31,3	40,9
Caribe	26,7	29,8	58,9	62,8
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	1,4	1,7	6,9	9,2
América septentrional	0,5	0,9	6,2	9,2
Europa	1,8	2,0	7,2	9,2
Europa meridional	1,5	1,7	7,2	7,6
Europa occidental	1,7	1,9	5,0	6,4
Europa oriental	1,8	2,1	9,4	12,5
Europa septentrional	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ASIA	8,5	9,9	22,1	24,0
Asia central	4,4	4,6	17,3	17,4
Asia meridional	17,8	21,0	37,3	42,7
Asia occidental	8,6	11,5	30,8	38,4
Asia oriental	1,0	0,9	6,8	5,6
Asia sudoriental	2,4	2,7	16,1	16,5
Asia occidental y África septentrional	9,8	11,9	30,9	35,8
OCEANÍA	3,4	3,4	12,5	13,3

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FS

ANEXO 1B

NOTAS METODOLÓGICAS PARA LOS INDICADORES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN

Definición: La subalimentación se define como la condición de un individuo cuyo consumo habitual de alimentos es insuficiente para proporcionarle la cantidad de energía alimentaria necesaria a fin de llevar una vida normal, activa y sana.

Cómo se indica en los informes: El indicador (denominado “prevalencia de la subalimentación”) constituye una estimación del porcentaje de individuos de la población que padecen subalimentación. Las estimaciones nacionales se indican como promedios móviles de tres años, a fin de reducir la influencia de posibles errores de cálculo en las estimaciones de algunos de los parámetros subyacentes debido a elementos para los que se dispone de muy pocos datos completos y fiables como, por ejemplo, la variación interanual en las existencias de productos básicos alimentarios, uno de los componentes de los balances alimentarios de la FAO. En cambio, los agregados regionales y mundiales se indican como estimaciones anuales, ya que no se prevé que los posibles errores de estimación presenten una correlación y, por consiguiente, se reduzcan considerablemente a niveles aceptables cuando se agregan en los distintos países.

La serie completa de valores de la prevalencia de la subalimentación se revisa con cada nueva edición de este informe a fin de reflejar los nuevos datos e información que la FAO ha obtenido desde la publicación de la edición anterior. Dado que este proceso suele comportar revisiones retrospectivas de toda la serie de la prevalencia de la subalimentación, se aconseja a los lectores que se abstengan de comparar las series de las distintas ediciones del presente informe, los cuales deberían remitirse siempre a la edición reciente del informe, incluso para los valores de años anteriores.

Metodología: A fin de calcular una estimación de la prevalencia de la subalimentación en una población, se elabora un modelo de distribución de probabilidad del nivel de consumo de energía alimentaria diaria habitual (expresado en kcal por persona y día) del individuo promedio como una función paramétrica de densidad de probabilidad, $f(x)$ ^{1,2}. El indicador se

obtiene como la probabilidad acumulativa de que los consumos de energía alimentaria diaria habitual (x) se encuentren por debajo de las necesidades mínimas de energía alimentaria (NMEA) (es decir, el límite inferior del intervalo de las necesidades de energía que es adecuado para un individuo promedio representativo de la población) tal como se expresa en la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia de la subalimentación} = \int_{x < \text{MDER}} f(x|\theta) dx,$$

donde θ es un vector de parámetros que caracteriza la función de densidad de probabilidad. En los cálculos reales, se parte del supuesto de que la distribución es lognormal y, por tanto, queda plenamente caracterizada por solo dos parámetros: la media del consumo de energía alimentaria (CEA) y su coeficiente de variación (CV).

Fuente de los datos: Para calcular los diferentes parámetros del modelo se pueden utilizar distintas fuentes de datos.

Necesidades mínimas de energía alimentaria (NMEA): Las necesidades energéticas en la nutrición humana para personas clasificadas en función del sexo y la edad se calculan multiplicando los requisitos normativos para la tasa de metabolismo basal (expresada por kilogramo de masa corporal) por el peso ideal de una persona sana de ese sexo/edad para una altura determinada. Los valores resultantes se multiplican por un coeficiente denominado “nivel de actividad física”, para tomar en consideración la actividad física^{bd}. Dado que tanto los índices de masa corporal (IMC) saludables como los niveles de actividad física normal varían entre las personas activas y sanas del mismo sexo y edad, se aplica un intervalo de necesidades energéticas para cada grupo de la población en función del sexo y la edad. Las NMEA para el individuo promedio de la población, que es el parámetro utilizado en la fórmula de la prevalencia de la subalimentación, se calculan como la media

^{bd} Se considera que una persona está sana si su índice masa corporal no indica sobre peso ni insuficiencia ponderal. La FAO y la OMS (2004) establecen normas de las necesidades energéticas en la nutrición humana por kilogramo de masa corporal³.

ponderada de los límites inferiores de los rangos de necesidades energéticas para cada grupo en función del sexo y la edad, utilizando como coeficiente de ponderación la proporción de la población de cada uno de estos grupos. Al igual que las NMEA, las necesidades promedio de energía alimentaria, que se utilizan para calcular el componente del CV como se describe más adelante, se calculan a partir del promedio de los valores medios de la categoría correspondiente al nivel de actividad física “Estilo de vida activo o moderadamente activo”.

En la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial), que cada dos años revisa el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, se incluye la información sobre la estructura de población, desglosada por sexo y edad, necesaria para calcular las NMEA, para la mayoría de los países del mundo y para cada año. En la edición de este año de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* se utiliza la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) en su revisión de 2024⁴.

La información sobre la altura mediana en cada grupo de la población en función del sexo y la edad para un determinado país se deriva de una reciente encuesta demográfica y de salud o de otras encuestas que recopilan datos antropométricos sobre niños y adultos. Aunque estas encuestas no se refieran al mismo año para el cual se ha calculado la prevalencia de la subalimentación, se prevé que los efectos de los pequeños cambios que puedan producirse en las estaturas medianas a lo largo de los años en las NMEA, y por tanto en las estimaciones de prevalencia de la subalimentación, sean insignificantes.

Consumo de energía alimentaria (CEA): Lo ideal es que el CEA se pudiera calcular a partir de los datos sobre el consumo de alimentos obtenidos de encuestas realizadas en hogares representativos a escala nacional (como los estudios sobre la medición de los niveles de vida o las encuestas sobre consumo y gastos en los hogares). Sin embargo, son muy pocos los países que realizan anualmente encuestas de este tipo. Por eso, en las estimaciones de la FAO sobre la prevalencia de la subalimentación con fines de seguimiento a nivel mundial, los valores del CEA se calculan tomando como referencia el suministro de energía alimentaria (SEA) indicado en las hojas

de balance de alimentos que la FAO recopiló para la mayoría de los países del mundo⁵.

Desde la última edición de este informe, el dominio de las hojas de balance de alimentos en FAOSTAT se ha actualizado con nuevos valores de las series hasta 2020 para todos los países. Además, al cierre de informe, se habían actualizado hasta 2021 las series de las hojas de balance de alimentos para los siguientes 66 países, seleccionados como prioritarios por su elevada contribución al número total de personas subalimentadas en el mundo: Afganistán, Angola, Arabia Saudita, Argentina, Bangladesh, Benín, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Burkina Faso, Camboya, Camerún, Chad, Colombia, Congo, Côte d'Ivoire, Ecuador, Egipto, Etiopía, Filipinas, Ghana, Guatemala, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Jordania, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, México, Myanmar, Nepal, Nicaragua, Níger, Nigeria, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Perú, República Árabe Siria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Dominicana, República Popular Democrática de Corea, República Unida de Tanzania, Rwanda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudán, Tailandia, Tayikistán, Togo, Ucrania, Uganda, Venezuela (República Bolivariana de), Viet Nam, Yemen, Zambia y Zimbabwe.

La revisión de las series de las hojas de balance de alimentos recoge este año la inclusión de los nuevos datos oficiales sobre la producción, el comercio y la utilización de alimentos notificados por estos países, como es habitual, pero refleja también una revisión sustancial de las series de las hojas de balance de alimentos hasta 2021 dada la introducción de factores de conversión en nutrientes mejorados⁶ y los ajustes necesarios para tener en cuenta las nuevas estimaciones de población proporcionadas por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en la revisión de 2022 de la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial)⁴.

El promedio del SEA per cápita en 2021 (para países distintos de los anteriormente indicados) y en 2022 (para todos los países) son previsiones a muy corto plazo basadas en los ejercicios de perspectivas de mercado a corto plazo llevados a cabo por la FAO para servir de base al Portal de la situación alimentaria mundial⁷ y se utilizan para realizar

una previsión a muy corto plazo de los valores del CEA en 2021 y 2022 de cada país, a partir del último año disponible del SEA en la serie de hojas de balance de alimentos.

Coeficiente de variación (CV): El coeficiente de variación (CV) del CEA habitual en la población se obtiene hallando la media geométrica de dos componentes, denominados respectivamente $CV|y$ y $CV|r$:

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

El primer componente corresponde a la variabilidad en el consumo per cápita entre hogares pertenecientes a diferentes estratos sociodemográficos y, por tanto, se denomina el CV “debido a los ingresos”, mientras que el segundo componente refleja la variabilidad entre individuos, debido a las diferencias de sexo, edad, masa corporal y nivel de actividad física que se pueden encontrar entre miembros del mismo hogar. Al tratarse de los mismos elementos que determinan las necesidades de energía, el segundo componente se conoce como el CV “debido a las necesidades”.

CV|y

En los casos en que se dispone de datos fiables sobre el consumo de alimentos obtenidos de las encuestas realizadas en hogares representativos a escala nacional, el CV debido a los ingresos ($CV|y$) se puede estimar directamente. Desde la última edición de este informe, se han procesado 14 nuevas encuestas de los 10 países siguientes para actualizar el $CV|y$: Argentina (2018), Armenia (2019, 2020, 2021), Benín (2019), Bhután (2012), Camboya (2019), Guinea-Bissau (2019), México (2012, 2020), Mongolia (2020, 2021), Perú (2019) y Uruguay (2017). En total, son 129 encuestas de 65 países para los que la estimación del $CV|y$ se basa en datos derivados de encuestas nacionales.

Para los años en que no existen datos de encuesta adecuados, se utilizan los datos de la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) recopilados por la FAO desde 2014 para prever las variaciones en el $CV|y$ desde 2015 (o desde el año de la última encuesta de consumo de alimentos, si es más reciente) hasta 2019, basándose en la tendencia observada de la inseguridad alimentaria grave. Las previsiones se basan en el supuesto de que los cambios observados en el alcance de la inseguridad alimentaria grave, calculada mediante la FIES,

pueden ser indicativos de cambios equivalentes en la prevalencia de la subalimentación. En la medida en que estas variaciones implícitas en la prevalencia de la subalimentación no pueden explicarse totalmente por los efectos “relacionados con la oferta” de los cambios en los suministros promedio de alimentos, estas variaciones pueden atribuirse de forma segura a cambios inadvertidos en el $CV|y$ que podrían haber ocurrido al mismo tiempo. En los análisis de las estimaciones históricas para la prevalencia de la subalimentación se demuestra que, en promedio, las diferencias en el $CV|y$ explican casi un tercio de las diferencias en la prevalencia de la subalimentación en el tiempo y en el espacio, después de contabilizar las variaciones en el CEA, las NMEA y el $CV|r$. Basándose en todo ello, para cada país para el que se dispone de datos de la FIES, la variación en el $CV|y$ que puede haber ocurrido desde 2015, o desde la fecha de la última encuesta disponible, se ha calculado como la variación que generaría un cambio de un tercio de punto porcentual en la prevalencia de la subalimentación cada vez que se observa un cambio de un punto porcentual en la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave. Para todos los demás países, que carecen de datos de apoyo, el $CV|y$ se mantiene constante en la última estimación disponible. Al igual que en el informe del año pasado, la previsión a muy corto plazo del $CV|y$ para 2020, 2021 y 2022 requirió especial atención a fin de tener en cuenta los efectos de la pandemia de la COVID-19 (véase la **Sección A del Anexo 2**).

CV|r

$CV|r$ representa la variabilidad de la distribución de las necesidades de energía alimentaria de un hipotético individuo promedio que es representativo de una población sana; el $CV|r$ también equivale al CV de la distribución del consumo de energía alimentaria de un hipotético individuo promedio si toda la población estuviera perfectamente alimentada. A efectos de estimación, se puede suponer que la distribución de las necesidades de energía alimentaria de un hipotético individuo promedio es normal y su desviación típica puede estimarse a partir de cualquiera de los dos percentiles conocidos. Utilizamos las NMEA y las necesidades promedio de energía alimentaria anteriormente citadas para aproximar el percentil 1 y el percentil 50^{8,9}. Por lo tanto, el valor del $CV|r$ se deriva del cálculo inverso de la distribución acumulativa estándar normal de la diferencia entre las NMEA y las necesidades promedio de energía alimentaria.

Desafíos y limitaciones: Si bien oficialmente la condición de estar o no subalimentado se aplica a los individuos, resulta imposible determinar de manera fiable qué personas de un grupo concreto sufren realmente subalimentación, habida cuenta de que los datos disponibles normalmente son a gran escala. Mediante el modelo estadístico descrito anteriormente, el indicador sólo puede calcularse en referencia a una población o grupo de individuos para los cuales se dispone de una muestra suficientemente representativa. Por consiguiente, la prevalencia de la subalimentación es una estimación del porcentaje de individuos de dicho grupo que se encuentran subalimentados, pero no puede desglosarse con mayor precisión.

Debido al carácter probabilístico de la interferencia y los márgenes de incertidumbre asociados con las estimaciones de cada uno de los parámetros del modelo, las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación suelen tener escasa precisión. Si bien resulta imposible calcular oficialmente los márgenes de error en torno a las estimaciones de prevalencia de la subalimentación, se prevé que superen el 5 % en la mayoría de los casos. Por esta razón, la FAO considera que las estimaciones de prevalencia de la subalimentación inferiores al 2,5 % no son suficientemente fiables para ser incluidas en el informe.

Es importante señalar que los intervalos presentados para los valores de la prevalencia de la subalimentación en 2020, 2021 y 2022 no se deberían interpretar como intervalos estadísticos de confianza. Más bien representan diferentes escenarios utilizados para prever a muy corto plazo los valores del CV y de 2020 a 2022.

Lecturas recomendadas:

- FAO. 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. En: FAO. *The Sixth World Food Survey*, págs. 114-143. Roma.
- FAO. 2003. *Proceedings: Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition: International Scientific Symposium*. Roma.
- FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO n.º 14-04. Roma.
- Naiken, L. 2002. *Keynote paper: FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment*. Documento presentado en el Simposio científico internacional sobre la medición y evaluación de la privación de alimentos y la desnutrición, Roma, 26 a 28 de junio de 2002. Roma, FAO.

Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. y Conforti, P. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. Roma, FAO.

PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MEDIDA SEGÚN LA ESCALA DE EXPERIENCIA DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA (FIES)

Definición: La inseguridad alimentaria, medida por este indicador, hace referencia al **acceso limitado a los alimentos**, a nivel individual o familiar, debido a la falta de dinero u otros recursos. La gravedad de la inseguridad alimentaria se calcula mediante la utilización de los datos recopilados con el módulo de encuesta de la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), un conjunto de ocho preguntas en las que se pide a los encuestados que informen de las condiciones y experiencias normalmente relacionadas con la falta de acceso a los alimentos. A efectos del seguimiento anual de los ODS, las preguntas se formulan en relación con los 12 meses anteriores a la encuesta.

Mediante la utilización de sofisticadas técnicas estadísticas basadas en el modelo de medición de Rasch, los datos obtenidos en el módulo de encuesta de la FIES se validan en aras de su coherencia interna y se convierten en medidas cuantitativas a lo largo de una escala de gravedad, que va de "baja" a "elevada". Sobre la base de las respuestas a los temas de la encuesta, a los individuos u hogares entrevistados en una encuesta representativa a escala nacional de la población se les asigna una probabilidad de figurar en una de estas tres categorías: i) seguridad alimentaria o inseguridad alimentaria reducida; ii) inseguridad alimentaria moderada; iii) inseguridad alimentaria grave de acuerdo con la definición de los dos umbrales establecidos a nivel mundial. Sobre la base de los datos recopilados con la FIES durante los tres años que van de 2014 a 2016, la FAO ha determinado la escala de referencia de la FIES, que se utiliza como la norma mundial para las mediciones de la inseguridad alimentaria basadas en la experiencia, y para determinar los dos umbrales de referencia para la gravedad.

El indicador 2.1.2 de los ODS se obtiene como la probabilidad acumulativa de estar en las dos clases de inseguridad alimentaria: la grave y la moderada. También se calcula un indicador independiente, FI_{sev} , considerando solamente la categoría de la inseguridad alimentaria grave.

Cómo se indica en los informes: En el presente informe, la FAO proporciona estimaciones sobre la inseguridad alimentaria en dos niveles distintos de intensidad: inseguridad alimentaria moderada o grave ($FI_{mod+sev}$) e inseguridad alimentaria grave (FI_{sev}). Para cada uno de estos dos niveles se ofrecen dos estimaciones:

- ▶ **la prevalencia (porcentaje) de individuos** de la población que viven en hogares donde al menos una persona adulta sufre inseguridad alimentaria;
- ▶ **el número estimado de individuos** de la población que viven en hogares donde al menos una persona adulta sufre inseguridad alimentaria.

Fuente de los datos: Desde 2014, el módulo de encuesta de ocho preguntas de la FIES se ha aplicado en muestras representativas a escala nacional de la población adulta (con edades a partir de 15 años) en más de 140 países incluidos en la Encuesta Mundial de Gallup®, por lo que cubre a más del 90 % de la población del mundo. En 2022, las entrevistas se realizaron tanto por teléfono como en persona. Se mantuvieron entrevistas telefónicas en algunos países en que ya se utilizó esta modalidad en 2020, dado el elevado riesgo de transmisión en la comunidad que suponía realizar la recopilación de datos cara a cara durante la pandemia de la COVID-19. Por medio de la evaluación de la cobertura de doble marco (es decir, la proporción de la población adulta a la que da cobertura una combinación de teléfono fijo y móvil), los países con un mínimo del 70 % de cobertura fueron incluidos como parte de la Encuesta Mundial de Gallup® de 2020 a través de entrevistas telefónicas asistidas por computador.

Gallup® utiliza usualmente encuestas telefónicas en América septentrional, Europa occidental, algunas partes de Asia y los países del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo. En Europa central y oriental, gran parte de América Latina y casi toda Asia, Cercano Oriente y África, se utilizan marcos zonales para las entrevistas en persona.

En la mayoría de los países, las muestras incluyen unos 1 000 individuos, aunque el tamaño de la muestra es mayor en el caso de la India (3 000 personas), China continental (3 500 personas) y la Federación de Rusia (2 000 personas). No se recopilaron datos en China continental en 2022.

Además de la Encuesta Mundial de Gallup®, en 2022 la FAO recopiló datos en siete países a través de Geopol y Kantar con el objetivo específico de subsanar la falta de datos respecto al acceso a los alimentos⁷². Los países en cuestión fueron: Camerún, Guinea-Bissau, Haití, Liberia, República Democrática del Congo, Rwanda y Zambia.

Se emplearon datos de las encuestas gubernamentales nacionales para calcular las estimaciones de prevalencia de la inseguridad alimentaria para 60 países, que abarcan más de una cuarta parte de la población mundial, aplicando los métodos estadísticos de la FAO a fin de ajustar los resultados nacionales a la misma norma de referencia mundial. Se trata de los siguientes países: Afganistán, Angola, Armenia, Belice, Benín, Botswana, Burkina Faso, Cabo Verde, Canadá, Chad, Chile, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Ghana, Granada, Grecia, Guinea-Bissau, Honduras, Indonesia, Israel, Kazajstán, Kenya, Kirguistán, Kiribati, Lesotho, Malawi, México, Namibia, Níger, Nigeria, Pakistán, Palestina, Paraguay, República de Corea, República Dominicana, República Unida de Tanzania, Saint Kitts y Nevis, Samoa, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Sudáfrica, Sudán, Sudán del Sur, Sri Lanka, Togo, Tonga, Uganda, Uruguay, Vanuatu, Viet Nam y Zambia. Los países son examinados con respecto al año o los años para los que se dispone de datos nacionales. Para el resto de los años, se aplicó la siguiente estrategia:

- ▶ Cuando se dispone de datos nacionales para más de un año, los años que faltan se interpolan linealmente.
- ▶ Si solo se dispone de datos para un año, la información de los años que faltan se obtiene de la siguiente manera:
 - se utilizan datos de la FAO, si se consideran compatibles con las encuestas nacionales;
 - se extrapolan utilizando la tendencia sugerida por los datos de la FAO si los datos nacionales no son compatibles;

- se extrapolan utilizando la tendencia de la subregión, si no se dispone de otra información fiable y oportuna;
- se supone un nivel constante respecto de la encuesta nacional si no puede calcularse la subregión o si la tendencia de otras encuestas o subregiones no es aplicable a la situación específica del país a la luz de los datos recabados que apoyan la tendencia (por ejemplo, evolución de la pobreza, pobreza extrema, empleo, inflación de los alimentos, entre otros); esto también se aplica a los países en los que la prevalencia de la inseguridad alimentaria es muy baja (inferior al 3 % en el nivel grave) o muy alta (superior al 85 % en el nivel moderado o grave).

Dada la heterogeneidad de las fuentes de las encuestas y el reducido tamaño de las muestras de algunas de las encuestas de la FAO, los nuevos datos pueden en algunos casos predecir un aumento o una disminución considerablemente importante de un año a otro. En tales casos, el protocolo establece buscar información externa relativa al país (datos o informes, posiblemente en consulta con expertos en el país como oficiales de la FAO en el país o regionales) a fin de estudiar si se han producido crisis o intervenciones importantes. Si la tendencia se puede justificar con datos de apoyo, pero parece desmedida, se mantiene la tendencia, pero suavizada (por ejemplo, utilizando el promedio de tres años). Si no, se aplica el mismo protocolo utilizado para los años que faltan, esto es, el nivel se mantiene constante o se aplica la tendencia subregional. En 2022, no se recopilaron datos de la FIES en China continental, por lo que la tendencia se mantuvo sin cambios.

Metodología: Los datos se han validado y utilizado para elaborar una escala de gravedad de la inseguridad alimentaria mediante el empleo del modelo de Rasch, en virtud del cual la probabilidad de observar una respuesta afirmativa de un encuestado i a la pregunta j es una función logística de la distancia, en una escala subyacente de gravedad, entre la posición del encuestado, a_i , y la del ítem, b_j .

$$\text{Prob}(X_{i,j} = \text{Yes}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}$$

Mediante la aplicación del modelo de Rasch en los datos de la FIES, resulta posible estimar la probabilidad comparable entre países de sufrir inseguridad alimentaria ($p_{i,L}$) en cada nivel de gravedad de la inseguridad alimentaria L (moderada o grave, o grave únicamente), para cada encuestado i , con $0 < p_{i,L} < 1$.

La **prevalencia de la inseguridad alimentaria** en cada nivel de gravedad (FI_L) de la población se calcula como la suma ponderada de la probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria para todos los encuestados (i) en una muestra:

$$FI_L = \sum p_{i,L} w_i$$

en la que w_i son ponderaciones de muestreos posteriores a la estratificación que indican la proporción de individuos o familias de la población nacional representadas por cada registro de la muestra.

Puesto que en la Encuesta Mundial de Gallup® solo se han incluido individuos con 15 años de edad o más, las estimaciones de prevalencia elaboradas directamente a partir de estos datos se refieren a la población con edades a partir de 15 años. A fin de calcular la **prevalencia y el número de individuos (de todas las edades)** de la población se necesita una estimación del número de personas que viven en hogares donde se estima que al menos una persona adulta sufre inseguridad alimentaria. Esto implica un procedimiento en varias etapas que se detalla en el Anexo II del informe técnico *Voices of the Hungry* (véase el enlace en el apartado “Lecturas recomendadas”, que figura en la página siguiente).

Los **agregados regionales y mundiales** de la inseguridad alimentaria en el nivel moderado o grave, y en el nivel grave, $FI_{L,r}$, se calculan de la siguiente manera:

$$FI_{L,r} = \frac{\sum_c FI_{L,c} \times N_c}{\sum_c N_c}$$

en la que r indica la región y $FI_{L,c}$ es el valor de la inseguridad alimentaria en el nivel L estimado para el país c en la región y N_c es el tamaño correspondiente de la población. En los casos en que no se dispone de estimación de FI_L para un país, se supone que su valor es idéntico a la media ponderada por la población de los valores estimados

correspondientes a los restantes países de la misma subregión. Se elabora un agregado regional únicamente en los casos en que los países para los que se dispone de una estimación cubren al menos el 50 % de la población de la región.

Se definen umbrales universales en la escala mundial de la FIES (un conjunto de parámetros de ítems basados en los resultados obtenidos en todos los países abarcados por la Encuesta Mundial de Gallup® en 2014-16) y se convierten en valores correspondientes en escalas locales. El proceso de calibrar la escala de cada país con respecto a la escala mundial de la FIES puede denominarse **equiparación**, y permite la elaboración de mediciones **internacionalmente comparables** de la gravedad de la inseguridad alimentaria para cada participante en la encuesta, así como índices de prevalencia nacionales comparables.

El problema se debe al hecho de que la gravedad de la inseguridad alimentaria, cuando se define como rasgo *latente*, carece de una referencia absoluta con la que pueda evaluarse. El modelo de Rasch permite determinar la posición relativa que ocupan los diversos ítems en una escala expresada en unidades logísticas, pero cuyo “cero” se determina de forma arbitraria, normalmente en correspondencia con la gravedad media estimada. Esto significa que el cero de la escala cambia en cada aplicación. Para generar mediciones comparables a lo largo del tiempo y entre distintas poblaciones se debe establecer una escala común que pueda utilizarse como referencia y hallar la fórmula necesaria para la conversión de las mediciones entre las distintas escalas. Tal como sucede con la conversión de temperaturas entre distintas escalas de medición (por ejemplo, Celsius y Fahrenheit), resulta necesario definir algunos puntos de “anclaje”. En la metodología de la FIES, estos puntos de anclaje son los niveles de gravedad asociados con los ítems cuya posición *relativa* en la escala de gravedad puede considerarse equivalente a la de los ítems correspondientes en la escala de referencia mundial. La correspondencia entre las mediciones de las distintas escalas se obtiene hallando la fórmula que iguala la media y la desviación típica de los niveles de gravedad correspondientes a los ítems comunes.

Desafíos y limitaciones: En los casos en que las estimaciones de prevalencia de la inseguridad alimentaria se basan en datos de la FIES

recopilados mediante la Encuesta Mundial de Gallup® (realizada con tamaños de muestras nacionales de alrededor de 1 000 individuos en la mayoría de los países), los intervalos de confianza rara vez superan el 20 % de la prevalencia calculada (es decir, los índices de prevalencia del 50 % tienen márgenes de error de más/menos 5 % como máximo). No obstante, es probable que los intervalos de confianza sean mucho menores en los casos en que los índices de prevalencia nacionales se calculan utilizando muestras mayores y para estimaciones referidas a agregados de diversos países. Para reducir el efecto de la variabilidad interanual del muestreo, las estimaciones nacionales se presentan en promedios de tres años, calculados como las medias de todos los años con datos disponibles en el trienio considerado.

Lecturas recomendadas:

FAO. 2016. *Métodos para la estimación de índices comparables de prevalencia de la inseguridad alimentaria experimentada por adultos en todo el mundo*. Roma. www.fao.org/3/a-i4830s.pdf

FAO. 2018. Voices of the Hungry. En: FAO. [Consultado el 28 de abril de 2020]. www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/es/

Gallup. 2020. Gallup Keeps Listening to the World Amid the Pandemic. En: *Gallup*. [Consultado el 25 de mayo de 2021]. <https://news.gallup.com/opinion/gallup/316016/gallup-keeps-listening-world-amid-pandemic.aspx>

RETRASO DEL CRECIMIENTO, EMACIACIÓN Y SOBREPESO EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

Definición de retraso del crecimiento (niños menores de cinco años): La altura o longitud (cm) para la edad (meses) es inferior en dos desviaciones típicas a la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Una estatura baja para la edad es un indicador que refleja los efectos acumulativos de la desnutrición y las infecciones desde el nacimiento e incluso antes de él. El retraso del crecimiento puede ser el resultado de una privación nutricional prolongada, infecciones recurrentes y la falta de infraestructuras de agua y saneamiento.

Cómo se indica en los informes: El retraso del crecimiento es el porcentaje de niños y niñas de 0 a 59 meses cuyo peso para la estatura es inferior en dos desviaciones típicas respecto al peso mediano para

la estatura con arreglo a los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Definición de emaciación: El peso (kg) para la estatura o longitud (cm) es inferior en dos desviaciones típicas a la mediana de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Un peso bajo para la estatura es un indicador de pérdida grave de peso o incapacidad para aumentar de peso y puede ser consecuencia de una ingesta dietética insuficiente o de una incidencia de enfermedades infecciosas, especialmente la diarrea.

Cómo se indica en los informes: La emaciación es el porcentaje de niños de 0 a 59 meses cuyo peso para la estatura es inferior en dos desviaciones típicas respecto al peso mediano para la estatura con arreglo a los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Definición de sobrepeso: El peso (kg) para la estatura o longitud (cm) es superior en dos desviaciones típicas a la mediana de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Este indicador refleja el aumento de peso excesivo para la estatura, generalmente debido a consumos de energía que superan las necesidades energéticas de los niños.

Cómo se indica en los informes: El sobrepeso infantil es el porcentaje de niños de 0 a 59 meses cuyo peso para la estatura es superior en dos desviaciones típicas al peso mediano para la estatura o longitud con arreglo a los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Fuente de los datos: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (edición de 2023)*. [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, [www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates](http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates), <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>

Metodología:

Estimaciones nacionales

Conjunto de datos nacionales Estimaciones conjuntas sobre malnutrición infantil (JME) del Banco Mundial, la OMS y el UNICEF.

El conjunto de datos de las JME del Banco Mundial, la OMS y el UNICEF para las estimaciones de los países requiere la recopilación de fuentes de datos nacionales que contengan información sobre la malnutrición infantil, concretamente, datos sobre

la altura, el peso y la edad de los niños menores de cinco años, que pueden utilizarse para generar estimaciones de la prevalencia a nivel nacional del retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso. Esas fuentes de datos a nivel nacional se componen principalmente de encuestas por hogares (por ejemplo, las encuestas de indicadores múltiples por conglomerados y las encuestas demográficas y de salud [EDS]). También se incluyen algunas fuentes de datos administrativos (por ejemplo, de sistemas de vigilancia) cuando la cobertura de la población es elevada. Al cierre del último examen, el 28 de febrero de 2023, el conjunto de datos de fuentes primarias contenía 1 100 fuentes de datos de 162 países y territorios según los cuales casi el 80 % de los niños vivían en países con al menos un punto de datos sobre retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso en los últimos cinco años. Esto hace pensar que las estimaciones mundiales representan en gran medida a la mayoría de los niños de todo el mundo en el periodo más reciente. El conjunto de datos contiene la estimación del punto (y, si está disponible, el error típico), los límites de confianza del 95 % y el tamaño de la muestra no ponderada. Cuando se dispone de microdatos, las JME utilizan estimaciones que se han recalculado para ajustarse a la definición normalizada mundial. Cuando no se dispone de microdatos, se utilizan las estimaciones notificadas, excepto en los casos en que se requieren ajustes para normalizar por: i) el uso de una referencia de crecimiento alternativa de los Patrones de crecimiento de la OMS de 2006; ii) rangos de edad que no incluyen el grupo de edad completo de 0 a 59 meses; y iii) fuentes de datos que solo eran representativas a nivel nacional para las poblaciones residentes en zonas rurales. Otros detalles relacionados con la compilación de las fuentes de datos, el reanálisis de los microdatos y el examen de las fuentes de datos se describen en otro documento¹⁰.

El conjunto de datos nacionales de las JME cumple diferentes propósitos para diferentes indicadores. En el caso de la emaciación, cumple la función de las propias estimaciones del país (es decir, la prevalencia de la emaciación en el conjunto de datos nacionales de las JME de una encuesta de hogares para un país en un año determinado es la prevalencia de la emaciación notificada para ese país en ese año). Para el retraso del crecimiento y el sobrepeso, se utiliza para generar estimaciones basadas en modelos de países que sirven como estimaciones oficiales

de las JME (es decir, la prevalencia del retraso del crecimiento de un país determinado en un año determinado no se notifica como la prevalencia de ese país en ese año, sino que se incorpora a las estimaciones basadas en modelos que se describen en la sección que figura a continuación).

Modelo a nivel nacional para las estimaciones de retraso del crecimiento y sobrepeso

Los detalles técnicos de los modelos estadísticos se presentan en otro documento¹⁰. En resumen, tanto en el caso del retraso del crecimiento como en el del sobrepeso, para estimar la prevalencia se elaboró un modelo logit (*log-odds*) utilizando un modelo mixto de datos longitudinales con penalizaciones y un término de error heterogéneo. La calidad de los modelos se cuantificó con criterios de ajuste de modelos que equilibran la complejidad del modelo con la cercanía del ajuste a los datos observados. Las características del método propuesto son importantes: tendencias temporales no lineales, tendencias regionales, tendencias específicas de cada país, datos de covariables y un término de error heterogéneo. Todos los países que aportan datos contribuyen a las estimaciones de la tendencia temporal general y a los efectos de los datos de las covariables en la prevalencia. Para el sobrepeso, los datos de las covariables se componían del índice sociodemográfico lineal y cuadrático^{be} y el tipo de fuente de datos. Para el retraso del crecimiento, se utilizaron las mismas covariables más una covariable adicional relativa al promedio de acceso al sistema de asistencia sanitaria durante los cinco años anteriores.

En 2023, en las JME se difundieron estimaciones anuales basadas en modelos nacionales para el período comprendido entre 2000 y 2022 sobre el retraso del crecimiento y el sobrepeso correspondientes a 160 países con al menos un punto de datos (procedente, por ejemplo, de una encuesta por hogares) incluidos en el conjunto de datos nacionales de las JME descrito. También se generaron estimaciones basadas en modelos para otros 45 países que se utilizaron únicamente para generar agregados a nivel regional y mundial. Las estimaciones basadas

en modelos correspondientes a estos 45 países no se muestran porque no se contaba con ninguna encuesta por hogares en el conjunto de datos nacionales de las JME o porque las estimaciones basadas en modelos seguían pendientes de someterse a un examen final en el momento de la publicación. Los resultados de los 205 países pueden utilizarse para calcular las estimaciones y los intervalos de incertidumbre de cualquier grupo de países agregados. Los intervalos de incertidumbre son importantes para el seguimiento de las tendencias, especialmente en el caso de los países con datos escasos y en los que las fuentes de datos primarios presentan graves errores de muestreo. Cuando para el período más reciente solo se dispone de datos escasos, el hecho de incluir una encuesta puede suponer un cambio sustancial en la trayectoria prevista. Por esta razón, es necesario contar con intervalos de incertidumbre para mejorar la interpretabilidad de las tendencias en función del nivel de precaución empleado. Los intervalos de incertidumbre del nuevo método de las JME se han puesto a prueba y validado con diversos tipos de datos.

Estimaciones a nivel regional y mundial

Las estimaciones a nivel regional y mundial de la emaciación solo se presentan para el último año, 2022, a diferencia de las estimaciones del retraso del crecimiento y el sobrepeso para las que se dispone de una serie temporal anual desde 2000 hasta 2022. Ello se debe a que las JME se basan en datos sobre la prevalencia a nivel nacional que proceden de encuestas transversales (es decir, una instantánea en un momento dado) que se recopilan con poca frecuencia (cada tres o cinco años) en la mayoría de los países. Dado que los niveles de retraso del crecimiento y sobrepeso se mantienen relativamente estables a lo largo de un año natural, es razonable seguir los cambios temporales de estas dos condiciones con estos datos, mientras que la emaciación es una afección aguda que puede cambiar con frecuencia y con rapidez. Un mismo niño puede padecer emaciación más de una vez en un año natural (es decir, puede recuperarse pero volver a padecer emaciación en el mismo año), y el riesgo de emaciación en muchos contextos puede estar condicionado por variaciones estacionales que pueden dar lugar a picos de prevalencia estacionales. Por ejemplo, la prevalencia de la emaciación en algunos contextos puede duplicarse entre la temporada posterior a la cosecha (a menudo asociada a una mayor disponibilidad de alimentos

be El índice sociodemográfico es una medida resumida que determina el lugar que ocupan los países u otras zonas geográficas en el espectro del desarrollo. Expresado en una escala de 0 a 1, el índice sociodemográfico consiste en un promedio compuesto que incluye las clasificaciones de los ingresos per cápita, el nivel educativo medio y las tasas de fecundidad de todas las zonas incluidas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad (*Global Burden of Disease Study*).

y a patrones climáticos menos propensos a causar enfermedades) y la temporada anterior a la cosecha (a menudo asociada a la escasez de alimentos, lluvias fuertes y enfermedades conexas que pueden incidir en el estado nutricional). Habida cuenta de que las encuestas por países pueden realizarse en cualquier estación, la estimación de la prevalencia en cualquier encuesta puede ser elevada o baja, o puede situarse en un punto intermedio si la recopilación de datos abarca varias estaciones. Por lo tanto, la prevalencia de la emaciación presenta la situación de la emaciación en un momento concreto y no a lo largo de todo un año. Las variaciones estacionales en las distintas encuestas dificultan las inferencias sobre las tendencias. La falta de métodos para tener en cuenta la estacionalidad y los casos incidentes de emaciación son las principales razones por las que las JME no presentan tendencias anuales para esta forma de malnutrición.

Obtención de estimaciones a nivel regional y mundial
 Como se describe a continuación, para generar las estimaciones regionales y mundiales del retraso del crecimiento y el sobrepeso se aplicaron métodos distintos de los utilizados para la emaciación. En resumen, para generar las estimaciones regionales y mundiales del retraso del crecimiento y el sobrepeso se utilizaron los resultados del nuevo modelo a nivel nacional, mientras que para generar las estimaciones mundiales y regionales de la emaciación se recurrió al modelo subregional de múltiples niveles de las JME.

Retraso del crecimiento y sobrepeso

Las estimaciones mundiales y regionales para todos los años entre 2000 y 2022 se obtuvieron como los respectivos promedios nacionales ponderados por la población de menores de cinco años de los países que figuran en la publicación del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) en su revisión de 2022⁴, utilizando estimaciones basadas en modelos para 204 países. Ello incluye 155 países con fuentes de datos nacionales (por ejemplo, encuestas por hogares) incluidas en el conjunto de datos de países de las JME descrito anteriormente. También incluye a 49 países con estimaciones basadas en modelos generadas para el desarrollo de agregados regionales y mundiales, si bien las estimaciones nacionales basadas en modelos no se muestran porque no se contaba con ninguna encuesta por hogares en el conjunto de datos nacionales de las JME, o bien porque las estimaciones

basadas en modelos seguían pendientes de someterse a un examen final en el momento de la publicación. Los intervalos de confianza se generaron sobre la base de la metodología de remuestreo intensivo (*bootstrapping*).

Emaciación

Los datos sobre la prevalencia de la emaciación procedentes de las fuentes de datos nacionales descritas en la sección anterior sobre el conjunto de datos nacionales de las JME se utilizaron para generar las estimaciones regionales y mundiales para el año 2020 mediante el modelo subregional de múltiples niveles de las JME, aplicando las ponderaciones de la población para los niños menores de cinco años procedentes de la publicación del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial), en su revisión de 2022.

Desafíos y limitaciones: Se recomienda que los países informen sobre retraso del crecimiento, sobrepeso y emaciación con una periodicidad de tres a cinco años, pero algunos países facilitan sus datos con menor frecuencia. Aunque se ha hecho todo lo posible para potenciar al máximo la comparabilidad de las estadísticas entre los países y a lo largo del tiempo, los datos de cada país pueden diferir en lo que respecta a los métodos de recopilación, cobertura de población y criterios de estimación utilizados. Las estimaciones de las encuestas presentan cierto grado de incertidumbre debido a errores tanto de muestreo como de otro tipo (fallos técnicos en la medición y errores de registro). A la hora de obtener estimaciones a nivel nacional o regional y mundial no se ha tenido plenamente en cuenta ninguna de estas dos fuentes de error.

En el caso concreto de la prevalencia de la emaciación, las estimaciones pueden verse afectadas por la estacionalidad, dado que las encuestas se realizan durante un período determinado del año. Entre los factores estacionales relacionados con la emaciación cabe mencionar la disponibilidad de alimentos (por ejemplo, en períodos previos a la cosecha) y las enfermedades (la incidencia de la diarrea y la malaria en la estación húmeda), si bien los conflictos y los desastres naturales también pueden mostrar verdaderos cambios de tendencia que deben tratarse de forma distinta a un cambio estacional. Por lo tanto, las estimaciones anuales de cada país relativas a la emaciación no son necesariamente comparables a lo largo del tiempo. En consecuencia, solo se facilitan las estimaciones del último año (2022).

Lecturas recomendadas:

Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2021. *Technical notes from the background document for country consultations on the 2021 edition of the UNICEF-WHO-World Bank Joint Malnutrition Estimates. SDG Indicators 2.2.1 on stunting, 2.2.2a on wasting and 2.2.2b on overweight.* Nueva York (Estados Unidos). UNICEF. data.unicef.org/resources/jme-2021-country-consultations

Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates– Levels and trends (edición de 2023).* [Consultado el 27 de abril de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>

de Onis, M., Blössner, M., Borghi, E., Morris, R. y Frongillo, E.A. 2004. Methodology for estimating regional and global trends of child malnutrition. *International Journal of Epidemiology*, 33(6): 1260-1270. <https://doi.org/10.1093/ije/dyh202>

GBD 2019 Risk Factors Collaborators. 2020. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258): 1223-1249. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30752-2)

OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño.* Ginebra (Suiza). <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

OMS. 2019. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide.* Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/i/item/9789241516952

LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Definición: La lactancia materna exclusiva para lactantes menores de seis meses se define como la alimentación exclusiva a base de leche materna sin otros alimentos ni líquidos adicionales, ni siquiera agua. La lactancia materna exclusiva es una piedra angular de la supervivencia del niño y constituye la mejor opción de alimentación para los recién nacidos, dado que la leche materna configura el microbioma del bebé, además de fortalecer el sistema inmunológico de los recién nacidos y reducir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

La lactancia también beneficia a las madres por cuanto evita hemorragias posparto, fomenta la

involución uterina, reduce el riesgo de anemia por carencia de hierro, rebaja el riesgo de varios tipos de cáncer y proporciona beneficios psicológicos.

Cómo se indica en los informes: Porcentaje de lactantes de hasta cinco meses de edad alimentados exclusivamente a base de leche materna sin otros alimentos ni líquidos adicionales, ni siquiera agua, en las 24 horas anteriores a la encuesta¹¹.

Fuente de los datos: UNICEF. 2022. *Infant and young child feeding.* En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

Metodología:

Lactantes de hasta cinco meses de edad que han sido alimentados exclusivamente con leche materna durante el día anterior

Lactantes de hasta cinco meses de edad

Este indicador comprende la lactancia mediante una nodriza y la alimentación con leche materna previamente extraída.

El indicador se basa en el recuerdo de la alimentación del día anterior para una muestra representativa de lactantes de hasta cinco meses de edad.

En 2012, las estimaciones regionales y mundiales de lactancia materna exclusiva se elaboraron mediante la utilización de la estimación más reciente disponible para cada país entre 2005 y 2012. Del mismo modo, en 2020 los cálculos se elaboraron utilizando la estimación más reciente disponible para cada país entre 2014 y 2020. Las estimaciones mundiales y regionales se calcularon como medias ponderadas de la prevalencia de la lactancia materna exclusiva en cada país utilizando el número total de lactantes de hasta cinco meses de edad obtenido de la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) en su revisión de 2022⁴ (2012 para el valor de referencia y 2021 para el valor actual) como ponderación. Las estimaciones se presentan solo cuando los datos disponibles son representativos del 50 % como mínimo del número total de nacimientos de la región correspondiente, salvo que se indique otra cosa.

Desafíos y limitaciones: Si bien un porcentaje elevado de países recopila datos relativos a la lactancia materna exclusiva, en muchos países, especialmente de ingresos altos, los datos son escasos. Se recomienda que los informes sobre lactancia materna exclusiva se presenten con una periodicidad de tres a cinco años. No obstante, los datos de algunos países se publican con menor frecuencia, lo que implica que a menudo los cambios en los hábitos de la lactancia no se detectan hasta transcurridos varios años desde que se produjeron.

Los promedios mundiales y regionales han podido verse afectados dependiendo de qué países disponían de datos para los períodos considerados en el presente informe.

Tomar como referencia la alimentación del día anterior puede ocasionar que se sobreestime el porcentaje de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna dado que algunos lactantes alimentados habitualmente con otros líquidos o alimentos tal vez no hayan recibido estos el día anterior a la encuesta.

Lecturas recomendadas:

OMS. 2019. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789241516952

OMS y UNICEF. 2021. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods*. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1341846/retrieve>

OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño*. Ginebra (Suiza). <https://www.who.int/es/publications/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

UNICEF. 2022. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

BAJO PESO AL NACER

Definición: El bajo peso al nacer se define como un peso al nacer inferior a 2 500 gramos (menos de 5,51 libras), con independencia de la edad gestacional. El peso de un recién nacido al nacer es un importante marcador de la salud y la nutrición materna y fetal¹².

Cómo se indica en los informes: Porcentaje de recién nacidos que pesan menos de 2 500 g (menos de 5,51 libras) al nacer.

Fuente de los datos: OMS y UNICEF. 2023. *Low birthweight joint estimates 2023 edition*. [Consultado el 12 de julio de 2023]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight; www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates>

Metodología: Se pueden obtener estimaciones representativas a nivel nacional relativas a la prevalencia del bajo peso al nacer consultando diversas fuentes de información, definidas en términos generales como datos administrativos nacionales o encuestas representativas por hogares. Los datos administrativos de cada país se han obtenido de sistemas nacionales como los sistemas de registros civiles y estadísticas vitales, los sistemas nacionales de gestión de la información sanitaria y los registros de nacimientos. Las encuestas nacionales por hogares que contienen información sobre el peso de los recién nacidos e indicadores clave relacionados, como la percepción materna del tamaño al nacer (las encuestas de indicadores múltiples por conglomerados y las encuestas demográficas y de salud), también constituyen una importante fuente de datos relativos al bajo peso al nacer, especialmente en contextos en los que no se pesa a muchos recién nacidos o cuando los datos están excesivamente sesgados por el efecto de redondeo. Antes de su incorporación en el conjunto de datos del país, se examina la cobertura y calidad de los datos y se aplica un ajuste en el caso de que la fuente sea una encuesta por hogares. Para que puedan ser incluidos, los pesos al nacer disponibles derivados de datos administrativos deben cubrir al menos el 80 % de la estimación de nacimientos vivos para ese año de la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Para que puedan ser tomados en consideración en el cómputo general, los datos de la encuesta:

- i. deben informar del peso al nacer para un mínimo del 30 % de la muestra;
- ii. deben contener en el conjunto de datos un mínimo de 200 pesos al nacer;

- iii. no deben presentar indicios de exceso de redondeo en las cifras; esto significa que a) como máximo el 55 % de todos los pesos al nacer pueden coincidir con los tres valores más frecuentes (es decir, si 3 000 g, 3 500 g y 2 500 g fuesen los tres pesos más repetidos, todos ellos sumados deberían representar como máximo el 55 % de los pesos incluidos en el conjunto de datos); b) como máximo el 10 % de todos los pesos al nacer son iguales o superiores a 4 500 g; y c) como máximo el 5 % de los pesos al nacer se sitúan en los finales de las colas de distribución (500 g y 5 000 g);
- iv. deben someterse a un ajuste por la falta de datos relativos al peso al nacer y por el efecto del redondeo de las cifras¹².

La predicción de las estimaciones de la prevalencia del bajo peso al nacer a nivel nacional se realizó a partir de un modelo bayesiano de regresión en varios niveles¹³. El modelo se ajusta a la escala logit (logaritmo de probabilidades) con el fin de asegurar que las proporciones queden comprendidas entre cero y uno, para realizar luego la transformación inversa y multiplicar por 100 a fin de obtener las estimaciones de prevalencia.

Los puntos de intersección jerárquicos aleatorios específicos de países (países dentro de las regiones y del mundo) tomaron en cuenta la correlación dentro de las regiones y entre ellas. Se adaptaron y utilizaron las seis regiones de los ODS en la modelización. Se utilizaron splines penalizados para suavizar la serie temporal 26-28, por lo que las tendencias temporales no lineales a nivel de países se plasmaron sin variación aleatoria que afectara a la tendencia. También se incluyeron en la modelización covariables a nivel de países. Las covariables finales comprendidas en el modelo fueron las siguientes: paridad del poder adquisitivo del ingreso nacional bruto por persona (dólares internacionales de 2017 constantes), la prevalencia de la insuficiencia ponderal entre mujeres, la tasa de alfabetización de mujeres, la tasa de prevalencia de anticonceptivos modernos y el porcentaje de la población urbana.

Además, se utilizaron categorías de la calidad de los datos (**Cuadro A1.5**) para aplicar desplazamientos en el sesgo (*bias shifts*) y términos de varianza adicionales. Se aplicó el desplazamiento en el sesgo a los datos administrativos de las categorías de menor calidad, que aproximó el sesgo previsto derivado del

redondeo que se había tomado ya en cuenta en el ajuste de la encuesta. La varianza adicional se basó en 1) la categoría de calidad de datos de los datos administrativos y 2) la ponderación entre los datos administrativos y los datos de encuestas en caso de que el país contara con ambos.

Se emplearon comprobaciones de diagnóstico estándar para evaluar la convergencia y la eficiencia del muestreo. Se aplicó la validación cruzada, con un promedio de más de 200 particiones aleatorias del 20 % de los datos de prueba y el 80 % de datos de entrenamiento. Se llevaron a cabo análisis de sensibilidad, incluidas comprobaciones sobre covariables, método de sesgo, suavización temporal y distribuciones *a priori* no informativas. Todos los modelos se ajustaron al software estadístico R y los paquetes “rjags” y “R2jags”.

El modelo incluía todos los 2 040 años-país de datos que cumplían los criterios de inclusión y generó estimaciones anuales de 2000 a 2020 con un 95 % de intervalos de credibilidad para 195 países y zonas^{bf}. Se notifican solo las estimaciones para países y zonas con datos. Para los 37 (de 195) países que carecían de datos o cuyos datos no cumplían los criterios de inclusión, se utilizó el modelo definitivo para predecir estimaciones de la prevalencia del bajo peso al nacer basándose en puntos de intersección y tendencias temporales de los países estimados a partir de las covariables a nivel de la región y del país para todos los años-país. Se elaboraron luego agregados regionales y mundiales utilizando estimaciones de los 195 países y zonas.

Desafíos y limitaciones: Una de las principales limitaciones para el seguimiento a nivel mundial del bajo peso al nacer es la falta de datos sobre el peso al nacer para muchos niños del mundo. Existe aquí un sesgo considerable donde los niños que nacen de madres más pobres, menos instruidas y de zonas rurales tienen menos probabilidades de que su peso se registre al nacer, en contraste con los niños que nacen en entornos urbanos, más ricos y cuyas madres tienen un mayor nivel educativo¹³. Dado que las características de los niños sin pesar constituyen factores de riesgo de

^{bf} Si bien el mundo consta de 203 países en la agrupación regional de la FAO, ocho países no disponían de datos de entrada relativos al bajo peso al nacer ni de covariables. Por lo tanto, no fue posible generar ninguna estimación para estos países, que no están incluidos en las estimaciones regionales y mundiales.

CUADRO A1.5 CATEGORÍAS DE CALIDAD DE DATOS PARA FUENTES ADMINISTRATIVAS

CCD	Criterio 1: Cobertura en comparación con las estimaciones de nacimientos vivos de la publicación <i>World Population Prospects</i>	Criterio 2: Tipo de fuentes de datos	Criterio 3: Denominador utilizado para calcular la tasa de bajo peso al nacer	Criterio 4: Omisión de los bebés en torno al umbral de viabilidad	Criterio 5: Si el país cuenta solo con datos administrativos o con datos administrativos y encuestas
A*	≥90 % de cobertura de peso al nacer registrado** y ≥90 % de nacimientos en centros sanitarios***	Registro civil y estadísticas vitales o registro médico de nacimiento	Nacimientos vivos con peso al nacer para todos los años-país, y prevalencia del bajo peso al nacer no notificada	<1 000/<2 500 g ≥4 %* o si <1 000/ <2 500 g no está disponible, <1 500/ <2 500 g ≥12,5 %***	—
B1	No se cumplen los criterios para la categoría A	Registro civil y estadísticas vitales o registro médico de nacimiento	El denominador son los nacimientos vivos únicamente o los nacimientos totales, y la prevalencia del bajo peso al nacer no se notifica	No se aplica ya que no se dispone de datos pertinentes de todos los años para estos países	Datos administrativos y encuesta
B2					Solo datos administrativos
C1	No se cumplen los criterios para la categoría A	Cualquier fuente, incluido el “sistema de gestión de la información sanitaria (DHIS2)” u “Otros sistemas hospitalarios”	Cualquier denominador O solo se notifica el bajo peso al nacer (es decir, sin denominador)	No se aplica ya que no se dispone de datos pertinentes de todos los años para estos países	Datos administrativos y encuesta
C2					Solo datos administrativos

NOTAS: CCD = categoría de la calidad de los datos. * Francia se incluye como excepción. ** La cobertura del peso al nacer registrado se calculó dividiendo el número de nacimientos vivos con un peso al nacer registrado en la fuente de datos administrativos por los nacimientos vivos estimados en la edición de 2022 de la publicación *World Population Prospects*. *** En ≥ 80 % de la serie temporal 2000-2019 (es decir, ≥ 16 años-país).

FUENTE: Okwaraji, Y.B., Krasevec, J., Bradley, E., Conkle, J., Stevens, G.A., Gatica-Domínguez, G., Ohuma, E.O. et al. 2023. National, regional, and global estimates of low birthweight in 2020, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet* (en prensa).

tener un peso bajo al nacer, las estimaciones que no incluyen una representación correcta de estos niños pueden ser inferiores al valor verdadero. Además, la mayoría de los datos obtenidos de países de ingresos medianos bajos son de mala calidad debido a un exceso de redondeo de las cifras a múltiplos de 500 g y 100 g¹³, lo que puede sesgar aún más las estimaciones relativas a la insuficiencia ponderal de los recién nacidos. Los métodos aplicados para realizar los ajustes por falta de datos sobre el peso al nacer y corregir el efecto del redondeo en las estimaciones de las encuestas incluidas en la actual base de datos¹³ tienen como finalidad resolver este problema. En un estudio de validación reciente se constató que la estimación ajustada del bajo peso al nacer era similar a la prevalencia real, en tanto que el valor sin ajustar no reflejaba ni la mitad de los niños nacidos con bajo peso en una población¹⁴.

Los datos de entrada administrativos también presentan limitaciones, en particular la falta de datos a nivel de individuo, e información limitada sobre el redondeo y la falta de datos relativos al peso al nacer. La clasificación en categorías de calidad de los datos (Cuadro A1.5) procuró tener en cuenta este aspecto agrupando los países según indicadores de calidad de los datos, pero es necesario desarrollar métodos más sólidos para ajustar las diferencias de calidad de los datos administrativos a nivel de cada país en vez de tener un único ajuste de sesgo para un grupo

de países. Asimismo, en el caso de las encuestas, los errores típicos son mayores que los desarrollados para los datos de entrada administrativos debido a la naturaleza del muestreo en las encuestas por hogares. Estas diferencias en los errores típicos entre los datos administrativos y los datos de encuestas pueden afectar artificialmente a los resultados del modelo.

Los grupos geográficos de los ODS que se utilizan en la modelización pueden no ser adecuados para valores atípicos regionales epidemiológicos o económicos. En total, las estimaciones relativas a 37 (de 195) países sin datos de entrada pueden haberse visto afectadas. Por ejemplo, la prevalencia prevista para Haití, un país sin datos de entrada que cumplan los criterios de inclusión, se basó en covariables a nivel del país así como puntos de intersección y tendencias temporales para países de la región de América Latina y el Caribe que podrían no ser aptos para este país en particular.

Además, los límites de confianza de las estimaciones regionales y mundiales pueden ser artificialmente pequeños dado que alrededor de la mitad de los países incluidos en el modelo tenían, para cada predicción bootstrap (remuestreo intensivo), un efecto específico generado al azar, en algunos casos positivo y en otros negativo, con lo cual la incertidumbre relativa en los ámbitos regional y mundial suele ser menor que a nivel de cada país.

Lecturas recomendadas:

- Blanc, A. y Wardlaw, T. 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Bulletin World Health Organization*, 83(3): 178–185. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2624216
- Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R.E., An, X., Stevens, G.A., Borghi, E., Hayashi, C., Estevez, D., Cegolon, L., Shiekh, S., Ponce Hardy, V., Lawn, J.E. y Cousens, S. 2019. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7): e849–e860. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5)
- Chang, K.T., Carter, E.D., Mullany, L.C., Khatry, S.K., Cousens, S., An, X., Krusevec, J., LeClerq, S.C., Munoz, M.K. y Katz, J. 2022. Validation of MINORMIX approach for estimation of low birthweight prevalence using a rural Nepal dataset. *The Journal of Nutrition*, 152(3): 872–879. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab417>
- Okwara, Y.B., Krusevec, J., Bradley, E., Conkle, J., Stevens, G.A., Gatica-Domínguez, G., Ohuma, E.O. et al. 2023. National, regional, and global estimates of low birthweight in 2020, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet* (en prensa).

OBESIDAD EN ADULTOS

Definición: IMC $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$. El índice de masa corporal (IMC) es la relación entre peso y estatura utilizada habitualmente para clasificar el estado nutricional de los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2). La obesidad incluye a individuos con un IMC igual o superior a los 30 kg/m^2 .

Cómo se indica en los informes: Porcentaje de la población mayor de 18 años de edad con un IMC $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ tipificado por edad y ponderado por sexo¹⁵.

Fuente de los datos: OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: OMS. [Consultado el 28 de abril de 2020]. apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en (la muestra incluyó 1 698 estudios basados en la población, con más de 19,2 millones de participantes de 18 años o más, procedentes de 186 países)¹⁶.

Metodología: Se ha aplicado un modelo jerárquico bayesiano en determinados estudios poblacionales en los que se había medido la altura y el peso de adultos de 18 años o más, para estimar las tendencias de 1975 a 2014 relativas al IMC medio y a la prevalencia de las categorías de IMC (insuficiencia ponderal, sobrepeso y obesidad). El modelo incorporaba tendencias temporales no lineales y patrones de edad, comparaba la representatividad nacional con la subnacional y la comunitaria, y distinguía si los datos se referían a zonas tanto urbanas como rurales o solo a una de ellas. El modelo también incluyó covariables que ayudan a pronosticar el IMC; entre ellas cabe citar la renta nacional, la proporción de población que vive en áreas urbanas, el número medio de años de estudios, y una síntesis de medidas relativas a la disponibilidad de distintos tipos de alimentos para el consumo humano.

Desafíos y limitaciones: Algunos países disponían de escasas fuentes de datos y únicamente en el 42 % de las fuentes incluidas se recogían datos de personas de más de 70 años de edad.

Lecturas recomendadas:

- NCD-RisC (NCD Risk Factor Collaboration). 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377-1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- OMS. 2019. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789241516952

ANEMIA EN MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS

Definición: Porcentaje de mujeres de 15 a 49 años con una concentración de hemoglobina por debajo de 120 g/L en el caso de las mujeres que no están embarazadas y de las mujeres lactantes, y por debajo de 110 g/L en el caso de las mujeres embarazadas, ajustado por altitud y tabaquismo.

Cómo se indica en los informes: Porcentaje de mujeres entre 15 a 49 años de edad con una concentración de hemoglobina por debajo de 110 g/L para las mujeres embarazadas y por debajo de 120 g/L para las mujeres que no están embarazadas.

Fuente de los datos:

OMS. 2021. Global anaemia estimates, edición de 2021. En: OMS. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. [Consultado el 20 de abril de 2023]. www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

Metodología:

En la edición de 2021 de las estimaciones relativas a la anemia en mujeres de entre 15 y 49 años, por estado de embarazo, se incluían fuentes de datos procedentes de la base de datos sobre micronutrientes, parte del Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales de la OMS, y de datos anonimizados a nivel de individuo que comprenden de 1995 a 2020. Siempre que fue posible, se ajustaron los datos de las concentraciones de hemoglobina en la sangre en función de la altitud y el tabaquismo. Se excluyeron los valores de hemoglobina biológicamente inverosímiles (<25 g/L o >200 g/L). Se empleó un modelo jerárquico bayesiano combinado para estimar las distribuciones de hemoglobina y abordar de forma sistemática la ausencia de datos, las tendencias temporales no lineales y la representatividad de las fuentes de datos. En pocas palabras, el modelo calcula las estimaciones para cada país y año, basándose en los datos del propio país y de ese año, si están disponibles, y en los datos de otros años en el mismo país y en otros países con datos para períodos de tiempo similares, especialmente países de la misma región. El modelo toma prestados los datos, en mayor medida cuando los datos no existen o son poco informativos, y en menor medida para los países y regiones con muchos datos. Las estimaciones obtenidas también se basan en covariables que ayudan a predecir las concentraciones de hemoglobina en la sangre (por ejemplo, el índice sociodemográfico, el suministro de carne [kcal per cápita], el IMC medio de las mujeres y el logaritmo de la mortalidad de los niños menores de cinco años). Los rangos de incertidumbre (intervalos de credibilidad) reflejan las principales fuentes de incertidumbre, entre otras, el error de muestreo, el error ajeno al muestreo debido a problemas en el diseño/medición de la muestra y la incertidumbre derivada de realizar estimaciones para países y años sin datos.

Desafíos y limitaciones: A pesar de que una elevada proporción de países disponen de datos de encuestas representativas a escala nacional para la anemia, todavía se sigue careciendo de informes sobre

este indicador, sobre todo en los países de ingresos altos. Como consecuencia de ello, es posible que las estimaciones no capten toda la variación existente entre los países y las regiones, y tiendan a contraerse hacia las medias mundiales cuando los datos son escasos.

Lecturas recomendadas:

OMS. 2011. *Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales*. Ginebra (Suiza). <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-MNM-11.1>

OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño*. Ginebra (Suiza). <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

OMS. 2021. Global anaemia estimates, edition 2021. En: OMS. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. [Consultado el 20 de abril de 2023]. www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

OMS. 2021. Nutrition Landscape Information System (NLiS) Country Profile. En: OMS. [Consultado el 20 de abril del 2023]. www.who.int/nutrition/nlis/country-profile

OMS. 2021. Sistema de información nutricional sobre vitaminas y minerales (VMNIS). En: OMS. [Consultado el 20 de abril de 2023]. www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/databases/vitamin-and-mineral-nutrition-information-system

OMS. 2023. Nutrition Data Portal. En: OMS. [Consultado el 20 de abril del 2023]. <https://platform.who.int/nutrition/nutrition-portals>

Stevens, G.A., Finucane, M.M., De-Regil, L.M., Paciorek, C.J., Flaxman, S.R., Branca, F., Peña-Rosas, J.P., Bhutta, Z.A. y Ezzati, M. 2013. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 1(1): e16-e25. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70001-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70001-9)

Stevens, G.A., Paciorek, C.J., Flores-Urrutia, M.C., Borghi, E., Namaste, S., Wirth, J.P., Suchdev, P.S., et al. 2022. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: a pooled analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 10(5): e627-e639. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5) ■

ANEXO 2

METODOLOGÍAS UTILIZADAS EN EL CAPÍTULO 2

A. Metodología para estimar la prevalencia de la subalimentación para 2020, 2021 y 2022

Al igual que en ediciones anteriores de este informe, debido a la falta de información directa sobre los valores más recientes de cada uno de los factores que sirven para calcular la prevalencia de la subalimentación y el número de personas subalimentadas (véase el Anexo 1B), las estimaciones relativas a los últimos años se basan en previsiones a muy corto plazo, es decir, son predicciones del pasado muy reciente.

Como ya se ha señalado en la edición del pasado año de este informe, 2020 y 2021 fueron años sin parangón en muchos aspectos debido a la pandemia de la COVID-19 y sus efectos persistentes. Esto obligó a tomar en consideración algunos aspectos particulares a la hora de prever a muy corto plazo los valores de la prevalencia de la subalimentación, en particular por lo que respecta a la estimación de la variación probable en el coeficiente de variación (CV) y a la modelización de la forma en que la desigualdad en el acceso a los alimentos incide en las tasas de subalimentación. Ambos aspectos requerían especial atención teniendo en cuenta las condiciones tan especiales en las que los sistemas alimentarios funcionaron durante la pandemia.

La estrategia utilizada para prever los valores del CV|y de 2019 a 2021 y los intervalos de las estimaciones mundiales de la prevalencia de la subalimentación y el número de personas subalimentadas siguió el mismo enfoque que en la edición del año anterior de este informe, si bien se formularon consideraciones adicionales para 2022. Ambas se describen a continuación.

Proyecciones del Cv|y hasta 2021

Aunque se hacen previsiones a muy corto plazo de los valores del CEA mediante el enfoque tradicional basado en los datos facilitados por la Dirección de Mercados y Comercio de la FAO, que sirven de base a las Perspectivas agrícolas de la FAO, hubo que modificar este enfoque tradicional utilizado para hacer ese tipo de previsiones para el CV a fin de reflejar las condiciones particulares de 2020 y 2021. Normalmente, las variaciones en el CV|y —el componente del CV asociado a las diferencias en las

condiciones económicas de los hogares— derivan de diferencias en los promedios trienales de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) (FI_{sev}) que no son atribuibles a cambios en el suministro de alimentos. La utilización del promedio trienal responde a la necesidad de controlar el posible exceso de variabilidad del muestreo en las estimaciones nacionales de la FI_{sev} (que, para la mayoría de los países, se basan en muestras relativamente pequeñas de datos de la FIES) y es coherente con el supuesto de que el CV|y presenta una tendencia relativamente estable. Sin embargo, dado el carácter excepcional de 2020 y 2021, resultó difícil mantener este último supuesto. Debido a ello, se usaron las variaciones entre la media del período 2017-19 y los valores anuales de la FI_{sev} de 2020 para prever a muy corto plazo los valores del CV|y de 2020, y las variaciones entre los valores anuales de la FI_{sev} de 2020 y 2021, para prever a muy corto plazo los valores del CV|y en 2021.

Otro parámetro que era necesario considerar para efectuar la previsión a muy corto plazo del valor de la prevalencia de la subalimentación en 2020 era el porcentaje de variación de la FI_{sev} (empleado como variable representativa de la variación prevista de la prevalencia de la subalimentación) atribuido al CV|y. Normalmente, se había asumido que era igual a un tercio, partiendo de un análisis económico de los anteriores valores de la prevalencia de la subalimentación, el CEA y el CV|y. El carácter singular de 2020 y 2021 puso en cuestión esta regularidad. Dado que ni en 2020 ni en 2021 se dispuso de datos mediante encuestas nacionales sobre el consumo y el gasto en los hogares, se sigue sin contar con una base empírica para determinar el modo adecuado de modificar dicho parámetro. La solución adoptada fue llevar a cabo un análisis de sensibilidad modificando el porcentaje de variación en la FI_{sev} atribuido al CV|y de un mínimo de un tercio a un máximo de uno. Esto definió los límites inferior y superior de las series estimadas para 2020 y 2021.

Consideraciones especiales para 2022

Aunque los efectos principales de la pandemia de la COVID-19 han remitido y en 2022 empezó a normalizarse la recopilación de datos, sigue habiendo

CUADRO A2.1 INTERVALOS DE LAS PREVISIONES A MUY CORTO PLAZO DE LA PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN Y EL NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS EN 2020, 2021 Y 2022

	2020				2021				2022			
	Prevalencia de la subalimentación (%)		Número de personas subalimentadas (millones)		Prevalencia de la subalimentación (%)		Número de personas subalimentadas (millones)		Prevalencia de la subalimentación (%)		Número de personas subalimentadas (millones)	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
MUNDO	8,4	9,5	656,6	743,7	8,5	10,1	674,6	796,9	8,7	9,8	690,6	783,1
ÁFRICA	17,6	19,8	238,4	270,0	17,7	20,9	247,1	291,9	19,0	20,5	271,6	291,9
Africa septentrional	5,6	6,4	15,1	16,0	6,4	7,4	17,6	19,0	7,0	8,1	18,2	21,1
Africa subsahariana	20,3	22,9	224,3	254,0	20,3	23,9	231,0	272,8	21,7	23,2	253,5	270,9
Africa austral	8,9	10,0	6,0	6,8	9,1	10,7	6,2	7,3	10,8	11,5	7,4	7,9
Africa central	26,0	29,2	47,7	54,0	29,2	30,7	49,5	58,5	29,0	29,4	56,8	57,6
Africa occidental	12,9	14,5	52,3	59,2	13,3	15,6	55,5	65,6	14,2	15,5	61,1	66,3
Africa oriental	26,4	29,8	118,3	134,0	26,0	30,6	119,8	141,5	27,1	29,4	128,1	139,0
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	6,1	6,9	39,6	44,8	6,3	7,5	41,6	49,2	5,8	7,7	38,5	51,0
América Latina	5,5	6,2	33,3	37,8	5,8	6,9	35,7	42,2	5,0	7,0	30,9	43,0
América central	4,6	5,1	8,0	9,1	4,6	5,4	9,1	9,6	4,9	5,3	8,9	9,5
América del Sur	5,9	6,6	25,3	28,7	6,4	7,5	27,6	32,6	5,1	7,7	22,1	33,5
Caribe	14,3	16,1	6,3	7,1	13,4	15,8	5,9	7,0	17,1	18,0	7,6	8,0
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.
ASIA	8,0	9,0	370,8	420,1	8,1	9,5	378,0	446,6	7,9	9,1	372,2	431,0
Asia central	3,1	3,5	2,3	2,6	2,9	3,4	2,2	2,6	3,0	3,5	2,3	2,7
Asia meridional	14,7	16,5	288,0	326,3	15,0	17,6	297,6	351,6	14,3	16,9	286,9	338,7
Asia occidental	9,8	11,1	28,0	31,8	9,3	11,0	27,0	31,9	10,4	11,2	30,4	32,9
Asia oriental	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.	<2,5	<2,5	n.n.	n.n.
Asia sudoriental	4,9	5,6	32,9	37,3	4,9	5,7	32,9	38,8	4,9	5,3	33,2	36,2
Asia occidental y África septentrional	7,9	8,9	42,2	47,8	7,9	9,3	43,1	50,9	8,8	9,8	48,6	54,0
OCEANÍA	5,7	6,4	2,5	2,8	6,0	7,1	2,7	3,2	6,9	7,2	3,1	3,2

NOTAS: n.n. = no notificado, ya que la prevalencia es inferior al 2,5 %. En relación con el número de personas subalimentadas, los totales regionales pueden ser distintos de la suma de las subregiones debido al redondeo y a los valores no notificados. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas empleadas en los cuadros estadísticos al final de este informe.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

una incertidumbre considerable con respecto a la magnitud de las variaciones en la desigualdad del acceso a los alimentos que pueden haberse producido ese año. Se desconoce todavía si la pandemia y todos los demás episodios perturbadores que han afectado a los sistemas agroalimentarios en todo el mundo en los tres últimos años han tenido algún efecto persistente en las relativas funciones de los elementos de la oferta y la demanda en el acceso de las personas a los alimentos. Ello, a su vez, exigió una ligera modificación del enfoque para elaborar previsiones a muy corto plazo del CV|y, y por ende de la prevalencia de la subalimentación, en 2022.

En concreto, se utilizó el valor del 33 % como contribución probable de los cambios en el CV a

los cambios observados en la prevalencia de la subalimentación para generar el punto medio de la serie estimada, reflejando lo que sería una situación de “vuelta a la normalidad” (véase el **Anexo 1B**). Posteriormente, se utilizaron otros valores del 50 %, el 67 % y el 100 %, de forma separada para cada país, reflejando así posibles supuestos distintos sobre la forma en la que el CV|y podría haber contribuido a la prevalencia de la subalimentación en 2022. Cabe señalar, sin embargo, que, al contrario de lo que ocurrió en 2020 y 2021, cuando las estimaciones basadas en la FIES revelaron un empeoramiento de la inseguridad alimentaria en prácticamente todas partes, las implicaciones de suponer una contribución mayor de los cambios en el CV a los cambios en la prevalencia de la subalimentación son de algún

modo opuestas para el valor de 2022. Teniendo en cuenta que las estimaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave mostraron una mejora para muchos países de 2021 a 2022, se prevé para esos países una disminución, más que un aumento, del CV|y. Si se combina el conjunto de todas las estimaciones más bajas y el conjunto de todas las estimaciones más altas de los países, se obtienen, respectivamente, los límites inferior y superior para las series mundiales y regionales. En general, el resultado es un intervalo ligeramente menos amplio de las estimaciones mundiales de la prevalencia de la subalimentación y el número de personas subalimentadas en 2022 en comparación con los dos años anteriores (**Cuadro A2.1**).

En el **Cuadro A2.1** se recogen los límites inferior y superior de la prevalencia de la subalimentación en 2020, 2021 y 2022 a escala mundial, regional y subregional.

B. Metodología relativa a las proyecciones de la prevalencia de la subalimentación para 2030

Las proyecciones de los valores de la prevalencia de la subalimentación para 2030 se han obtenido proyectando las tres variables fundamentales de la fórmula de la prevalencia de la subalimentación (CEA, CV y NMEA) por separado, según los diferentes datos aportados y en función de la hipótesis considerada.

La principal fuente de datos son los resultados obtenidos por el modelo recurrente y dinámico de equilibrio general computable MIRAGRODEP, que proporciona series de valores previstos a escala nacional, para:

- ▶ el PIB real per cápita (GDP_Vol_pc);
- ▶ el coeficiente de Gini para los ingresos (gini_income);
- ▶ un índice de los precios reales de los alimentos (Prices_Real_Food);
- ▶ el índice de la pobreza extrema basado en el recuento, es decir, el porcentaje de la población con unos ingresos reales inferiores a 2,15 USD al día) (x215_ALL);
- ▶ el consumo diario de alimentos per cápita (DES_Kcal).

El modelo MIRAGRODEP se calibró para la situación previa a la pandemia de la economía mundial en 2018 y se utilizó para generar previsiones de fundamentos macroeconómicos para el período 2019-2030 con arreglo a tres escenarios: 1) “antes de la COVID-19”, que trata de captar las implicaciones para la disponibilidad de alimentos y el acceso a estos, y por tanto la prevalencia de la subalimentación, de las previsiones económicas mundiales consideradas antes de la pandemia en el documento *Perspectivas de la Economía Mundial* del Fondo Monetario Internacional (FMI), publicado en octubre de 2019; 2) “antes de la guerra en Ucrania”, que hace lo mismo pero teniendo en cuenta la edición de octubre de 2021 de esa misma publicación; 3) “perspectivas actuales”, que se basa en la versión más reciente de *Perspectivas de la Economía Mundial*, publicada en abril de 2023¹⁷. Una descripción más detallada del MIRAGRODEP, así como los supuestos utilizados para crear los distintos escenarios, pueden consultarse en Laborde y Torero (2023)¹⁸.

Además, se utilizaron las proyecciones correspondientes a la variante mediana de la población total (de ambos性os), su composición por sexo y edad y la tasa bruta de natalidad según la revisión de 2022 de la publicación *World Population Prospects*⁴ (Perspectivas de la población mundial) del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.

Proyecciones del consumo de energía alimentaria

La serie del consumo de energía alimentaria (CEA [DEC en la fórmula, por sus siglas en inglés]) se proyecta mediante la siguiente fórmula:

$$DEC_t = DES_T \times \frac{\widehat{DES_Kcal}_t}{\widehat{DES_Kcal}_T} \times (1 - WASTE_t), \forall t > T$$

donde $T = 2019$ para “antes de la COVID-19”, $T = 2021$ para “antes de la guerra en Ucrania” y $T = 2022$ para “perspectivas actuales”.

Dicho de otro modo, se toma la serie modelo prevista de DES_Kcal y se ajusta su nivel de manera que el valor del año T coincida con el valor real. (Esto es necesario ya que el MIRAGRODEP se ha calibrado con una serie más antigua de hojas de balance de alimentos).

CUADRO A2.2 COEFICIENTES DE REGRESIÓN A PARTIR DE TRES MODELOS ALTERNATIVOS ESTIMADOS SOBRE VALORES HISTÓRICOS DEL CV|Y (2000-2018) Y COMPARACIÓN CON EL MODELO UTILIZADO EN 2022

Regresores	Variable utilizada para las proyecciones	Modelo utilizado en 2022	Coeficientes del modelo de regresión (error típico entre paréntesis)		
			Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
PIB real per cápita	GDP_vol_pc	-0,0625 (0,0654)	-0,1809 (0,1003)	-0,2503 (0,0979)	-0,2572 (0,0994)
Coeficiente de Gini, ingresos	gini_income	0,1523 (0,0839)	0,2489 (0,1183)	0,3277 (0,1200)	0,3286 (0,1210)
Recuento de la pobreza	X215_ALL	0,1630 (0,1387)	0,1839 (0,2798)	0,1231 (0,1341)	0,0904 (0,1205)
IPC de los alimentos real	Prices_Real_Food	0,0611 (0,0568)	0,0723 (0,0865)	0,0819 (0,0705)	0,0786 (0,0700)
Tasa bruta de natalidad	cbr	0,4102 (0,1481)	0,4545 (0,2474)	0,5376 (0,1552)	0,5634 (0,1552)
Población total	pop	-0,1626 (0,0851)	-0,2647 (0,0546)	-0,2564 (0,0539)	-0,2557 (0,0539)
Constante		-0,0254 (0,1033)	-0,0155 (0,1055)	-0,0113 (0,0995)	-0,0102 (0,0997)
N		119	69	75	75
r ²		0,4589	0,499	0,5854	0,5845
r ² _entre		0,5044	0,5623	0,5908	0,5877

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

Proyecciones de las necesidades mínimas de energía alimentaria

Las proyecciones de las NMEA se calculan simplemente a partir de los datos sobre la composición de la población por sexo y edad según las proyecciones de la publicación *World Population Prospects*⁴ (Perspectivas de la población mundial) de 2019 (variante media).

Proyecciones del coeficiente de variación

Como se explica en la nota metodológica sobre la prevalencia de la subalimentación en el **Anexo 1B**, el coeficiente de variación (CV) total se calcula con la siguiente fórmula: $CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$ donde los dos componentes corresponden a la variabilidad en el consumo habitual de energía alimentaria per cápita debida a las diferencias entre hogares en términos de nivel de ingresos y a la variabilidad entre individuos en función de las diferencias de sexo, edad, masa corporal y nivel de actividad física. Los valores previstos para el CV en 2025 y 2030 se obtienen aplicando la fórmula anterior al CV|r y el Cv|y proyectados por separado. El CV|r proyectado se calcula a partir de las estructuras de población previstas por sexo y edad que se proporcionan en la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) (de forma similar a lo

que se hace para las NMEA), mientras que el CV|y proyectado se calcula como una combinación lineal de variables previstas macroeconómicas y demográficas pertinentes como sigue:

$$\widehat{CV|y}_t = \alpha + \beta_1 GDP_vol_pc_t + \beta_2 gini_income_t + \beta_3 x215_ALL_t + \beta_4 Prices_Real_Food_t + \beta_5 cbr_t + \beta_6 pop_t$$

Para estimar los coeficientes utilizados en la fórmula anterior, en esta edición del informe se han considerado modelos alternativos que suponen una mejora frente al modelo empleado en 2022. Como se resume en el **Cuadro A2.2**, los coeficientes de los tres modelos alternativos son muy similares y, por tanto, generan predicciones muy parecidas al introducirse las mismas series de variables independientes previstas obtenidas del modelo MIRAGRODEP y de la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) en su revisión de 2022⁴.

Aunque la estrategia de estimación, basada en una regresión lineal de efectos aleatorios, sigue siendo la misma que en años anteriores, las principales diferencias frente al modelo utilizado para generar proyecciones del CV|y en 2022 residen en el conjunto

de datos históricos utilizados para alimentar el modelo de estimación.

En primer lugar, este año se utilizó la serie nueva de valores históricos del CV|y que sirven de base a la serie actual de estimaciones de la prevalencia de la subalimentación presentada en el Cuadro 1 y el Cuadro A1 de este informe, que incluyen una revisión de algunas estimaciones obtenidas de datos procedentes de encuestas sobre el consumo de alimentos que se habían utilizado antes, pero que se han reelaborado teniendo en cuenta las mejoras y actualizaciones de las tablas de composición de alimentos, y valores derivados del nuevo análisis de 14 encuestas adicionales (véase la nota metodológica para la prevalencia de la subalimentación en el Anexo 1B).

Pero lo más importante es que este año se han utilizado series nuevas de datos históricos sobre el PIB real per cápita, el coeficiente de Gini para los ingresos, el IPC de los alimentos real, el recuento de la pobreza, la tasa bruta de natalidad y la población total. Para el recuento de la pobreza y el coeficiente de Gini para los ingresos se restringió la muestra a las estimaciones basadas en encuestas por hogares que se publican en la nueva Plataforma de Pobreza y Desigualdad (PIP) del Banco Mundial, la cual sustituye a PovcalNet y al Portal de datos sobre pobreza y equidad, que se retiraron en marzo de 2022. La principal consecuencia de depender únicamente de valores basados en encuestas por hogares en las series obtenidas de la PIP es una disminución del número de combinaciones país-año para los que se dispone de estimaciones directas del coeficiente de Gini para los ingresos y el recuento de la pobreza. Ello hace que el número de puntos de datos que se pueden utilizar para estimar el modelo se reduzca a 75 con respecto a los 119 utilizados en 2022.

Además, todas las series económicas disponibles a través de la PIP y las *Perspectivas de la Economía Mundial* del FMI se han actualizado para reflejar la revisión de la PPA basada en 2017 que publicó el Programa de Comparación Internacional (PCI)¹⁹.

Dado que ha habido varias actualizaciones de datos y las diferencias en los coeficientes estimados entre el modelo utilizado en 2022 y el modelo empleado este año (modelo 3) son muy relevantes, dando lugar a proyecciones ligeramente diferentes y más optimistas de reducciones en el CV|y, se estimaron dos

modelos intermedios adicionales para desentrañar los motivos de los diferentes resultados. Primero se estimó un modelo (modelo 1 en el Cuadro A2.2) a partir del antiguo conjunto de datos para variables dependientes así como independientes, pero limitado a las 69 combinaciones país-año que coinciden entre las 119 empleadas en 2022 y las 75 utilizadas este año. Posteriormente, se pasó a utilizar los datos nuevos de la PIP, pero manteniendo los valores del recuento de la pobreza derivados de la PPA basada en 2011 (modelo 2), antes de adoptar todas las versiones nuevas de las variables en el modelo que se utiliza finalmente para las proyecciones (modelo 3).

Al comparar los valores de los coeficientes estimados en las columnas tres a seis del Cuadro A2.2, se observa que el principal efecto proviene de haber reducido las combinaciones país-año que se basaban en coeficientes de Gini para los ingresos y recuento de la pobreza interpolados o modelados: al pasar del modelo utilizado en 2022 al modelo 1, los coeficientes del PIB real per cápita y de Gini para los ingresos aumentan, tanto en valor absoluto como a nivel de su significación estadística. Otro efecto apreciable puede estar vinculado con las actualizaciones de los datos a su versión de 2023 y la suma de seis combinaciones país-año más: los coeficientes del PIB real per cápita, de Gini para los ingresos y del PIB de los alimentos real aumentan aún más, mientras que el relativo al recuento de la pobreza disminuye en el modelo 2 en comparación con el modelo 1. Por último, la actualización del recuento de la pobreza a la PPA basada en 2017 tiene efectos generales irrelevantes, ya que los coeficientes del modelo 2 y el modelo 3 son muy similares entre sí para todas las variables (con la excepción parcial del recuento de la pobreza, cuya contribución a la explicación del CV|y cae aún más).

La valoración general que se realiza es que las proyecciones del CV|y este año son más sólidas. Los coeficientes recientemente estimados apuntan a contribuciones de las variables explicativas al predecir el CV|y en la misma dirección que se estimaba antes, pero el mismo modelo se ajusta ahora a los datos considerablemente mejor, como refleja el aumento del coeficiente r^2 y el aumento de las relaciones entre los coeficientes estimados y los errores típicos, especialmente para el PIB real per cápita y el coeficiente de Gini para los ingresos.

La serie de valores de $CV|y$ previstos por la fórmula para cada país por separado en los años $T + 1$ hasta 2030 se calibra después con el valor del año T , de forma similar a lo que se hace para el CEA:

$$CV|y_t = CV|y_T \times \left(\frac{CV|y_t}{CV|y_T} \right), \forall t > T$$

donde = 2019 para “antes de la COVID-19”, = 2021 para “antes de la guerra en Ucrania” y = 2022 para “perspectivas actuales”.

C. Metodología para el análisis de la inseguridad alimentaria según el grado de urbanización y por sexo

La prevalencia de la inseguridad alimentaria puede desglosarse por las características del encuestado u hogar cuando los datos se recopilan directamente de encuestados individuales en muestras representativas a nivel nacional. En el **Capítulo 2**, las estimaciones relativas a la inseguridad alimentaria se presentan desglosadas por el sexo de la persona encuestada (mujer u hombre adulto) y según el grado de urbanización (DEGURBA) (esto es, residencia urbana, periurbana o rural).

La metodología para desglosar el indicador por las características de un individuo u hogar es la siguiente:

- ▶ La probabilidad comparable entre países de la inseguridad alimentaria para cada encuestado se calcula en dos niveles de gravedad, a saber, moderada o grave, y grave únicamente. Las probabilidades se agrupan para cada categoría de las características de interés, calculando la media ponderada (mediante ponderaciones de la muestra) para todos los encuestados en esa categoría, obteniendo así la prevalencia de la inseguridad alimentaria dentro de dicho grupo (por ejemplo, entre las mujeres encuestadas).
- ▶ La prevalencia de la inseguridad alimentaria en una categoría determinada se pondera en función de la población correspondiente (por ejemplo, el número de mujeres adultas en el país) a fin de obtener la estimación subregional, regional o mundial (por ejemplo, la prevalencia de la inseguridad alimentaria en la población femenina adulta en África septentrional), si se dispone de datos fiables sobre población y si existe suficiente cobertura geográfica en términos de porcentaje de la población.

El cálculo de la prevalencia de la inseguridad alimentaria por sexo es posible porque la FAO recopila los datos de los distintos encuestados (adultos de 15 años o más) a través de proveedores de servicios de recopilación de datos (véase el **Anexo 1B**). En el caso de países para los que se emplean los datos de las encuestas gubernamentales nacionales para calcular la prevalencia de la inseguridad alimentaria (véase el **Anexo 1B**), en general no es posible desglosar el indicador por sexo, pues los datos se recopilan a nivel de los hogares. Este año, por vez primera, se ha elaborado un protocolo para subsanar este problema. Así pues, en estos casos, la misma diferencia relativa por sexo estimada sobre la base de los datos recopilados por la FAO se aplica a la prevalencia de la inseguridad alimentaria en la población total basándose en los datos nacionales. Se trata de una aproximación, ya que la diferencia en los datos de la FAO se aplica a los encuestados adultos y no al conjunto de la población. Sin embargo, la ventaja es que las estadísticas por sexo están en consonancia en lo que respecta a niveles y tendencias con las de la población general. En esta edición del informe se revisó toda la serie, lo que dio como resultado actualizaciones leves de los niveles de la prevalencia de la inseguridad alimentaria por sexo en los planos regional y mundial en comparación con la edición de 2022.

El desglose según el grado de urbanización es posible por primera vez este año porque Gallup® empezó en 2021 a georreferenciar todas las entrevistas en los países realizadas de forma presencial. En 2022, los países que se cubrieron con entrevistas telefónicas también se georreferenciaron, lo que proporcionó suficiente representación geográfica para elaborar estimaciones subregionales, regionales o mundiales de la inseguridad alimentaria según el grado de urbanización.

Dentro de cada país, es posible vincular cada observación georreferenciada con el conjunto de datos DEGURBA, determinando si la observación (encuestado) se sitúa en una ciudad, un pueblo o una zona rural, en función de la densidad y el tamaño de la población, según los criterios comparables internacionalmente elaborados por la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la FAO, la OCDE, ONU-Habitat y el Banco Mundial y aprobados en el 51.º período de sesiones de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en

marzo de 2020²⁰. La prevalencia de la inseguridad alimentaria se calcula para cada categoría de urbanización y luego se agrupa a nivel subregional, regional o mundial utilizando la distribución de población según DEGURBA actualizada en 2020 que publica EUROSTAT²¹. En el caso de países en los que las estadísticas oficiales sobre la inseguridad alimentaria se fundamentan en datos nacionales, se aplica el mismo método de aproximación descrito para el desglose por sexo.

Puesto que la FAO no recopiló datos de la FIES en China en 2022, y los datos recopilados en 2021 no estaban georreferenciados, las estimaciones de la inseguridad alimentaria según el grado de urbanización en China se aproximan como sigue: la prevalencia de la inseguridad alimentaria para 2021 se desglosó por zona de residencia, definida en la Encuesta Mundial de Gallup®, donde los encuestados notifican si viven en: una zona rural o una explotación agrícola; un pueblo pequeño o una aldea; una ciudad grande o el barrio periférico de una gran ciudad. Posteriormente, se establecieron correspondencias de estas categorías con el DEGURBA, por lo que las personas que vivían en una zona rural o en una explotación agrícola se consideraron parte de la población “rural”, aquellas que vivían en un pueblo pequeño o una aldea se consideraron parte de la población “periurbana” y aquellas que vivían en una gran ciudad o el barrio periférico de una gran ciudad se consideraron residentes “urbanos”. Esta correspondencia se justificó con el argumento de que DEGURBA clasifica las zonas con urbanización en aumento en función de la densidad y el tamaño de la población. Para garantizar que este enfoque no provocaba ningún sesgo significativo, se validó la misma correspondencia como precisa para otros países asiáticos en los que se recopilaron datos en 2022.

D. Metodología relativa al costo y la asequibilidad de una dieta saludable

La FAO, con el apoyo del Grupo sobre datos del Banco Mundial, realiza un seguimiento sistemático de los indicadores del costo y la asequibilidad de una dieta saludable y recientemente ha empezado a difundir las series actualizadas en la base de datos FAOSTAT²². Las estimaciones están actualizadas para 2021 (véanse las secciones *Actualización del costo de una dieta saludable* y *Actualización de la asequibilidad de una dieta saludable* en las páginas

siguientes). Asimismo, la FAO lleva a cabo revisiones periódicas de toda la serie de datos a fin de mejorar de forma continuada la metodología y proporcionar estimaciones sólidas sobre los indicadores del costo y la asequibilidad de una dieta saludable.

El costo de una dieta saludable

El costo de una dieta saludable se define como el costo de los alimentos disponibles a nivel local menos costosos que permiten satisfacer las necesidades de energía y las recomendaciones de las guías alimentarias basadas en alimentos de una persona representativa en el marco de un balance de energía de 2 330 kcal/día. En las guías alimentarias analizadas, se indican expresamente las cantidades de alimentos recomendadas de cada grupo de alimentos y se ofrece una representación regional amplia. Aunque no se selecciona en función del contenido de nutrientes, sino según las guías alimentarias basadas en alimentos, esta dieta cubre, por término medio, cerca del 95 % de las necesidades de nutrientes, por lo que casi siempre puede considerarse adecuada en cuanto a nutrientes.

Los datos sobre la disponibilidad y los precios de los productos de cada grupo de alimentos necesarios en una dieta saludable provienen del PCI dirigido por el Banco Mundial en calidad de promedios nacionales para 2017. Las definiciones de los productos están estandarizadas internacionalmente, de manera que es posible efectuar la clasificación por grupos de alimentos y el cálculo de los costos mínimos para cumplir los requisitos de las guías alimentarias basadas en alimentos en cada país, lo que supone un promedio entre los mercados y a lo largo del año¹⁹. El indicador relativo al costo de una dieta saludable se calcula utilizando una cesta estándar, denominada la cesta de la dieta saludable, que consta de seis grupos de alimentos y recoge características comunes de diez guías alimentarias basadas en alimentos señaladas. Para obtener una descripción detallada de la dieta saludable y la correspondiente metodología, véase Herforth *et al.* (2020, 2022)^{23, 24}.

Asequibilidad de una dieta saludable

En este informe, para determinar la asequibilidad de una dieta saludable, se compara su costo con las distribuciones de ingresos específicas de cada país según la PIP del Banco Mundial²⁵. Las medidas de asequibilidad resultantes incluyen el porcentaje y el número de personas que no pudieron permitirse una dieta saludable en un país determinado en 2021.

Una dieta saludable se considera inasequible cuando su costo supera el 52 % de los ingresos en un país. Este porcentaje representa la parte de los ingresos que puede reservarse de manera plausible a la adquisición de alimentos, basada en observaciones que apuntan a que la población de los países de ingresos bajos destina, de media, un 52 % de sus ingresos a la adquisición de alimentos, según se deriva de los datos sobre gastos de los hogares de las cuentas nacionales del PCI de 2017.

Partiendo de este umbral y comparando el costo de la dieta con las distribuciones de ingresos de los países, se obtiene el porcentaje de personas para el que la dieta resulta inasequible. A continuación, estas proporciones se multiplican por la población de cada país en 2021 según los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial²⁶ para obtener el número de personas que no pueden permitirse una dieta saludable en un país determinado. Para consultar una descripción detallada de los indicadores de asequibilidad y la metodología conexa, véase el Anexo 3 de FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2020)²⁷.

Actualización del costo de una dieta saludable

El PCI, como parte de los esfuerzos generales por calcular los tipos de cambio con PPA en todos los países del mundo, es actualmente la única fuente de datos sobre el precio de los alimentos al por menor para los productos estandarizados a nivel internacional. Sin embargo, estos datos solo están disponibles cada tres a cinco años, lo que no permite realizar un seguimiento mundial anual de los costos de la dieta para orientar los programas y las políticas. A falta de datos actualizados sobre los precios de los alimentos, en este informe el método de actualización del indicador de los costos entre los años de publicación de los datos del PCI se basa en los índices de precios al consumidor (IPC) publicados por la FAO. Mediante este conjunto de datos puede hacerse un seguimiento de la variación de los IPC mensuales generales y de los alimentos a nivel nacional tomando como año de referencia 2015. Los IPC anuales se calculan como promedios simples de los 12 IPC mensuales de un año. En particular, los datos de los IPC de los alimentos y las bebidas no alcohólicas sirven como base para actualizar el costo de las dietas saludables en 2021 para todos los países excepto Guyana y la República Centroafricana, para los que se utiliza el IPC general. El costo de una dieta saludable se estima para la serie completa

(2018-2021) multiplicando el costo real de cada país correspondiente a 2017, expresado en unidades monetarias locales (LCU en la fórmula, por sus siglas en inglés), por la relación del IPC (CPI en la fórmula, por sus siglas en inglés), y por último dividiendo por la paridad del poder adquisitivo:

$$\text{Costo de la dieta (dólares PPA)}_t = \frac{\text{Costo de la dieta (LCU)}_{2017} \times (f)\text{CPI ratio}_t}{\text{PPP}_t}$$

$$\text{donde } t = 2018, \dots, 2021 \text{ y } (f)\text{CPI ratio}_t = \left(\frac{(f)\text{CPI}_t}{(f)\text{CPI}_{2017}} \right).$$

El costo de la dieta saludable se actualiza primero en unidades monetarias locales y, a continuación, se convierte en dólares internacionales utilizando la PPA (PPP en la fórmula, por sus siglas en inglés) de los indicadores del desarrollo mundial para los factores de conversión del consumo privado²⁸, a fin de comparar el costo entre países y entidades políticas. Para obtener una descripción detallada de la metodología, véase Bai *et al.* (en prensa)²⁹.

El costo de una dieta saludable se calculó para 169 países y territorios en 2017 y se actualizó para el período 2018-2021 para todos ellos excepto Anguila, Montserrat y la Provincia china de Taiwán, que no disponían de información ni sobre los IPC ni sobre la PPA. De los 166 países restantes, 24 no contaban con datos sobre la PPA para ningún año entre 2018 y 2021^{bg} y un territorio carecía de datos sobre los IPC (las Islas Turcas y Caicos). En los 24 países, se aplicaron extrapolaciones de la PPA empleando un modelo de promedio móvil integrado y autorregresivo con una variable explicativa externa (ARIMAX). En consonancia con la metodología de los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial para las extrapolaciones de la PPA, la relación entre el IPC general de un país y el IPC del país de referencia (en este caso, los Estados Unidos de América) se incluye en la especificación del modelo como principal indicador para predecir los valores de la PPA. Además, también se añaden el PIB per cápita y el gasto de consumo doméstico per cápita como covariables externas, y la metodología de alisado Holt-Winters se aplica a ambas series para

^{bg} Los 24 países y territorios cuyas PPA se extrapolaron son los siguientes: Argentina, Aruba, Bermudas, Curaçao, Djibouti, Dominica, Emiratos Árabes Unidos, Eswatini, Gabón, Guinea Ecuatorial, Islas Caimán, Islas Vírgenes Británicas, Kazajistán, Liberia, Malawi, Myanmar, República Democrática del Congo, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sint Maarten (parte de los Países Bajos), Surinam, Tayikistán y Zimbabue.

llenar los huecos, si fuera necesario. El enfoque ARIMAX permite estimar, para cada país, varias especificaciones de modelos que incluyen un componente autorregresivo, un componente de integración, un promedio móvil y una combinación de los tres. Se selecciona la mejor especificación cuando al menos el coeficiente estimado de la relación del IPC es significativo desde el punto de vista estadístico, seguida de la significación estadística de los parámetros ARIMAX. Para los países y territorios que presentan una serie de la PPA anormal a lo largo del tiempo, se considera que la relación del IPC es el único coeficiente estadísticamente significativo que afecta a la variabilidad de los valores de la PPA. Por el contrario, para los países y territorios con una serie de la PPA menos volátil, la tendencia histórica de la PPA también desempeña una función en la predicción de los valores de la PPA, así como las estimaciones del coeficiente del PIB per cápita o el gasto per cápita. El modelo ARIMAX calcula los valores previstos en la especificación seleccionada más adecuada para cada país o territorio.

En el caso de un territorio sin información sobre los IPC (las Islas Turcas y Caicos), las extrapolaciones de los costos se aplicaron empleando el costo de la dieta promedio en la subregión correspondiente:

$$\text{Costo imputado (dólares PPA)}_t = \left(\frac{\text{Costo imputado}}{\text{Costo promedio}} \right)_{t-1} \times \text{Costo promedio}_t$$

Los promedios de los costos subregionales fueron extrapolados excepto para las Islas Turcas y Caicos.

Una limitación de este método, empleado para actualizar el costo de las dietas saludables entre 2018 y 2021, es que las variaciones en el costo dependen de los IPC (de los alimentos) y no reflejan las variaciones de los precios de los alimentos correspondientes a cada producto, así como tampoco los cambios diferenciales en los precios de los distintos grupos de alimentos, debido a la falta de datos nuevos sobre los precios de los distintos productos alimentarios más nutritivos. La FAO está estudiando cómo ampliar la notificación de los precios de los productos para permitir un seguimiento más frecuente y sólido del costo de una dieta saludable.

Actualización de la asequibilidad de una dieta saludable

En este informe se ha actualizado la asequibilidad para los años comprendidos entre 2018 y 2021. De los 169 países y territorios con información sobre los costos en 2017, se estimaron los indicadores de asequibilidad para 143 con las distribuciones de ingresos disponibles en la base de datos de la PIP. Esta información se actualizó para todos los países y territorios para el período de 2018 a 2021, excepto para la Provincia china de Taiwán, para la que no se dispone de los IPC de los alimentos.

Gracias a las constantes actualizaciones basadas en las sucesivas encuestas nacionales y extrapolaciones de datos, las distribuciones de ingresos para los años 2020 y 2021 están ahora disponibles y actualizadas en la base de datos de la PIP²⁵ para muchos países y territorios. Para actualizar la asequibilidad en estos años, se utilizaron las distribuciones de la base de datos de la PIP para 78 de los 142 países o territorios en 2020 y para 27 en 2021. Para los restantes (64 en 2020; 115 en 2021), el equipo de la PIP estimó la asequibilidad mediante proyecciones de distribuciones³⁰ obtenidas al aplicar los métodos estándar del Banco Mundial para prever a muy corto plazo la pobreza³¹. Por último, la proporción de personas que no pueden permitirse una dieta saludable, estimada utilizando ambos métodos, se multiplicó por la población de cada país o territorio a partir de los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial para obtener el número de personas que no podían permitirse una dieta saludable. Las últimas estimaciones de los indicadores de la asequibilidad se realizaron el 26 de abril de 2023. Debido a que se están realizando actualizaciones continuas de las distribuciones de ingresos en la base de datos de la PIP, las estimaciones de la asequibilidad posteriores a esa fecha pueden cambiar ligeramente.

En la edición de este año, la revisión de la metodología comprende las series de datos sobre asequibilidad. Tras la reciente publicación de la nueva PPA para 2017, el Banco Mundial adoptó los factores de conversión más recientes para expresar su conjunto de indicadores monetarios en términos de PPA de 2017, incluidas las distribuciones de los ingresos en la base de datos de la PIP²⁵. Esto implica que los indicadores de asequibilidad ya no se expresan en PPA de 2011 como en años anteriores, sino en PPA de 2017. El cambio del

año base ha provocado variaciones notables en la asequibilidad para ciertos países. No obstante, este cambio está asociado con mejoras en la calidad de las PPA y refleja mejor la situación económica actual en todo el mundo³². Concretamente, para siete países, la proporción de la población que no podía permitirse una dieta saludable era al menos 7 puntos porcentuales menos en 2021 al expresarse en PPA de 2017 en lugar de PPA de 2011 (Angola, Egipto, el Estado Plurinacional de Bolivia, Iraq, Jordania, Santo Tomé y Príncipe y Suriname). En cambio, esta era 14 y 7 puntos porcentuales mayor en Ghana y Belice, respectivamente. El Banco Mundial también ha reconocido cambios importantes en la medición de las tasas de pobreza para los mismos países citados, después de la adopción de la PPA de 2017. Estos se evaluaron con detenimiento y se observó que reflejaban mejoras en la calidad de las PPA³². En algunos de estos países, las PPA de 2017 se basan en datos de precios procedentes de una lista de artículos más amplia que en la ronda de la PPA de 2011; en otros países, los datos de precios se recopilaron por primera vez en 2017, superando la limitación de las PPA extrapoladas antes de esta ronda. En el caso de países de ingresos medianos altos como Belice y Ghana, los umbrales de los costos han aumentado entre 2011 y 2017 y, por consiguiente, la proporción y número de población cuyos ingresos son inferiores a los umbrales (es decir, no se pueden permitir una dieta saludable) es mayor³³.

E. Metodología para el análisis rural-urbano de los resultados nutricionales

En la Sección 2.3 se realizó un análisis rural-urbano en función de la residencia urbana y rural aplicada a cuatro indicadores de nutrición utilizando estimaciones regionales con sus intervalos de confianza. El análisis se llevó a cabo en todas las regiones sobre la base de los datos disponibles para los países en cada región.

Se aplicó un análisis ponderado usando los últimos datos disponibles procedentes de encuestas nacionales realizadas entre 2015 y 2021. La lista de países que contribuyeron a cada región figura en el Cuadro A2.3; las fuentes de los datos se incluyen en las notas de los cuadros.

Los resultados regionales urbanos y rurales que se presentan se basan en un análisis ponderado en función de la población de un subconjunto de países

con datos desglosados disponibles por lugar de residencia a partir de los últimos datos disponibles procedentes encuestas nacionales entre 2015 y 2021 para lactancia materna exclusiva y entre 2016 y 2022 para retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso. Las estimaciones regionales rurales y urbanas solo se presentan cuando la estimación regional en función de la residencia tiene una cobertura poblacional del 50 % o más por residencia rural o urbana. La cobertura poblacional se calcula dividiendo la suma de la población de niños menores de cinco años de países con al menos un punto de datos de las encuestas por hogares dentro del rango de años especificado por la población total de niños menores de cinco años de todos los países de la región.

F. Metodología de evaluación de los progresos en relación con las metas regionales y mundiales en materia de nutrición

Estas notas metodológicas corresponden a los resultados presentados en el Cuadro 6 de la Sección 2.3 del informe, que muestra la evaluación regional y subregional de los progresos hacia las metas de nutrición para 2030. Se evaluaron los progresos en relación con las metas de nutrición para 2030 establecidas por la OMS y el UNICEF³⁴ y una versión adaptada de las normas del Grupo asesor de expertos técnicos sobre vigilancia de la nutrición establecido por la OMS y el UNICEF³⁵ para todos los indicadores donde no se han establecido metas para 2030 ni normas para la evaluación de los progresos.

Para determinar qué categoría de evaluación de los progresos se debe utilizar para cada indicador y cada región, en primer lugar, se calculan dos tasas de reducción anual media (TRMA)^{bh} distintas: i) la TRMA necesaria para que la región alcance la meta establecida para 2030, y ii) la TRMA real que la región ha registrado hasta la fecha. El valor de la TRMA real registrada hasta la fecha se utiliza después para determinar la categoría de evaluación de los progresos que se asigna a la región sin dejar de tener en cuenta la TRMA necesaria. En el Cuadro A2.4 pueden verse los intervalos de la TRMA y los umbrales de prevalencia que se aplican para cada categoría y para cada indicador, a saber:

bh Véase la nota técnica sobre la manera de calcular la TRMA: <https://data.unicef.org/resources/technical-note-calculate-average-annual-rate-reduction-aarr-underweight-prevalence>

CUADRO A2.3 PAÍSES Y TERRITORIOS CON DATOS SOBRE RESULTADOS NUTRICIONALES PROCEDENTES DE ENCUESTAS NACIONALES ENTRE 2015 Y 2021 PARA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y ENTRE 2016 Y 2022 PARA RETRASO DEL CRECIMIENTO, EMACIACIÓN Y SOBREPESO QUE CONTRIBUYERON AL ANÁLISIS RURAL-URBANO

Región	Lactancia materna exclusiva (82)	Retraso del crecimiento (89)	Emaciación (89)	Sobrepeso (89)
África	Angola, Argelia, Benín, Burundi, Camerún, Chad, Côte d'Ivoire, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauritania, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabwe	Argelia, Benin, Burundi, Camerún, Chad, Côte d'Ivoire, Djibouti, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabwe	Argelia, Benin, Burundi, Camerún, Chad, Côte d'Ivoire, Djibouti, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabwe	Argelia, Benin, Burundi, Camerún, Chad, Côte d'Ivoire, Djibouti, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabwe
América Latina y el Caribe	Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Haití, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname	Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guyana, Haití, Honduras, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname	Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guyana, Haití, Honduras, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname	Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guyana, Haití, Honduras, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname
América septentrional, Europa y Australia y Nueva Zelanda	Belarús, Macedonia del Norte, Montenegro, Serbia	Albania, Alemania, Letonia, Macedonia del Norte, Montenegro, Serbia	Albania, Alemania, Letonia, Macedonia del Norte, Montenegro, Serbia	Albania, Alemania, Letonia, Macedonia del Norte, Montenegro, Serbia
Asia	Armenia, Bangladesh, Bhután, Georgia, India, Indonesia, Iraq, Jordania, Kazajstán, Kirguistán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Palestina, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka, Tailandia, Tayikistán, Timor-Leste, Turkmenistán, Uzbekistán, Viet Nam	Afganistán, Armenia, Bangladesh, Camboya, Georgia, India, Indonesia, Iraq, Jordania, Kirguistán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Palestina, República de Corea, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka, Tailandia, Tayikistán, Timor-Leste, Türkiye, Turkmenistán, Uzbekistán	Afganistán, Armenia, Bangladesh, Camboya, Georgia, India, Indonesia, Iraq, Jordania, Kirguistán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Palestina, República de Corea, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka, Tailandia, Tayikistán, Timor-Leste, Türkiye, Turkmenistán, Uzbekistán	Afganistán, Armenia, Bangladesh, Camboya, Georgia, India, Indonesia, Iraq, Jordania, Kirguistán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Palestina, República de Corea, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka, Tailandia, Tayikistán, Timor-Leste, Türkiye, Turkmenistán, Uzbekistán
Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda)	Fiji, Islas Marshall, Kiribati, Papua Nueva Guinea, Samoa, Tonga, Tuvalu	Fiji, Islas Marshall, Kiribati, Samoa, Tonga, Tuvalu	Fiji, Islas Marshall, Kiribati, Samoa, Tonga, Tuvalu	Fiji, Islas Marshall, Kiribati, Samoa, Tonga, Tuvalu

FUENTES: Los datos correspondientes al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso se basan en: Banco Mundial, OMS y UNICEF. 2023. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates – Levels and trends (2023 edition)*. [Consultado el 27 de abril de 2023].

<https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, [www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates](http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates), <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>; los datos relativos a la lactancia materna exclusiva se basan en: UNICEF. 2022. Infant and young child feeding. En: UNICEF. [Consultado el 6 de abril de 2023].

<https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>

CUADRO A2.4 NORMAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN RELACIÓN CON LAS METAS DE NUTRICIÓN MUNDIALES

Indicador	Retraso del crecimiento (<5 años)	Sobrepeso (<5 años)	Emaciación (<5 años)	Bajo peso al nacer ¹	Lactancia materna no exclusiva ^{1,2} (<6 meses)
Meta para 2030	Reducir un 50 % el número de menores <5 años que sufren retraso del crecimiento	Reducir y mantener el sobrepeso infantil por debajo del 3 %	Reducir y mantener la emaciación infantil por debajo del 3 %	Reducir un 30 % la prevalencia del bajo peso al nacer	Reducir al 30 % la prevalencia de la lactancia materna no exclusiva (<6 meses)
En vías de cumplimiento	TRMA > necesaria ³ o prevalencia <3 % ⁴	TRMA > necesaria ⁵ o prevalencia <3 % ⁶	TRMA > necesaria ⁵ o prevalencia <3 % ⁶	TRMA > necesaria (es decir, 1,96) ⁷ o prevalencia <5 % ⁸	TRMA > necesaria ⁹ o prevalencia <30 % ¹⁰
Cumplimiento desviado: algunos progresos	TRMA < necesaria, pero >0,5	TRMA < necesaria, pero >1,5	TRMA < necesaria, pero >2,0	TRMA <1,96 pero >0,5	TRMA < necesaria, pero >0,8
Cumplimiento desviado: sin progresos	-0,5 ≤ TRMA <0,5	-1,5 ≤ TRMA <1,5	-2,0 ≤ TRMA <2,0	TRMA <0,5	TRMA <0,8
Cumplimiento desviado: empeoramiento	TRMA < -0,5	TRMA < -1,5	TRMA < -2,0		
La evaluación no fue posible	Regiones: evaluación posible para todas las regiones ¹¹ Países: evaluación no posible en caso de datos insuficientes ¹²	Regiones: evaluación posible para todas las regiones ¹¹ Países: evaluación no posible en caso de datos insuficientes ¹²	Regiones: evaluación no posible en caso de cobertura de la población regional <50 % ¹³ Países: evaluación no posible en caso de datos insuficientes ¹⁴	Regiones: evaluación posible para todas las regiones ¹¹ Países: no se aplica	Regiones: evaluación no posible en caso de cobertura de la población regional <50 % ¹⁵ Países: no se aplica

NOTAS: TRMA = tasa de reducción anual media.

1. En el caso del bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva, las categorías "Cumplimiento desviado: sin progresos" y "Cumplimiento desviado: empeoramiento" se combinan en la categoría única "Cumplimiento desviado: sin progresos o empeoramiento", dado que el intervalo de variación en los progresos actuales no es suficiente para dividir estas categorías en relación con estos indicadores.
2. En lo que respecta a la lactancia materna exclusiva, la meta real es aumentar su prevalencia en los primeros seis meses de vida hasta el 70 % para 2030, si bien aquí se ha revisado para contemplar la prevalencia de la lactancia materna no exclusiva de modo que pueda aplicarse el concepto de la TRMA como en el caso de las otras seis metas.
3. La TRMA necesaria se basa en la variación en la prevalencia del retraso del crecimiento correspondiente a una reducción del 50 % en el número de niños y niñas con retraso del crecimiento entre 2012 y 2030, teniendo en cuenta el crecimiento demográfico estimado por *World Population Prospects* de las Naciones Unidas. La TRMA real se calcula a partir de los datos correspondientes a todos los años comprendidos entre 2012 y 2022.
4. Se consideran regiones que están en vías de cumplimiento aquellas en las que la estimación puntual de la prevalencia del retraso del crecimiento o el intervalo de confianza inferior al 95 % para 2022 es menor del 3 %.
5. La TRMA necesaria se basa en la variación necesaria en la prevalencia del sobrepeso o la emaciación para reducir sus niveles respecto de la prevalencia de referencia (2012) hasta el 3 % para 2030. La TRMA real se calcula a partir de los datos correspondientes a todos los años comprendidos entre 2012 y 2022. Notese que, en el caso de la emaciación, para elaborar la TRMA real se utilizan estimaciones de tendencias no publicadas procedentes de las estimaciones conjuntas sobre la malnutrición (JME).
6. Se considera que las regiones en las que la estimación puntual de la prevalencia del sobrepeso o la emaciación para 2022 es menor del 3 % están "En vías de cumplimiento".
7. La TRMA necesaria se basa en la variación requerida para reducir en un 30 % la prevalencia del bajo peso al nacer entre 2012 (año de referencia) y 2030. La TRMA necesaria de 1,96 es la misma para todas las regiones, ya que la meta exige una variación relativa (reducción de un 30 %) en el valor de referencia. La TRMA real se calcula a partir de los datos correspondientes a todos los años comprendidos entre 2012 y 2020.
8. Se considera que las regiones en las que la estimación puntual de la prevalencia del bajo peso al nacer para 2020 es inferior al 5 % están "En vías de cumplimiento".
9. La TRMA necesaria se basa en la variación requerida para reducir la prevalencia de la lactancia materna no exclusiva al 30 % entre 2012 (año de referencia) y 2030. La TRMA real se calcula utilizando solo dos estimaciones para los años 2012 y 2021, donde los promedios regionales se ponderan por la población empleando la estimación más reciente para cada país entre 2005 y 2012 para la estimación de 2012, y entre 2016 y 2021 para la estimación de 2021.

10. Se considera que las regiones en las que la estimación puntual de la prevalencia de la lactancia materna no exclusiva para 2021 es inferior al 30 %, es decir, en las que la lactancia materna exclusiva es ≥70 %, están "En vías de cumplimiento".

11. Las bases de datos mundiales para los indicadores del retraso del crecimiento, el sobrepeso y el bajo peso al nacer se basan en modelos a escala nacional que proporcionan estimaciones anuales de todos los países para elaborar estimaciones regionales y mundiales (es decir, se dispone de estimaciones anuales también para los países sin datos procedentes de las encuestas por hogares, incluso en casos en los que las estimaciones basadas en modelos por países no se han hecho públicas y se han utilizado exclusivamente para la elaboración de estimaciones mundiales y regionales), con lo cual la evaluación de los progresos fue posible para todas las regiones.

12. La evaluación de los progresos en relación con las metas en materia de retraso del crecimiento y sobrepeso infantil no se llevó a cabo en el caso de los países para los que no se disponía de datos de entrada (por ejemplo, datos de encuestas por hogares) posteriores a 2022 que pudieran utilizarse en el modelo específico del país o cuyas estimaciones basadas en modelos estuvieran pendientes de revisión final.

13. La evaluación de los progresos en relación con la emaciación no fue posible en el caso de las regiones donde la cobertura de la población era inferior al 50 %. La cobertura de la población se calcula dividiendo la suma de la población de menores de cinco años de los países con al menos un punto de datos de las encuestas por hogares entre 1990 y 2020 por la población total de menores de cinco años de todos los países de la región. Dado que las estimaciones sobre la emaciación se elaboran partiendo de un modelo subregional, incluso los datos de un solo año del período comprendido entre 1990 y 2020 cuentan para la cobertura de población regional.

14. La evaluación de los progresos en relación con la meta de la emaciación infantil no se llevó a cabo en el caso de los países que no tenían al menos dos puntos de datos (por ejemplo, encuestas por hogares) entre 2005 y 2022, con al menos uno de ellos posterior a 2012.

15. La evaluación de los progresos en relación con la lactancia materna exclusiva no fue posible en el caso de las regiones donde la cobertura de la población de los datos de las encuestas a los países era inferior al 50 % para la estimación de 2012 o la de 2021. Para 2012, la cobertura de la población se calcula dividiendo la suma de la población de menores de cinco años de los países con al menos un punto de datos de las encuestas por hogares entre 2005 y 2012 por la población total de menores de cinco años de todos los países de la región. Para 2021, la cobertura de la población se calcula dividiendo la suma de la población menores de cinco años de los países con al menos un punto de datos de las encuestas por hogares entre 2016 y 2021.

FUENTES: Elaborado a partir de información procedente de: OMS y UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025 – technical report*; y OMS y UNICEF. 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. OMS y UNICEF.

- ▶ **En vías de cumplimiento:** se considera que están “en vías de cumplimiento” (verde) de una meta específica las **regiones cuya TRMA real es superior a la TRMA necesaria** para dicha meta. También se utiliza un umbral estático para la prevalencia más reciente, como se señala para cada indicador en el Cuadro A2.4, a fin de clasificar a las regiones en la categoría “en vías de cumplimiento”. Así, por ejemplo, se considera que cualquier región cuya prevalencia más reciente del sobrepeso esté por debajo del 3 % está “en vías de cumplimiento”, aunque la TRMA real sea inferior a la TRMA necesaria.
- ▶ **Cumplimiento desviado:** se considera que tienen “cumplimiento desviado” las **regiones cuya TRMA real es inferior a la TRMA necesaria** y cuya prevalencia más reciente está por encima del umbral estático de la categoría “en vías de cumplimiento” indicado en el Cuadro A2.4. La categoría “cumplimiento desviado” se divide en subcategorías diferentes en función del indicador. Para los indicadores del retraso del crecimiento infantil, el sobrepeso infantil y la emaciación infantil, hay tres subcategorías de cumplimiento desviado: “Cumplimiento desviado: algunos progresos” (amarillo), “Cumplimiento desviado: sin progresos” (rojo claro) y “Cumplimiento desviado: empeoramiento” (rojo oscuro). En el caso del bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva, las subcategorías “Cumplimiento desviado: sin progresos” (rojo claro) y “Cumplimiento desviado: empeoramiento” (rojo oscuro) se combinan en la subcategoría única “Cumplimiento desviado: sin progresos o empeoramiento”, que se representa con un color naranja, dado que el intervalo de variación en los progresos registrados hasta la fecha no es suficiente para distinguir dos subcategorías en relación con estos indicadores.

- ▶ **La evaluación no fue posible:** Por lo que se refiere a los indicadores basados en datos modelados por países (retraso del crecimiento infantil, sobrepeso infantil, bajo peso al nacer), fue posible realizar una evaluación para todas las regiones porque había una estimación basada en modelos para todos los países, lo que significa que había datos suficientes para elaborar estimaciones representativas para todas las regiones y para todos los años. En cuanto a los indicadores para los que no se disponía de estimaciones basados en modelos por países (emaciación infantil y lactancia materna exclusiva), la evaluación no fue posible en el caso de las regiones con una cobertura de la población inferior al 50 % (véanse las notas a pie de página 16 y 17 del Cuadro A2.4).

Para calcular la TRMA real registrada hasta la fecha a nivel regional se utilizaron datos de varios años en función del indicador, como se especifica en las notas a pie de página del Cuadro A2.4. Las TRMA reales correspondientes a cada región se calculan empleando una línea de tendencia en la que se incluyen todas las estimaciones disponibles entre 2012 (año de referencia) y la última estimación disponible para cada indicador, excepto en el caso de la lactancia materna exclusiva, para la que no se dispone de estimaciones basadas en modelos. En su caso, se ha calculado empleando solo dos estimaciones: la de referencia (2012) y la del último año disponible (2019). La TRMA necesaria se calcula empleando la prevalencia de referencia de la región en 2012 y la prevalencia meta establecida en las metas para 2030 relativas a la nutrición de madres, lactantes y niños pequeños³⁴. Por ejemplo, en el caso del sobrepeso infantil, la TRMA necesaria a nivel mundial es del 3,41 % anual, que es la tasa anual de cambio necesaria para pasar de una prevalencia del 5,6 % en el año de referencia 2012 a la meta del 3,0 % en 2030. ■

ANEXO 3

SERIE DE DATOS ACTUALIZADA SOBRE EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE, 2017-2021

El costo y la asequibilidad de una dieta saludable, así como el cambio de estos indicadores de 2019 a 2021, se indican en el Cuadro 5 por región, subregión y grupo de países por nivel de ingresos, según la clasificación de países por nivel de ingresos correspondiente a 2022 del Banco Mundial, basada en el ingreso nacional bruto per cápita en 2021. Se proporciona la clasificación por ingresos para todos los países y territorios excepto Anguila y Montserrat.

El costo y la asequibilidad también se indican a nivel nacional en el Cuadro A3.1 para el año de referencia 2017, cuando se publicaron los datos del PCI, así como para el período 2018-2021, cuando los dos indicadores se actualizaron empleando la metodología descrita en la Sección D del Anexo 2. En el período 2018-2021, se actualizó el indicador de los costos en 166 de los 169 países y territorios con información disponible en 2017, mientras que la asequibilidad se actualizó en 142 de los 143 países y territorios. En la Argentina y Zimbabwe, se utilizan el costo y la asequibilidad en el período 2018-2021 para estimar los indicadores agregados que se muestran en el Cuadro 5, pero no se indican el Cuadro A3.1. Para actualizar los costos en el período 2018-2021,

se extrapolaron los tipos de cambio de PPA para ambos países; sin embargo, es posible que estos no reflejen exhaustivamente la grave devaluación de la moneda o la inestabilidad económica que los países han experimentado. En el Cuadro A3.2 se presentan los intervalos de los indicadores de la asequibilidad a nivel mundial, así como por región, subregión y grupo de países por nivel de ingresos, que muestran el porcentaje y el número de personas que no se podían permitir una dieta saludable en 2021. En las estimaciones del límite inferior, se supone que el 80 % de los ingresos se destina a adquirir alimentos, ya que este representa el mayor porcentaje de gasto en alimentos observado en los datos del PCI de 2017 (en Guinea-Bissau). En las estimaciones del límite superior, se supone que el porcentaje de los ingresos reservado a la adquisición de alimentos varía en función del grupo de países por nivel de ingresos. Según los datos sobre cuentas nacionales del PCI de 2017, el gasto alimentario representa, de media, el 14 %, el 27 %, el 38 % y el 52 % del gasto total en los países de ingresos altos, medianos altos, medianos bajos y bajos, respectivamente. Para consultar una descripción completa de la metodología utilizada para determinar estos intervalos, véase Herforth *et al.* (2020)²³. ■

CUADRO A3.1 COSTO Y ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE POR REGIÓN, SUBREGIÓN, PAÍS Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS, 2017-2021

Regiones/ subregiones/ países/territorios	Costo de una dieta saludable					Personas que no pueden permitirse una dieta saludable									
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
	(dólares PPA por persona y día)					(%)					(millones)				
MUNDO	3,295	3,355	3,431	3,511	3,662	43,8	41,8	41,2	43,3	42,2	3 124,9	3 019,1	3 005,5	3 191,9	3 139,5
ÁFRICA	3,222	3,274	3,309	3,383	3,571	78,5	78,0	77,4	77,9	77,5	954,6	973,4	989,4	1 020,7	1 040,5
África austral	3,635	3,650	3,714	3,839	4,062	65,6	65,2	65,4	67,4	67,0	42,5	42,7	43,4	45,3	45,6
Botswana	3,622	3,575	3,591	3,701	3,829	63,2	60,8	59,8	63,4	60,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
Eswatini	3,428	3,349	3,395	3,406 ^a	3,537 ^a	77,1	75,8	75,0	75,3	73,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Lesotho	3,770	3,878	4,010	4,266	4,618	83,2	83,4	83,8	87,0	87,9	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0
Namibia	3,255	3,300	3,378	3,520	3,761	55,4	55,2	56,6	59,0	59,5	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5
Sudáfrica	4,102	4,147	4,199	4,299	4,565	65,3	64,9	65,1	67,0	66,7	37,0	37,2	37,8	39,4	39,6
África central	3,292	3,287	3,301	3,373	3,551	84,7	83,1	82,1	82,2	81,9	141,1	143,0	145,7	150,5	154,5
Angola	4,327	4,293	4,352	4,585	5,031	81,4	82,7	83,9	86,7	88,1	24,6	25,8	27,1	29,0	30,4
Camerún	2,616	2,684	2,744	2,808	2,997	59,2	58,8	58,7	59,8	60,5	14,4	14,7	15,1	15,8	16,5
Chad	2,831	2,735	2,666	2,827	2,941	82,7	80,9	79,3	82,4	83,1	12,5	12,6	12,8	13,7	14,3
Congo	3,343	3,385	3,365	3,421	3,626	88,6	90,0	90,0	90,8	91,5	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3
Gabón	3,358	3,403	3,485	3,553	3,704 ^a	28,5	28,6	28,4	29,9	29,9	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Guinea Ecuatorial	3,526	3,599	3,635	3,676	3,751 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
República Centroafricana	3,423	3,507	3,570	3,615	3,784	94,6	94,5	94,4	94,5	94,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,2
República Democrática del Congo	2,921	2,580 ^a	2,393 ^a	2,242 ^a	2,253 ^a	94,2	91,0	88,9	87,1	85,5	79,4	79,3	79,9	80,9	82,0
Santo Tomé y Príncipe	3,288	3,394	3,503 ^a	3,634 ^a	3,869 ^a	76,6	76,3	76,7	77,3	78,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
África occidental	3,247	3,340	3,365	3,448	3,710	85,5	84,7	84,1	85,1	85,4	316,1	321,7	327,6	340,3	350,1
Benín	3,550	3,670	3,664	3,707	4,041	90,6	86,8	82,4	82,1	82,6	10,5	10,4	10,1	10,4	10,7
Burkina Faso	3,173	3,296	3,240	3,345	3,611	83,0	79,7	76,8	77,6	77,6	16,5	16,3	16,1	16,7	17,2
Cabo Verde	3,358	3,413	3,484	3,563	3,683	44,5	42,2	39,7	44,0	41,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
Côte d'Ivoire	3,273	3,357	3,506	3,610	3,909	77,7	73,4	72,0	72,8	72,9	19,3	18,7	18,8	19,5	20,0
Gambia	2,942	3,008	3,054	3,110	3,324	72,6	70,8	69,6	71,8	72,2	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9
Ghana	3,767	3,860	3,942	4,036	4,237	80,0	78,6	77,0	78,1	77,4	24,2	24,3	24,3	25,1	25,4
Guinea	3,655	3,863	4,001	4,127	4,443	88,5	89,0	88,8	88,7	89,1	10,8	11,2	11,4	11,7	12,1
Guinea-Bissau	3,164	3,254	3,335	3,434	3,694	84,4	84,9	82,9	83,9	84,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
Liberia	4,018	4,032	3,852 ^a	3,907 ^a	4,447 ^a	91,8	91,6	91,4	91,6	92,8	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8
Malí	2,900	3,035	2,960	3,053	3,230	77,3	74,5	69,7	71,4	72,0	14,9	14,9	14,3	15,2	15,8
Mauritania	3,451	3,574	3,654	3,692	3,948	61,7	61,1	59,7	60,9	62,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,9
Níger	2,850	2,812	2,792	2,902	3,155	92,9	91,4	90,4	90,9	92,0	20,2	20,6	21,2	22,1	23,2
Nigeria	3,565	3,724	3,870	4,016	4,325	90,2	91,1	91,8	93,1	93,5	174,6	180,6	186,7	194,0	199,5
Senegal	2,190	2,250	2,278	2,330	2,443 ^a	53,5	48,0	45,9	46,2	45,0	8,1	7,5	7,3	7,6	7,6
Sierra Leona	2,842	2,952	2,847	2,893	3,167	84,2	84,2	81,3	82,5	83,5	6,5	6,6	6,5	6,8	7,0
África oriental*	2,932	2,974	3,006	3,088	3,294	85,6	84,7	84,2	84,7	84,6	328,8	334,2	341,3	352,7	361,9
Burundi	2,988	2,804	2,783	2,943	3,138	95,8	95,0	95,0	95,7	95,9	10,7	10,9	11,3	11,7	12,0
Djibouti	2,797	2,866	2,985	3,112	3,250 ^a	65,8	66,4	65,2	66,7	65,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Etiopía	3,108	3,147	3,290	3,407	3,706	85,8	84,1	83,4	83,3	83,8	92,9	93,4	95,2	97,6	100,8
Kenya	2,846	2,823	2,907	2,968	3,189	77,4	74,5	73,7	74,5	74,0	37,9	37,2	37,6	38,7	39,2
Madagascar	2,987	3,122	3,154	3,181	3,382	97,1	97,3	97,1	97,8	97,8	25,4	26,1	26,7	27,6	28,3
Malawi	2,724	2,809	2,989	3,149	3,365 ^a	94,5	94,9	95,4	95,8	95,9	16,9	17,4	18,0	18,6	19,1
Mauricio	3,313	3,396	3,439	3,604	3,785	10,9	9,5	8,6	14,7	14,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Mozambique	3,031	2,988	3,057	3,228	3,548	91,2	90,6	90,8	91,9	92,5	26,1	26,7	27,5	28,7	29,7
República Unida de Tanzanía	2,598	2,648	2,681	2,736	2,866	85,9	85,5	84,8	85,1	85,0	48,3	49,7	50,8	52,5	54,1

>>

CUADRO A3.1 (Continuación)

Regiones/ subregiones/ países/territorios	Costo de una dieta saludable (dólares PPA por persona y día)					Personas que no pueden permitirse una dieta saludable									
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Rwanda	2,609	2,483	2,537	2,698	2,718	87,0	83,9	81,9	84,6	82,0	10,6	10,5	10,5	11,1	11,0
Seychelles	4,010	3,959	3,948	3,784	4,131 ^a	9,1	7,8	7,2	7,5	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uganda	2,749	2,712	2,679	2,671	2,774	84,5	83,4	82,9	82,6	81,7	33,9	34,6	35,6	36,7	37,5
Zambia	3,085	3,150	3,245	3,300	3,616	88,5	88,2	88,6	89,6	90,0	15,3	15,7	16,3	17,0	17,5
Zimbabwe	2,200	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	67,8	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	10,0	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
África septentrional	3,416	3,512	3,598	3,575	3,474	54,6	56,0	54,7	54,0	51,7	126,1	131,8	131,3	131,9	128,5
Argelia	3,763	3,822	3,796	3,760	4,043	32,5	31,2	29,2	31,1	32,4	13,4	13,1	12,5	13,5	14,3
Egipto	3,457	3,507	3,503	3,369	3,506	67,4	70,1	67,2	63,2	61,6	68,6	72,7	70,9	67,9	67,3
Marruecos	2,710	2,752	2,759	2,797	2,905	17,7	16,8	15,7	17,7	15,5	6,3	6,0	5,7	6,5	5,7
Sudán	3,674	3,921	4,306	4,308	3,081	88,4	90,9	93,6	94,1	85,4	36,0	38,2	40,5	41,8	39,0
Túnez	3,476	3,559	3,628	3,639	3,833	15,5	14,9	14,4	18,0	17,1	1,8	1,8	1,7	2,2	2,1
África subsahariana	3,199	3,246	3,275	3,361	3,582	84,1	83,2	82,6	83,3	83,4	828,5	841,7	858,1	888,8	912,1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	3,619	3,692	3,775	3,876	4,081	22,0	20,9	20,8	20,9	22,7	124,5	119,5	120,0	121,9	133,4
América central	3,368	3,419	3,454	3,482	3,625	25,8	24,9	23,6	25,4	22,2	38,3	37,3	35,7	38,7	34,2
Belice	2,476	2,517	2,574	2,632	2,797	50,9	50,7	49,4	57,0	53,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Costa Rica	3,961	4,000	4,048	3,889	3,925	16,0	16,3	16,3	21,0	14,2	0,8	0,8	0,8	1,1	0,7
Honduras	3,360	3,415	3,404	3,486	3,595	48,5	48,0	46,5	49,7	44,8	4,7	4,7	4,6	5,0	4,6
México	2,993	3,071	3,039	3,074	3,205	24,3	23,1	21,6	23,1	20,2	29,9	28,7	27,0	29,1	25,6
Nicaragua	3,191	3,245	3,279	3,335	3,540	32,3	34,4	35,6	37,0	34,2	2,1	2,3	2,4	2,5	2,3
Panamá	4,225	4,268	4,382	4,476	4,687	17,5	15,5	15,2	18,9	17,0	0,7	0,6	0,6	0,8	0,7
América del Sur**	3,417	3,439	3,504	3,589	3,818	18,6	17,4	17,7	17,0	20,6	72,5	68,8	70,6	68,4	83,8
Argentina	3,341	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	6,8	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3,0	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Bolivia (Estado Plurinacional de)	3,551	3,648	3,769	3,755	3,927	20,9	19,1	16,0	17,2	15,1	2,4	2,2	1,9	2,1	1,8
Brasil	2,809	2,800	2,882	3,084	3,350	19,6	18,5	18,8	12,7	22,4	41,0	38,9	39,9	27,1	48,1
Chile	3,053	3,180	3,276	3,349	3,387	4,6	4,5	4,7	5,9	3,5	0,8	0,8	0,9	1,1	0,7
Colombia	2,863	2,893	2,932	3,080	3,301	24,8	24,3	25,4	33,7	31,3	12,0	12,0	12,7	17,2	16,1
Ecuador	2,788	2,816	2,861	2,928	3,035	17,6	18,3	19,8	25,1	19,7	2,9	3,1	3,4	4,4	3,5
Guyana	4,629	4,742	4,828	4,887	5,117	45,0	44,5	42,0	24,9	18,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1
Paraguay	3,430	3,511	3,519	3,543	3,867	19,9	18,3	17,7	20,3	20,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4
Perú	3,084	3,062	3,098	3,133	3,334	26,6	23,5	21,4	34,2	25,7	8,4	7,6	7,0	11,4	8,6
Suriname	4,969	5,311 ^a	5,337	5,739	6,090	44,5	45,0	43,9	54,3	58,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Uruguay	3,073	3,170	3,254	3,414	3,543	2,8	3,0	3,3	5,3	5,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Caribe	3,837	3,953	4,064	4,200	4,411	52,4	51,1	51,6	55,2	57,0	13,6	13,4	13,7	14,8	15,4
Antigua y Barbuda	4,112	4,302	4,391	4,504	4,684	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Aruba	3,418	3,620	3,907	4,007 ^a	4,116 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bahamas	4,276	4,387	4,364	4,488	4,661	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Curaçao	2,866	2,988	3,144	3,236 ^a	3,495 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dominica	4,000	4,146	4,236	4,345	4,561 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Granada	5,382	5,536	5,625	5,796	6,097	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Haití	3,930	4,075	4,275	4,490	4,814	84,7	84,7	86,9	88,9	92,6	9,2	9,3	9,7	10,1	10,6
Islas Caimán	2,928	2,866 ^a	2,701 ^a	2,910 ^a	3,050 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Islas Turcas y Caicos	2,809	2,893	2,974	3,075	3,229	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Islas Vírgenes Británicas	3,235	3,087 ^a	3,281 ^a	3,220 ^a	3,425 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Jamaica	5,975	6,141	6,398	6,681	7,033	57,9	57,1	57,9	64,0	62,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8



CUADRO A3.1 (Continuación)

Regiones/ subregiones/ países/territorios	Costo de una dieta saludable					Personas que no pueden permitirse una dieta saludable										
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
	(dólares PPA por persona y día)					(%)					(millones)					
República Dominicana	3,521	3,608	3,744	3,884	4,128	24,9	21,7	20,6	25,0	25,8	2,6	2,3	2,2	2,7	2,9	
Saint Kitts y Nevis	2,998	3,179	3,310	3,405	3,526	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
San Vicente y las Granadinas	4,131	4,232	4,293	4,454	4,697	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Santa Lucía	3,263	3,400	3,517	3,595	3,673	20,9	20,6	21,2	31,6	27,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Sint Maarten (parte de los Países Bajos)	4,462	4,713 ^a	4,835 ^a	5,094 ^a	5,273 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Trinidad y Tabago	3,928	4,028	4,083	4,224	4,524	6,5	7,0	7,1	9,1	9,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	3,026	3,086	3,186	3,204	3,224	2,3	1,9	1,7	1,6	1,4	23,9	19,7	18,1	17,2	14,9	
América septentrional	3,386	3,313	3,343	3,373	3,320	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	6,8	6,0	5,2	4,4	4,1	
Bermudas	4,072	3,789 ^a	3,834 ^a	3,718 ^a	3,395 ^a	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Canadá	2,863	2,911	2,927	3,017	3,065	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	
Estados Unidos de América	3,225	3,240	3,268	3,383	3,500	2,0	1,7	1,5	1,2	1,2	6,5	5,7	4,9	4,1	4,0	
Europa	2,998	3,068	3,174	3,190	3,217	2,5	2,0	1,8	1,8	1,5	17,2	13,7	12,9	12,7	10,7	
Europa meridional	3,348	3,423	3,560	3,537	3,604	4,5	3,5	3,3	3,1	2,6	6,7	5,3	4,9	4,6	3,9	
Albania	3,952	4,069	4,262	4,280	4,388	31,3	23,0	22,2	19,9	15,9	0,9	0,7	0,6	0,6	0,4	
Bosnia y Herzegovina	3,847	3,907	4,043	3,961	4,105	4,7	4,0	3,9	3,0	3,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	
Croacia	4,168	4,220	4,273	4,301	4,290	6,2	4,1	3,4	3,3	1,8	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	
Eslovenia	2,798	2,902	3,023	3,095	3,038	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
España	2,699	2,741	2,845	2,841	2,879	1,7	1,9	1,8	2,0	1,8	0,8	0,9	0,8	1,0	0,9	
Grecia	3,037	3,102	3,167	3,140	3,174	3,8	2,1	2,9	2,7	2,2	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	
Italia	2,885	2,979	3,121	3,154	3,168	2,8	2,8	2,1	1,8	1,5	1,7	1,7	1,2	1,1	0,9	
Macedonia del Norte	3,318	3,324	3,464	3,427	3,616	20,1	17,7	16,6	17,5	15,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	
Malta	3,494	3,645	3,866	3,824	3,917	0,3	0,3	0,7	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Montenegro	3,397	3,428	3,644	3,511	3,673	15,9	17,2	17,4	17,3	14,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Portugal	2,513	2,596	2,673	2,642	2,651	1,1	1,1	0,5	1,4	1,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Serbia	4,070	4,166	4,334	4,268	4,346	27,2	13,1	16,2	13,0	10,9	1,9	0,9	1,1	0,9	0,7	
Europa occidental	2,731	2,826	2,904	2,951	2,951	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,8	0,4	0,6	0,6	0,4	
Alemania	2,786	2,917	2,984	3,038	3,082	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	
Austria	2,772	2,848	2,915	3,004	3,027	0,6	0,8	0,8	1,0	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Bélgica	2,862	2,962	3,047	3,159	3,125	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Francia	2,936	3,019	3,177	3,238	3,254	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	
Luxemburgo	2,492	2,627	2,619	2,576	2,590	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Países Bajos (Reino de los)	2,743	2,821	2,932	3,000	2,963	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Suiza	2,523	2,591	2,654	2,639	2,619	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Europa oriental	3,068	3,137	3,261	3,312	3,368	3,6	3,0	2,8	2,8	2,5	9,0	7,4	6,8	7,0	6,0	
Belarús	3,177	3,228	3,310	3,310	3,471	2,1	1,1	1,4	0,7	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	
Bulgaria	3,780	3,876	4,036	4,129	4,151	10,6	8,6	8,1	5,8	4,2	0,8	0,6	0,6	0,4	0,3	
Chequia	2,899	2,921	3,025	3,003	2,985	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Eslovaquia	3,013	3,102	3,242	3,211	3,198	2,1	2,8	1,4	1,4	2,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	
Federación de Rusia	3,149	3,197	3,264	3,420	3,678	3,3	2,9	2,5	2,8	2,6	4,7	4,2	3,6	4,0	3,7	
Hungría	3,302	3,383	3,490	3,507	3,418	3,7	2,4	2,2	2,0	1,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	

>>

CUADRO A3.1 (Continuación)

Regiones/ subregiones/ países/territorios	Costo de una dieta saludable (dólares PPA por persona y día)					Personas que no pueden permitirse una dieta saludable									
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Polonia	2,909	2,986	3,162	3,210	3,155	1,0	1,5	1,1	1,3	0,5	0,4	0,6	0,4	0,5	0,2
República de Moldova	2,460	2,571	2,687	2,814	2,998	3,5	2,8	3,3	7,0	3,8	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Rumania	2,921	2,970	3,133	3,207	3,253	11,9	7,2	8,8	8,4	7,2	2,3	1,4	1,7	1,6	1,4
Europa septentrional	2,702	2,748	2,822	2,832	2,802	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,6	0,4
Dinamarca	2,376	2,440	2,491	2,508	2,500	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estonia	3,125	3,188	3,284	3,350	3,290	1,0	0,8	1,3	1,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finlandia	2,545	2,624	2,704	2,732	2,716	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Irlanda	2,397	2,341	2,340	2,204	2,150	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Islandia	2,213	2,247	2,314	2,420	2,416	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Letonia	3,124	3,130	3,245	3,269	3,254	3,4	2,4	1,9	1,9	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lituania	3,003	3,042	3,148	3,132	3,108	3,3	2,3	1,2	1,1	0,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Noruega	3,325	3,432	3,479	3,488	3,361	0,6	0,4	0,4	0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1,822	1,873	1,937	1,911	1,950	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Suecia	3,086	3,164	3,274	3,309	3,279	0,6	1,2	0,6	0,8	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ASIA	3,412	3,482	3,572	3,705	3,897	47,3	44,2	43,2	46,4	44,2	2 021,3	1 905,8	1 877,4	2 031,4	1 949,9
Asia central	2,796	2,796	2,907	3,102	3,324	25,3	21,9	21,3	24,6	24,4	8,4	7,4	7,3	8,6	8,7
Kazajistán	2,391	2,426	2,537	2,657	2,852 ^a	2,5	1,7	1,6	2,6	2,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,4
Kirguistán	2,970	2,931	2,991	3,180	3,510	56,3	47,2	45,0	55,3	58,2	3,5	3,0	2,9	3,6	3,9
Tayikistán	3,027	3,030 ^a	3,194 ^a	3,468 ^a	3,610 ^a	49,8	44,6	44,0	46,8	44,3	4,4	4,1	4,1	4,5	4,3
Asia meridional	3,489	3,565	3,663	3,816	4,081	75,6	71,1	70,2	73,8	72,2	1 411,3	1 343,9	1 340,6	1 425,9	1 408,5
Bangladesh	2,882	2,971	3,024	3,064	3,201	75,3	72,5	70,8	68,7	66,1	121,8	118,7	117,1	115,0	111,9
Bhután	4,383	4,587	4,712	5,020	5,339	51,2	45,5	42,3	45,7	45,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
India	2,824	2,830	2,877	2,970	3,066	78,8	73,2	71,4	76,2	74,1	1 066,8	1 001,9	986,9	1 064,0	1 043,0
Irán (República Islámica del)	3,005	3,212	3,642	3,605	4,167	14,4	16,6	25,7	25,5	30,0	12,2	14,3	22,2	22,3	26,4
Maldivas	3,581	3,634	3,662	3,861	4,095	3,4	2,0	1,1	5,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nepal	4,127	4,184	4,262	4,403	4,621	80,3	77,2	75,0	77,1	76,4	22,6	22,0	21,6	22,6	22,9
Pakistán	3,408	3,395	3,460	3,685	3,893	81,0	79,8	81,4	83,5	82,8	175,3	175,4	181,8	189,7	191,6
Sri Lanka	3,702	3,705	3,667	3,923	4,268	56,6	52,0	48,5	54,0	55,5	12,1	11,3	10,6	11,8	12,3
Asia occidental	2,989	3,064	3,148	3,218	3,363	8,5	8,6	9,7	9,7	9,0	14,3	14,6	16,7	17,0	15,9
Arabia Saudita	3,441	3,663	3,888	4,148	4,441	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Armenia	3,096	3,166	3,237	3,247	3,527	37,1	37,9	40,0	39,0	41,4	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Azerbaiyán	2,348	2,399	2,459	2,533	2,690	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bahrein	3,379	3,463	3,573	3,835	4,036	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chipre	2,846	2,880	2,947	2,991	2,955	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emiratos Árabes Unidos	2,755	2,835	2,902	3,111	3,269 ^a	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Iraq	3,378	3,464	3,534	3,540	3,665	16,8	16,8	15,5	19,2	18,4	6,7	6,8	6,4	8,2	8,0
Israel	2,436	2,500	2,482	2,473	2,524	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Jordania	3,412	3,454	3,500	3,614	3,737	6,1	5,7	6,5	7,4	7,1	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
Kuwait	3,344	3,407	3,468	3,606	3,997	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Omán	2,815	2,838	2,921	3,021	3,141	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Palestina	3,342	3,398	3,493	3,356	3,285	18,0	18,4	18,0	20,0	15,4	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8
Qatar	2,375	2,426	2,484	2,577	2,708	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Türkiye	2,873	2,997	3,189	2,997	3,109	6,1	6,2	8,9	6,9	6,0	5,0	5,1	7,5	5,8	5,1

>>

CUADRO A3.1 (Continuación)

Regiones/ subregiones/ países/territorios	Costo de una dieta saludable (dólares PPA por persona y día)					Personas que no pueden permitirse una dieta saludable									
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
								(%)							
Asia oriental	4,168	4,343	4,447	4,674	4,866	15,1	12,4	11,2	14,5	10,0	238,7	197,0	177,8	230,9	159,4
China continental	2,571	2,630	2,792	2,983	2,960	16,6	13,6	12,2	15,9	10,9	232,2	190,8	171,9	224,4	153,9
China, RAE de Hong Kong	3,659	3,819	4,147	4,513	4,718	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Japón	5,529	5,701	5,565	5,647	5,638	2,7	2,7	2,5	2,7	2,0	3,4	3,4	3,1	3,4	2,5
Mongolia	4,544	4,666	4,900	5,115	5,676	58,5	55,2	55,0	60,0	64,1	1,8	1,7	1,8	2,0	2,1
Provincia china de Taiwán	3,990	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
República de Corea	4,712	4,900	4,831	5,111	5,340	2,2	2,0	1,7	2,2	1,5	1,2	1,0	0,9	1,2	0,8
Asia sudoriental	3,676	3,775	3,855	3,994	4,185	55,6	54,1	52,3	54,0	54,9	348,6	343,0	335,1	349,0	357,4
Brunei Darussalam	4,126	4,263	4,327	4,405	4,641	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Camboya	3,618	3,706	3,778	3,888	4,064	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Filipinas	3,843	3,995	4,054	4,118	4,364	70,1	70,0	68,4	74,2	74,0	74,8	76,0	75,5	83,2	84,3
Indonesia	4,129	4,273	4,268	4,466	4,729	72,8	71,0	69,5	70,2	70,8	192,5	189,6	187,4	190,9	193,7
Malasia	3,224	3,319	3,412	3,538	3,679	3,0	2,5	2,1	2,8	2,5	1,0	0,8	0,7	0,9	0,8
Myanmar	3,706	3,786	3,861	3,925 ^a	4,206 ^a	71,0	66,6	63,3	62,3	73,8	37,1	35,1	33,5	33,3	39,7
República Democrática Popular Lao	3,776	3,838	3,959	4,141	4,305	75,3	73,6	72,7	74,7	74,0	5,3	5,2	5,2	5,5	5,5
Singapur	2,775	2,867	2,936	3,064	3,186	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tailandia	3,971	4,042	4,181	4,321	4,463	20,5	21,0	19,1	19,8	18,0	14,5	15,0	13,6	14,1	12,9
Viet Nam	3,586	3,663	3,776	4,072	4,216	24,9	22,4	19,8	21,8	21,0	23,4	21,3	19,0	21,1	20,5
OCEANÍA	2,847	2,850	2,958	3,040	3,197	2,3	2,3	2,6	2,7	2,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Australia	2,259	2,283	2,296	2,389	2,437	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Fiji	3,612	3,677	3,858	3,914	4,358	44,9	45,8	52,9	56,8	63,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Nueva Zelanda	2,671	2,589	2,722	2,817	2,797	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS															
Países de ingresos altos	3,152	3,210	3,294	3,363	3,432	1,9	1,7	1,5	1,5	1,3	21,4	18,9	17,4	17,6	14,3
Países de ingresos bajos	3,084	3,110	3,138	3,217	3,369	88,8	87,5	86,7	86,9	86,1	440,9	447,6	456,8	471,0	480,0
Países de ingresos medianos altos	3,498	3,555	3,648	3,721	3,912	17,3	15,2	14,4	16,6	14,1	416,1	368,2	350,5	406,4	345,5
Países de ingresos medianos bajos	3,397	3,478	3,549	3,652	3,879	72,3	69,3	68,3	71,0	70,2	2 246,4	2 184,3	2 180,7	2 296,8	2 299,6

NOTAS: En el cuadro figuran el costo y la asequibilidad de una dieta saludable a nivel de país, así como por región, subregión y grupo de países por nivel de ingresos en el período 2017-2021. Para cada región, subregión y grupo de países por nivel de ingresos, la inasequibilidad estimada como porcentaje de la población que no puede permitirse una dieta saludable se pondera en función de la población. Se utiliza la clasificación de países por nivel de ingresos del Banco Mundial correspondiente a 2022 para todos los años comprendidos entre 2017 y 2021 y para todos los países y territorios excepto Anguila y Montserrat, para los cuales no se proporciona ninguna clasificación de ingresos.

FUENTE: FAO. 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: FAO. [Consultado el 12 de julio de 2023].

www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

CUADRO A3.2 ESTIMACIONES DE LOS LÍMITES INFERIOR Y SUPERIOR DEL PORCENTAJE Y EL NÚMERO DE PERSONAS (EN MILLONES) QUE NO PUEDEN PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE, POR REGIÓN, SUBREGIÓN Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS EN 2021

	Personas que no pueden permitirse una dieta saludable			
	Límite inferior		Límite superior	
	Porcentaje	Número total (millones)	Porcentaje	Número total (millones)
MUNDO	25,8	1 915,5	60,2	4 471,1
ÁFRICA	59,1	793,9	84,4	1 132,9
África septentrional	24,5	60,8	68,5	170,1
África subsahariana	67,0	733,1	88,0	962,7
África austral	52,2	35,5	82,6	56,2
África central	66,4	125,3	85,4	161,2
África occidental	68,7	281,4	90,5	370,8
África oriental	68,0	290,9	87,6	374,6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	11,8	69,5	51,1	299,8
América Latina	10,4	58,1	49,6	277,8
América central	10,0	15,4	53,1	81,6
América del Sur	10,5	42,7	48,3	196,3
Caribe	42,1	11,4	80,9	21,9
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	0,6	6,1	12,5	133,6
ASIA	23,7	1 045,6	65,9	2 903,4
Asia central	9,7	3,5	53,6	19,0
Asia meridional	41,0	799,4	85,0	1 658,1
Asia occidental	1,8	3,3	34,8	61,7
Asia oriental	1,4	22,8	43,8	697,3
Asia sudoriental	33,3	216,7	71,7	467,3
OCEANÍA	1,5	0,4	5,6	1,5
GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS				
Países de ingresos altos	0,7	7,5	15,1	173,1
Países de ingresos bajos	69,6	388,2	86,1	480,0
Países de ingresos medianos altos	4,7	115,3	45,0	1 103,7
Países de ingresos medianos bajos	42,9	1 404,5	82,8	2 714,3

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

ANEXO 4

DATOS Y DEFINICIONES PARA EL CAPÍTULO 3

A. Marco y definiciones en relación con los datos de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA)

El conjunto de datos de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) es un conjunto de datos geoespaciales mundiales de acceso público que proporciona una cartografía global del continuo rural-urbano^{36,37}. Se basa en la²¹ Capa Global de los Asentamientos Humanos y presenta los centros urbanos en un gradiente basado en el tamaño y la densidad de la población. Como se muestra en el **Capítulo 3** (**Figura A** del Recuadro 2) se asigna a las localidades rurales un gradiente propio, utilizando el tiempo de viaje más corto a centros urbanos de diversos tamaños. De este modo, el conjunto de datos de las URCA desglosa las zonas rurales en múltiples categorías y distingue, por ejemplo, entre las localidades que se encuentran a menos de una hora de un centro urbano y las que están más alejadas. En el **Capítulo 4**, el conjunto de datos de las URCA se combina con datos de encuestas por hogares para los estudios de casos por países.

El enfoque URCA se basa en la teoría de los lugares centrales, que es un conjunto de supuestos y propuestas que explican por qué centros jerárquicamente estratificados se encuentran en determinadas ubicaciones favorecidas en el paisaje económico. Por ejemplo, el comercio al por menor y las actividades de prestación de servicios tienden en muchos casos a agruparse. El enfoque URCA supone que el tamaño de las ciudades constituye un indicador de la magnitud de los servicios y oportunidades proporcionados por un centro urbano. Utiliza el tiempo de viaje a los lugares como indicador del costo y adopta una jerarquía urbana basada en el tamaño de las ciudades para clasificar las localidades rurales que gravitan en torno a un centro urbano específico. Este enfoque permite: i) reflejar la jerarquía urbana que existe entre centros urbanos de diferentes tamaños en términos de acceso a los servicios y oportunidades de empleo para las

localidades rurales; ii) definir zonas de influencia urbanas-rurales en función de la interconexión entre centros urbanos (de distintos tamaños) y sus zonas rurales circundantes; iii) adoptar un modelo reticulado que se pueda comparar fácilmente entre países, desarrollando un conjunto de datos para todo el mundo.

Además, el enfoque URCA permite determinar la proporción de la población que se encuentra en una categoría específica del continuo rural-urbano dentro de una unidad administrativa, en vez de situar a toda la población en un territorio o área funcional. Esta clasificación permite realizar análisis más detallados sobre el consumo y la producción a lo largo del continuo. En el Cuadro A4.1 se presentan las categorías urbanas básicas del conjunto de datos de las URCA; en consecuencia, se atribuyen diferentes categorías de zonas rurales a zonas urbanas de diferentes tamaños, por ejemplo, zonas rurales que se encuentran a menos de una hora de viaje de una ciudad de más de 5 millones de personas.

Al definir las categorías de zonas de influencia urbanas-rurales basadas en el tiempo de viaje a una aglomeración urbana, el intervalo de tiempo debe considerarse como un intervalo cerrado a la derecha. En particular, para las categorías de zonas de influencia urbanas-rurales utilizadas en el informe supone lo siguiente:

- ▶ A “menos de 1 hora” de un centro urbano comprende las zonas que se encuentran a una hora o menos de una ciudad de cualquier tamaño o un pueblo: zonas situadas como máximo a una hora.
- ▶ A “1 a 2 horas” de un centro urbano comprende las zonas que se encuentran a más de una hora, pero a dos horas o menos de una ciudad de cualquier tamaño o un pueblo: $1 \text{ hora} < \text{zona} \leq 2 \text{ horas}$.
- ▶ A “más de 2 horas” de un centro urbano comprende las zonas que se encuentran a más de dos horas de una ciudad de cualquier tamaño o un pueblo: zonas situadas como máximo a dos horas.

CUADRO A4.1 DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS DE ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES EN EL CONTINUO RURAL-URBANO

ZONAS RURALES				ZONAS URBANAS							
Horas de viaje a una de siete aglomeraciones urbanas				Aglomeraciones basadas en el tamaño de la población							
>3 horas*	3-2 horas	2-1 horas	<1 hora	>5 millones de personas	1-5 millones de personas	0,5-1 millones de personas	250 000 a 500 000 personas	100 000 a 250 000 personas	100 000 personas	50 000 a 100 000 personas	20 000 a 50 000 personas

NOTA: * Consideradas como zonas remotas o pueblos dispersos debido a que no están bajo la influencia de ninguna aglomeración urbana y, por consiguiente, no forman parte del continuo rural-urbano.

FUENTE: FAO. 2021. Global Urban Rural Catchment Areas (URCA) Grid – 2021. En: FAO. [Consultado el 4 de mayo de 2023].

<https://data.apps.fao.org/?share=g-3c88219e20d55c7ce70c8b3b0459001a>

Obsérvese que, a los efectos de mejorar la legibilidad del texto y las figuras incluidas en el **Capítulo 4**, se aplica este grado de especificidad, pero la redacción no abarca este nivel de detalle.

B. Enfoque metodológico y herramienta para el examen estructural sistemático de la bibliografía

El examen sistemático de los datos de estudios científicos utilizados para el **Capítulo 3**, concebido siguiendo la Declaración PRISMA sobre elementos preferidos para la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis⁴, se aplicó utilizando una herramienta de investigación integrada, a saber, Expert Search Semantic ENriChMEnt (Essence), desarrollada por el Laboratorio de datos de la FAO.

Essence se basa en una aplicación web que ofrece la posibilidad de consultar automáticamente artículos científicos de múltiples fuentes de datos (Google Académico, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, etc.). Estos artículos, incluido su texto completo, se guardan y están disponibles para su examen a través de un motor de búsqueda semántico que utiliza como núcleo la base de datos Apache Solr. Esto permite agregar y filtrar resultados seleccionando valores identificados automáticamente cuando se descargan los documentos o aprovechando anotaciones añadidas conjuntamente.

Se utilizaron métodos avanzados desde la interfaz web de la herramienta, que permitieron filtrar los documentos descargados mediante un algoritmo basado en un método de inteligencia artificial que estudia y amplía las selecciones de artículos de interés de los usuarios. El enfoque se basa en la revisión manual de un pequeño subconjunto de documentos que son identificados como pertinentes, o no, por los usuarios con el fin de utilizarlos como fuente de información comprobada sobre el terreno. Se ejecutó posteriormente una fase preliminar de preprocesamiento de texto y aprendizaje directamente desde la interfaz web a fin de estimar

y generalizar la función de vinculación entre el contenido (esto es, los términos) de los documentos examinados y su pertinencia. La fase de aprendizaje se basó en una regresión logística lineal, que es un algoritmo de clasificación utilizado para resolver problemas de clasificación binaria. El clasificador de regresión logística utiliza una combinación ponderada de los rasgos de entrada (los términos en la matriz Tf-idf) y los pasa por una función sigmoide que transforma cualquier entrada de número real en un número entre 0 y 1. Posteriormente se calculan las ponderaciones de las combinaciones para reducir al mínimo la distancia entre el producto de la función y la especificación del usuario de la pertinencia de los documentos examinados. Después de esta fase, se aplicó la función resultante a todos los documentos que se descargaron (y también a los que no se examinaron), que se asociaron a una “puntuación de pertinencia”. Un umbral hizo posible clasificar todos los documentos que se descargaron y no se examinaron manualmente como “pertinentes”.

A través de este proceso iterativo, resultó posible revisar la bibliografía en pocos pasos y contar con las funciones disponibles directamente de la interfaz web Essence. Ello se debe a que la puntuación de pertinencia propuesta para los documentos no evaluados por el usuario se convierten en un filtro, lo que permite a los usuarios hacer una rápida identificación y examinar los documentos que probablemente sean de más interés y añadir ejemplos nuevos que podrían ayudar al algoritmo a identificar mejor aquellos que son pertinentes para el conjunto de los documentos utilizados en la fase de aprendizaje. Este proceso iterativo ayuda a los usuarios a filtrar los documentos de más interés y ayuda a mejorar la precisión del modelo, de manera que este puede hacer mejor predicciones sobre la pertinencia de un documento.

Para obtener una descripción completa de la aplicación del protocolo PRISMA y el enfoque metodológico para el examen estructural sistemático de la bibliografía, véase de Bruin y Holleman (2023)¹⁸. ■

ANEXO 5

DATOS Y DEFINICIONES PARA EL CAPÍTULO 4

A. Encuestas por hogares

El análisis de la demanda llevado a cabo en la **Sección 4.1** y la estimación del costo subnacional de una dieta saludable que se presenta en la **Sección 4.2** utilizan datos georreferenciados derivados de estudios de medición de los niveles de vida representativos a nivel nacional (**Cuadro A5.1**). Los estudios recogen el consumo aparente de alimentos en los hogares utilizando recordatorios de siete días. Los mismos estudios contienen un módulo independiente con ocho preguntas relativas al acceso de las personas a una alimentación adecuada, que se utilizó para estimar la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en la **Sección 4.2**.

Por último, los indicadores de malnutrición en los menores de cinco años evaluados en la **Sección 4.2** se obtuvieron utilizando datos georreferenciados de encuestas nacionales demográficas y de salud representativas (**Cuadro A5.1**).

B. Categorías de zonas de influencia urbanas-rurales utilizadas en el análisis del continuo rural-urbano

Para los análisis llevados a cabo en el **Capítulo 4**, se simplificaron las categorías de zonas de influencia urbanas-rurales y se agruparon en 10 categorías, con una agrupación adicional en las categorías urbana, peri-urbana y rural (véase el **Cuadro 9** en el **Capítulo 4**). Esta agregación permitió realizar un número suficiente de observaciones en casi todas las zonas de influencia urbanas-rurales para llevar a cabo los análisis. Para obtener más detalles sobre las categorías de zonas de influencia urbanas-rurales, véanse el **Recuadro 2** y el **Recuadro 3** en el **Capítulo 3**. En el **Cuadro A5.2** se indica el número

de hogares entrevistados en cada zona de influencia urbana-rural y el número de hogares para los que no se disponía de variables georreferenciadas, y para los que, por tanto, no fue posible asignar una de estas zonas.

Las encuestas son todas representativas a nivel nacional, pero no pretenden ser representativas a nivel de las zonas de influencia urbanas-rurales. Por este motivo, la distribución de la población encuestada en zonas de influencia urbanas-rurales se comparó con la distribución de la población real (estimada basándose en el conjunto de datos sobre asentamientos humanos mundiales [GHS-POP] de 2020 y el conjunto de datos de las URCA), y se observó que era suficientemente similar como para descartar que alguna zona de influencia estuviera representada insuficientemente o bien en exceso en cada encuesta.

El conjunto de datos de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) se elaboró sobre la base de i) la cuadrícula del Modelo de asentamientos GHS (GHS-SMOD) para identificar ciudades y pueblos; ii) la cuadrícula del GHS-POP para 2015 para calcular la población urbana en cada ciudad, y iii) las clasificaciones relativas al tiempo de viaje basadas en Nelson *et al.* (2019)³⁸ con superficie de costo actualizada de Weiss *et al.* (2020)³⁹. En consecuencia, la correspondencia entre el conjunto de datos de las URCA y las encuestas en el **Cuadro A5.1** presenta algunas incoherencias, ya que las encuestas corresponden a un período de un año y se realizaron entre 2018 y 2019 (salvo en Malawi, donde se realizó entre 2019 y 2020). No obstante, la información sobre carreteras e infraestructura utilizada en el conjunto de datos de las URCA era

CUADRO A5.1 ENCUESTAS POR HOGARES UTILIZADAS EN EL CAPÍTULO 4

País	Año	Encuesta	Secciones en las que se utilizan encuestas
Benín	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Burkina Faso	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Côte d'Ivoire	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Etiopía	2018/19	Socioeconomic Survey Panel II	
Guinea-Bissau	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Malawi	2019/20	Fifth Integrated Household Survey	
Malí	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Níger	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Nigeria	2018/19	General Household Survey-Panel, Wave 4	
Senegal	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Togo	2018/19	Harmonized Survey on Households Living Standards	
Benín	2017/18	Demographic and Health Survey in Benin	
Nigeria	2018	Nigeria Demographic and Health Survey	Estimaciones relativas a la malnutrición (Sección 4.2)
Senegal	2018	Senegal: Continuous Demographic and Health Survey	

FUENTES: Banco Mundial. 2023. Living Standards Measurement Study (LSMS). En: *Banco Mundial*. [Consultado el 19 de mayo de 2023]. www.worldbank.org/en/programs/lsm; USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). 2023. *The Demographic and Health Surveys (DHS) Program*. [Consultado el 19 de mayo de 2023]. <https://dhsprogram.com>

la más actualizada en el momento en que se elaboró el conjunto de datos, que es aproximadamente el mismo momento en que se realizaron las encuestas. Así pues, se espera que el tiempo de viaje en el conjunto de datos de las URCA no se desvíe significativamente del tiempo de viaje asumido por los hogares en las encuestas analizadas.

Para determinar los centros urbanos en el conjunto de datos de las URCA, se utilizó el GHS-POP de 2015. En consecuencia, es posible que algunas zonas periurbanas estén clasificadas erróneamente en el análisis del **Capítulo 4** (es decir, si una ciudad se ha expandido, algunas zonas que en 2015 se clasificaron como "a menos de una hora de la ciudad" podrían haber pasado a formar parte de la ciudad en 2018/19). No obstante, esto es así únicamente si la ciudad se ha expandido geográficamente y no solo en tamaño de población. Además, es posible que un centro urbano pueda haber crecido en tamaño de población entre 2015 y 2018-19 y haber pasado de ser una ciudad pequeña a una mediana, o de una mediana a una grande.

C. Agregados según el nivel de elaboración de los alimentos y el grupo de alimentos utilizados en los análisis de la demanda de alimentos

Nota explicativa sobre los alimentos procesados y los sistemas de clasificación de los alimentos procesados

La expresión "elaboración de los alimentos" conlleva la aplicación de principios científicos y tecnológicos para conservar los alimentos ralentizando o deteniendo los procesos naturales de deterioro⁴⁰. Entre las finalidades de la elaboración de los alimentos figuran la conversión de alimentos no comestibles en comestibles, el aumento de la digestibilidad de alimentos crudos (por ejemplo, mediante la cocción), la alteración de la duración (por ejemplo, mediante la fermentación, el enlatado o la congelación), la simplificación de la preparación de comidas o el aumento de la palatabilidad de los productos alimentarios (por ejemplo, mediante la incorporación de aromatizantes). El grado de elaboración de los alimentos puede variar desde alimentos crudos no

CUADRO A5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA DE HOGARES POR ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES PARA LAS ENCUESTAS UTILIZADAS EN EL CAPÍTULO 4

	Ciudad grande (>1 millón de personas)	Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	Pueblo (20 000-50 000 personas)	A <1 hora de una ciudad grande	A <1 hora de una ciudad mediana	A <1 hora de una ciudad pequeña	A <1 hora de un pueblo	A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	A >2 horas de una ciudad o un pueblo	Sin información georreferenciada
	(número)										
Países con presupuesto de alimentos alto	3 894	2 081	3 763	1 473	3 444	4 031	8 452	1 222	7 064	1 155	2 057
Côte d'Ivoire	671	348	828	468	635	815	3 806	492	3 442	84	1 403
Etiopía	704	517	837	158	362	944	1 770	58	752	411	257
Malí	810	120	720	312	480	216	816	612	1 870	562	84
Nigeria	630	353	387	141	1 331	1 108	872	36	220	38	0
Senegal	1 079	743	991	394	636	948	1 188	24	780	60	313
Países con presupuesto de alimentos bajo	3 168	2 818	3 213	1 295	3 468	6 044	11 393	644	8 782	2 350	827
Benín	1 167	497	552	360	1 361	442	2 866	96	659	12	0
Burkina Faso	588	275	969	324	755	443	2 050	84	1 031	132	359
Guinea-Bissau	1 066	236	24	118	637	611	36	1 527	965	131	
Malawi	637	285	302	194	3 662	2 136	320	3 666	80	152	
Níger	320	283	465	144	311	668	1 151	84	1 332	1 137	129
Togo	1 093	60	706	141	729	192	2 579	24	567	24	56

FUENTE: Adaptado de Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

procesados (por ejemplo, fruta fresca que se come tal y como está) hasta productos alimentarios cuyos ingredientes provienen de alimentos pero tienen un contenido de alimentos enteros escaso o nulo (por ejemplo, cereales extruidos)⁴¹. Determinados métodos de elaboración de los alimentos pueden ayudar a aumentar su disponibilidad al permitir su transporte por todo el mundo, ampliando así la disponibilidad estacional más allá de lo que se produce localmente en una estación concreta, además de hacer que los alimentos sean más inocuos para el consumo⁴². Los alimentos y los productos alimentarios procesados en ambientes industriales difieren de los preparados a mano en los hogares o en entornos artesanales, pues emplean ingredientes y métodos diferentes⁴¹.

Durante los dos últimos decenios, se han desarrollado numerosos sistemas de clasificación, tomando en cuenta varios grados de elaboración de los alimentos. Entre ellos figuran los sistemas de clasificación de alimentos que destacan la elaboración de alimentos industrial, en los que los alimentos se clasifican según criterios relacionados con la elaboración, empleando cada uno de ellos diferentes criterios y parámetros. Se han utilizado para describir y supervisar los niveles de consumo de diferentes tipos de alimentos procesados, su repercusión en la calidad de la dieta general y los resultados relacionados con las enfermedades (en varios países), los lugares en los que se compran estos alimentos o su disponibilidad en entornos alimentarios urbanos en particular^{41, 43}.

CUADRO A5.3 GRUPOS DE ALIMENTOS NOVA CON DESCRIPCIONES Y EJEMPLOS

Grupos de alimentos NOVA	Descripción	Ejemplos
1. Alimentos no procesados o mínimamente procesados	Los alimentos no procesados son alimentos de origen vegetal (hojas, tallos, raíces, tubérculos, frutos, frutos secos, semillas) o animal (carne u otros tejidos y órganos, huevos, leche), consumidos poco después de la cosecha, recolección, matanza o crianza. Los alimentos mínimamente procesados son alimentos no procesados que se alteran de modo que no se les añade o incorpora ninguna sustancia, pero que puede conllevar la sustracción de partes del alimento. Los procesos mínimos incluyen limpieza, depuración, lavado; aventamiento, descascarado, pelado, molienda, desmenuzado, exprimido, escamación; desuello, deshuesado, trinchado, corte en porciones, raspado, fileteado; prensado; secado, desnatado, reducción de grasas; pasteurización, esterilización; enfriamiento, refrigeración, congelación; sellado, embotellado (como tal); envoltura sencilla, envasado al vacío y con gas. El malteado, que añade agua, es un proceso mínimo, como también la fermentación, que añade organismos vivos, cuando no genera alcohol. El principal objetivo de estos procesos es ampliar la vida de los alimentos no procesados, permitiendo su almacenamiento para un uso más prolongado, o bien hacerlos comestibles y, en muchos casos, facilitar su preparación o hacerla más variada.	Hortalizas y frutas frescas, refrigeradas, congeladas y envasadas al vacío; granos (cereales) incluidos todos los tipos de arroz; frijoles y otras legumbres frescas, congeladas y deshidratadas; raíces y tubérculos; hongos; frutos secados y jugos de fruta recién elaborados o pasteurizados no reconstituidos; frutos secos y semillas no salados; carnes, aves de corral, pescado y productos alimentarios marinos frescos, deshidratados, refrigerados y congelados; leche deshidratada, fresca, pasteurizada entera, semidesnatada y desnatada, leche fermentada como yogur natural; huevos, harinas, pastas "crudas" elaboradas con harina y agua, té, café, infusiones de hierbas; agua de distribución, filtrada, de manantial y mineral. También se incluyen alimentos elaborados a partir de dos o más productos de este grupo, como mezclas de frutos secados, granola hecha de cereales, nueces y frutas secas sin añadir azúcares, miel ni aceites; cuscús y polenta hechos con harina, copos o sémolas y agua; alimentos con vitaminas y minerales añadidos generalmente para reemplazar nutrientes perdidos durante el procesamiento, tales como harina de trigo o maíz enriquecida con hierro y ácido fólico.
2. Ingredientes culinarios procesados	Los ingredientes culinarios procesados son productos alimentarios extraídos y purificados por la industria a partir de componentes de los alimentos u obtenidos de la naturaleza, como la sal. Pueden utilizarse agentes estabilizadores o "purificadores", además de otros aditivos. Pueden contener aditivos que prolonguen la duración del producto, protejan las propiedades originales o eviten la proliferación de microorganismos.	Aceites vegetales obtenidos de semillas, frutos secos o frutas (sobre todo olivas); mantequilla y manteca obtenidas de la leche y la carne de cerdo; azúcar y melaza obtenidas de la caña o la remolacha; miel extraída de panales y sirope de árboles de arce; almidones extraídos del maíz y otras plantas; sal de minas o del agua de mar; aceites vegetales con antioxidantes añadidos y sal de mesa con agentes de secado añadidos. Se incluyen los productos que constan de dos productos del grupo 2, como la mantequilla salada, y productos del grupo 2 con vitaminas o minerales añadidos, como la sal yodada.

La clasificación de alimentos de NOVA es uno de los sistemas de clasificación de la elaboración de los alimentos que se ha considerado en diferentes escenarios para ámbitos como la salud pública, la nutrición y la investigación epidemiológica. Sin embargo, existen importantes limitaciones en esta clasificación. La definición de los niveles de elaboración de los alimentos, propuesta por NOVA, es compleja y multidimensional, lo que incrementa el riesgo de error en la clasificación de los productos alimentarios⁴³. Además, la primera categoría combina alimentos no procesados y mínimamente procesados, lo que dificulta la interpretación sin ambigüedades de los resultados. Parece indicarse que puede haber pocas ventajas en la utilización de la clasificación del sistema NOVA frente al enfoque epidemiológico actual, que se basa en el vínculo entre la ingesta de nutrientes y las enfermedades crónicas, con la

posterior identificación de alimentos que merecen consideración en estrategias de nutrición y salud pública⁴⁴. Por tanto, los resultados presentados en el Capítulo 4 deberían interpretarse teniendo presentes estas limitaciones y consideraciones.

Clasificaciones según la elaboración de alimentos y el grupo de alimentos utilizadas en la Sección 4.1
 El sistema NOVA de clasificación fue elaborado por investigadores de la Universidad de São Paulo (Brasil).⁴⁵ El sistema se publicó hace más de 10 años y desde entonces se ha venido utilizando en diferentes contextos y poblaciones.⁴⁶ Para los análisis de la demanda de alimentos según su grado de elaboración, se utilizó un sistema de clasificación adaptado a partir del sistema NOVA, en el que todos los alimentos se clasificaban según la naturaleza, el alcance y la finalidad del proceso industrial al que se

CUADRO A5.3 (Continuación)

Grupos de alimentos NOVA	Descripción	Ejemplos
3. Alimentos procesados	<p>Se elaboran añadiendo sal o azúcares (u otra sustancia de uso culinario como aceites o vinagre) a los alimentos enteros para hacerlos más duraderos o en ocasiones también modificar su palatabilidad. Se derivan directamente de los alimentos y son reconocibles como versiones de los alimentos originales. En general se elaboran para consumirse como parte de comidas o platos, o pueden utilizarse, junto con productos altamente procesados, para sustituir platos o comidas recién preparados basados en alimentos. Los procesos incluyen el enlatado y el embotellado, que utilizan aceites, azúcares o sal, y métodos de conservación como el salado, la conserva en salmuera, el ahumado y el curado. Los procesos e ingredientes se conciben para aumentar la durabilidad de los alimentos del grupo 1 y hacerlos más agradables modificando o potenciando sus cualidades sensoriales. Pueden contener aditivos que prolonguen la duración del producto, protejan las propiedades originales o eviten la proliferación de microorganismos. Cuando las bebidas alcohólicas se identifican como alimentos, las producidas por fermentación de los alimentos del grupo 1 como la cerveza, la sidra y el vino, se clasifican aquí en el grupo 3.</p>	Hortalizas y legumbres en lata o botella conservadas en salmuera; frutas peladas o cortadas conservadas en jarabe; pescado entero o en trozos enlatado, conservado en aceite; frutos secos salados; carne y pescado procesado no reconstituido, como jamón, tocino, pescado ahumado; queso; pan fresco sin envasar si está elaborado con harina de trigo (o harinas de otros cereales), agua, fermento y sal.
4. Alimentos y bebidas ultraprocesados	<p>Estos productos se formulan principal o íntegramente a partir de sustancias derivadas de alimentos u otras fuentes orgánicas y normalmente su contenido de alimentos completos es escaso o nulo. Son duraderos, cómodos y accesibles, tienen un sabor agradable o extremadamente agradable y suelen crear hábito. Estos alimentos no son normalmente reconocibles como versiones de alimentos, aunque pueden imitar su apariencia, su forma y sus cualidades sensoriales. Muchos de sus ingredientes no están disponibles en los comercios minoristas. Algunos de ellos se derivan directamente de alimentos, tales como aceites, grasas, almidones y azúcares, y otros se obtienen mediante el procesamiento ulterior de componentes alimentarios o se sintetizan a partir de otras fuentes orgánicas. En términos numéricos, la mayoría de ingredientes son conservantes, estabilizadores, emulsionantes, disolventes, aglutinantes, aumentadores de volumen, edulcorantes, potenciadores sensoriales, colorantes y saborizantes, coadyuvantes de elaboración y otros aditivos, y puede obtenerse volumen agregando aire o agua. Los productos pueden “fortificarse” con micronutrientes. La mayoría están concebidos para consumirlos solos o en combinación con aperitivos. Entre los distintos procesos figuran la hidrogenación, la hidrólisis, la extrusión, el moldeado, el remodelado o preprocesamiento por fritura u horneado. Los procesos e ingredientes empleados para elaborar alimentos procesados están diseñados para crear productos sumamente rentables (ingredientes de bajo costo, tiempo de conservación prolongado, una marca categórica) y productos cómodos (listos para el consumo) y muy apetitosos que pueden desplazar los platos y comidas recién preparados elaborados a partir de todos los demás grupos de alimentos NOVA. Cuando las bebidas alcohólicas se identifican como alimentos, las producidas por fermentación de los alimentos del grupo 1 seguida de la destilación del alcohol resultante, como el güisqui, la ginebra, el ron, el vodka, se clasifican en este grupo.</p>	Patatas fritas (chips), muchos tipos de dulce, aperitivos grasos o salados; helado, chocolates, caramelos (confitería); patatas fritas, hamburguesas y perritos calientes; “nuggets” o “palitos” (“fingers”) de pollo y pescado; panes de fabricación industrial, bollos, galletas; cereales de desayuno; pasteles, tartas, mezclas para tartas; barras “energéticas”; conservas (confiteras); margarinas; postres; sopas y fideos en lata o botella, deshidratados, envasados; salsas; extractos de carne, de levadura; refrescos, bebidas gaseosas, de cola, “energéticas”; bebidas lácteas azucaradas y edulcoradas, leche condensada, yogures edulcorados, incluidos de “frutas”; bebidas de fruta y “néctar de frutas”; café instantáneo, bebidas de cacao; vino o cerveza sin alcohol; platos de carne, pescado, hortalizas, queso, pizza, pasta precocinados; preparados para lactantes, leches de destete, otros productos para bebés; productos “de salud”, “adelgazantes” tales como sucedáneos de comidas y platos en polvo o “enriquecidos”.

FUENTES: Monteiro C.A., Cannon, G., Levy, R.B., Moubarac, J-C., Louzada, M.L.C., Rauber, F., Khandpur, N., 2019. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5): 936-941. <https://doi.org/10.1017/s1368980018003762>; Monteiro, C.A, Cannon, G., Jaime, P., Canella, D., Louzada, M.L., Calixto, G., Machado, P. et al. 2016. Food classification. Public health NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*. 7(1-3). <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/514>; FAO. 2015. *Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys*. Roma. www.fao.org/3/i4690e/i4690e.pdf

CUADRO A5.4 AGREGADOS SEGÚN EL GRADO DE ELABORACIÓN DE LOS ALIMENTOS UTILIZADOS EN LA SECCIÓN 4.1, ADAPTADOS A PARTIR DEL SISTEMA NOVA

Grupo de alimentos NOVA	Utilizados en este informe	Ejemplo de productos alimentarios				
1. Alimentos no procesados o mínimamente procesados	No procesados o mínimamente procesados	Frescos o crudos: cereales, raíces, tubérculos, plátanos, legumbres, semillas, frutos secos, proteínas de origen animal, hortalizas, frutas	Secos: cereales (arroz, maíz, trigo, cebada, mijo, sorgo), legumbres (maní, soja, caupí), tubérculos, hortalizas, frutas	Harina de almidón: trigo, maíz, yuca	Bebidas no azucaradas: agua embotellada, té, café, jugo de fruta, leche (fresca, fermentada, condensada, en polvo)	
2. Ingredientes culinarios procesados	Poco procesados	Grasas y aceites: aceite de cocina, mantequilla, margarina, mantequilla clarificada, manteca de karité, aceite de cacahuete, aceite de coco	Aderezos: especias, sal, azúcares, miel	Pastas y purés: maní, tomate, sésamo	Secos/ahumados: pescado (incluido enlatado)	Productos a base de harina: pan, chapati, pasta
3. Alimentos procesados						Cerveza y vino
4. Alimentos ultraprocesados	Altamente procesados	Dulces y productos de confitería: galletas, tartas, pasteles, confituras	Productos industriales: pan moderno, cereales para desayuno, preparados para lactantes	Carnes enlatadas o procesadas: salchichas	Otras bebidas: refrescos, bebidas espirituosas	Comidas en restaurantes

FUENTE: Dolislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO..

CUADRO A5.5 AGREGADOS DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS QUE FIGURAN EN LA HERRAMIENTA GLOBAL FAO/OMS PARA LA DIVULGACIÓN DE DATOS SOBRE EL CONSUMO INDIVIDUAL DE ALIMENTOS

Grupo de alimentos					
Cereales y productos derivados	Raíces, tubérculos y plátanos y productos derivados	Legumbres, semillas, frutos secos y productos derivados	Hortalizas y productos derivados	Frutas y productos derivados	
Complementos alimentarios	Aditivos alimentarios	Platos compuestos	Aperitivos		
Grasas y aceites	Dulces y azúcares	Especias y condimentos	Bebidas	Alimentos para usos nutricionales especiales	
Leche y productos lácteos	Huevos y productos derivados	Pescado, crustáceos y productos derivados	Carne y productos derivados	Insectos, larvas y productos derivados	

NOTA: Los siguientes agregados de los grupos de alimentos de la GIFT de la FAO y de la OMS tienen escasa presencia en los datos de estudios de medición de los niveles de vida (EMNV): insectos, larvas y productos derivados; alimentos para usos nutricionales especiales; complementos alimentarios; aditivos alimentarios y platos compuestos.

FUENTE: FAO. 2022. *FAO/WHO Global Individual Food consumption data Tool (FAO/WHO GIFT): methodological document*. Roma.
www.fao.org/3/cb8809en/cb8809en.pdf

someten. Estos procesos conllevan métodos físicos, biológicos y químicos utilizados durante el proceso de fabricación del alimento^{41,45}.

Según la clasificación del sistema NOVA, los métodos utilizados en los hogares y lugares similares como restaurantes o entornos artesanales donde se preparan platos culinarios frescos desde cero de forma manual o con utensilios simples son por

definición métodos de elaboración no industrial. Las elaboraciones caseras y artesanales de todos los tipos deberían en la medida de lo posible desglosarse en sus componentes, para poder luego clasificar cada uno de ellos en uno de los cuatro grupos.

El sistema NOVA clasifica todos los productos alimentarios en cuatro grupos principales:
 1) alimentos no procesados o mínimamente

CUADRO A5.6 RESUMEN DE LOS GRUPOS AGREGADOS DE ALIMENTOS Y TERMINOLOGÍA DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN LA SECCIÓN 4.1

Grupos de alimentos utilizados en las figuras y cuadros del Capítulo 4	Alimentos básicos	Legumbres, semillas y frutos secos	Alimentos de origen animal	Hortalizas	Frutas	Grasas y aceites	Dulces, condimentos y bebidas	Alimentos fuera del hogar
Ejemplos de productos alimentarios	Cereales (arroz, trigo, maíz, harina de maíz, sorgo, mijo, pan, pasta) Raíces, tubérculos y plátanos (papa, yuca, colocasia, ñame, plátanos, otros)	Soja, cacahuete, caupí, sésamo	Leche fresca, leche en polvo, queso, huevos, pescado, crustáceos, pollo, carne de vacuno, carne de cerdo, carne de cordero	Col, lechuga, tomate, okra, cebolla	Mango, naranja, papaya, banana, aguacate, manzana, coco	Aceite de palma, aceites vegetales, aceite de semillas de algodón, mantequilla	Pasteles, tartas, galletas, dulces, confituras, azúcares, sal, jengibre, mayonesa, cerveza, vino, agua, refrescos, café, té, jugos	Aperitivos, comidas completas

NOTAS: En el análisis de la demanda de alimentos que figura en el **Capítulo 4** se utiliza un agrupamiento de los alimentos adaptado inicialmente a partir de la clasificación de la herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos, pero se agregan más a efectos de presentación.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

procesados; 2) ingredientes culinarios procesados; 3) alimentos procesados; 4) alimentos y bebidas altamente procesados^{45, 46}. Los cuatro grupos principales y sus descripciones se muestran en el **Cuadro A5.3**. Para el análisis de la **Sección 4.1**, se clasificaron los alimentos según los cuatro grupos del sistema NOVA^{45, 46}, pero a efectos de la presentación, estos se redujeron a tres grupos, donde los grupos 2 y 3 se combinaron en uno solo. Los tres grupos principales, para cada uno de los cuales se ofrecen ejemplos de alimentos, y los nombres utilizados en este informe se muestran en el **Cuadro A5.4**.

A efectos del análisis en la **Sección 4.1**, la agrupación de alimentos Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos (GIFT) (**Cuadro A5.5**)⁴⁷ se adaptó para formar ocho grupos de alimentos, que se muestran en el **Cuadro A5.6**. Para simplificar la presentación, se integraron varios de los grupos de productos en grupos más amplios. Por ejemplo, en el grupo “alimentos básicos” se incluyen los subgrupos “cereales y productos derivados” y “raíces, tubérculos y plátanos y productos derivados”. El

grupo “alimentos de origen animal” está constituido por los subgrupos “leche y productos derivados”, “huevos y productos derivados”, “pescado, crustáceos y productos derivados”, “carne y productos derivados e insectos”, “larvas y productos derivados”, etc. El grupo “dulces, condimentos y bebidas” está formado por los subgrupos “dulces y azúcares”, “especias y condimentos” y “bebidas”. “Alimentos fuera del hogar” comprende los alimentos preparados que se consumen fuera del hogar, lo que se determina de forma específica en las encuestas por hogares. En el **Cuadro A5.6** se muestran los agregados de grupos de alimentos utilizados en la **Sección 4.1**, junto con los nombres de sus grupos de alimentos que se simplifican a los efectos de su presentación en las figuras y cuadros.

D. Datos y metodología utilizados en el análisis del Recuadro 6

El análisis de la inseguridad alimentaria moderada o grave según la FIES en el continuo rural-urbano se basa en los datos recopilados por el FIDA entre 2019 y 2021 en hogares y comunidades de pequeños productores, incluidos

beneficiarios, así como no beneficiarios (que se utilizan como grupos de comparación) en evaluaciones *ex post* de la repercusión de proyectos rurales^{bi}. Los datos son datos exhaustivos a nivel de los hogares con coordenadas GPS detalladas recopilados de 21 proyectos de desarrollo rural ejecutados en países de la mayoría de las regiones del mundo.

Los proyectos que se seleccionan para las evaluaciones de las repercusiones son representativos de la cartera general de proyectos del FIDA. El tamaño de la muestra oscila entre los 1 500 y los 3 000 hogares y alrededor de 150 a 300 comunidades por proyecto. Contienen información detallada

relativa a variables sociodemográficas, económicas y de capital social, en particular información sobre la diversidad alimentaria de los hogares y experiencias de inseguridad alimentaria reflejadas en la FIES⁴⁸, que estaban disponibles para 21 países^{bj}. Se utilizó el módulo de encuesta de la FIES, constituido por ocho preguntas sobre las experiencias de los encuestados que afrontan un acceso limitado a los alimentos en los 12 meses anteriores a la recopilación de los datos. Los encuestados se clasificaron en tres categorías: 1) con seguridad alimentaria o inseguridad alimentaria leve; 2) con inseguridad alimentaria moderada; 3) con inseguridad alimentaria grave, siguiendo la metodología estándar⁴⁹. ■

bj Los proyectos representados son, entre otros, los siguientes: Región de Asia y el Pacífico: 1) el Programa de Dotación de Medios de Subsistencia Sostenibles a las Comunidades Costeras de Tamil Nadu en la Etapa Posterior al Tsunami (PTSLP) en la India, 2) el Proyecto de asociaciones productivas en la agricultura (PPAP) en Papua Nueva Guinea, 3) el Segundo Proyecto de Ordenación de los Recursos Agrícolas en las Tierras Altas de la Cordillera (CHARMP2) en Filipinas, 4) el Programa de Desarrollo Rural: Fase II (RDP II) en las Islas Salomón, 5) el Proyecto de Adaptación al Cambio Climático en las Provincias de Ben Tre y Tra Vinh del Delta del Río Mekong en Viet Nam; Región de África oriental y austral: 1) la Fase II del Programa de Intermediación Financiera Rural (RUFIP II) en Etiopía, 2) el Proyecto para la Gestión de los Recursos Naturales de la Cuenca Alta del Río Tana (UTaNAMP) en Kenia, 3) el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Pequeña Escala (SADP) en Lesotho, 4) el Programa de Fomento de la Producción Agrícola Sostenible (SAPP) en Malawi, 5) el Programa de Apoyo a la Financiación Rural, el Valor Agregado y la Infraestructura de Comercialización (MIVARF) en la República Unida de Tanzania, 6) el Programa de Fomento de la Productividad de los Pequeños Agricultores (S3P) en Zambia; Región de América Latina y el Caribe: 1) el Programa para el Desarrollo Rural Incluyente (PRODERI) en la Argentina, 2) el Programa de Inclusión Económica para Familias y Comunidades Rurales en el Territorio del Estado Plurinacional de Bolivia (ACCESOS) en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, 3) el Proyecto Adaptación a Cambios en los Mercados y a los Efectos del Cambio Climático (NICADAPTA) en Nicaragua, 4) el Proyecto para el Fortalecimiento del Desarrollo Local en el Altiplano y las Zonas de Selva Alta (PSSA) en el Perú; Región del Cercano Oriente, África septentrional, Europa y Asia Central 1) el Programa de Reducción de la Vulnerabilidad en las Zonas Pesqueras Ribereñas (PRAREV-Pêche) en Djibouti, 2) el Programa de Desarrollo de la Ganadería y el Mercado – Fase II (LMDP II) en Kirguistán, 3) el Proyecto de Desarrollo Ganadero y de Pastizales – Fase II (LPDP II) en Tayikistán, 4) el Programa de Desarrollo Agropastoral y Promoción de Iniciativas Locales para el Sudeste – Fase II (PRODESUD II) en Túnez; Región de África Occidental y Central: 1) el Programa de Empresas Rurales (REP) en Ghana, 2) el Proyecto de Reducción de la Pobreza en Aftout Sur y Karakoro – Fase II (PASK II) en Mauritania, 3) el Programa de Desarrollo de las Cadenas de Valor (VCDP) en Nigeria.

bi Los datos de la Evaluación del impacto del FIDA (2019-2021) se recopilan mediante el método de entrevistas personales asistidas por ordenador con el software Survey Solutions y abarcan variables sociodemográficas, económicas y de capital social, así como un gran conjunto de variables que determinan la producción y los ingresos agrícolas y no agrícolas. Puede consultarse más información acerca de estos conjuntos de datos en la siguiente página web: www.ifad.org/ifad-impact-assessment-report-2021/index.html

ANEXO 6

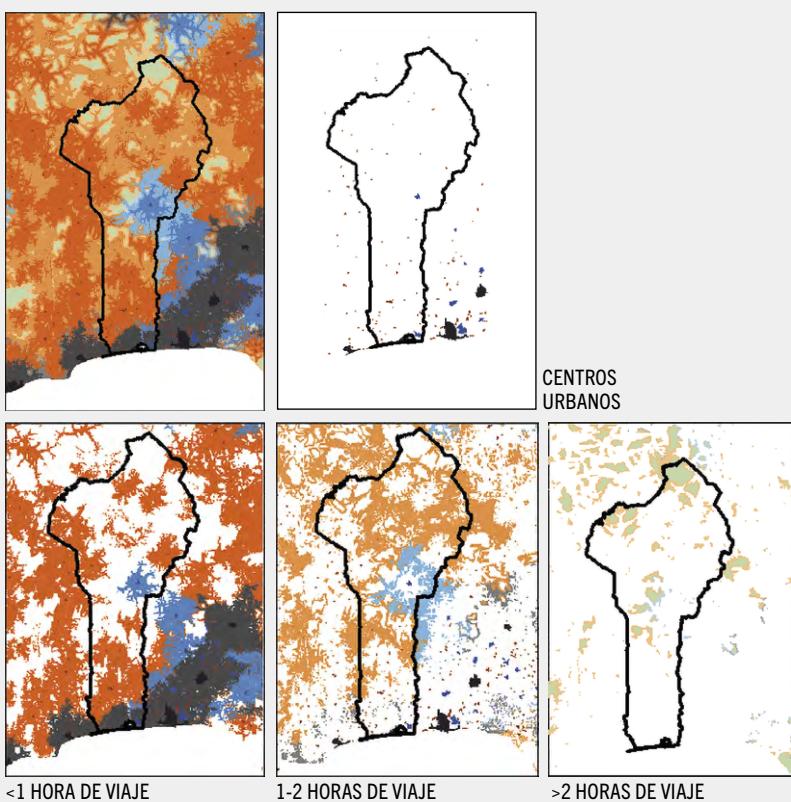
MAPAS DE ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES (URCA) QUE MUESTRAN LOS MODELOS DE URBANIZACIÓN DE LOS PAÍSES ANALIZADOS EN EL CAPÍTULO 4

En la [Figura A6.1](#) se presentan los mapas de zonas de influencia urbanas-rurales de nueve de los 11 países de África austral, occidental y oriental analizados en el Capítulo 4. Los otros dos países se muestran en la [Figura 23](#) del Capítulo 4. Los mapas muestran diferentes modelos de urbanización, desde un modelo de urbanización metropolitana más densa (por ejemplo, el Senegal) hasta un modelo de ciudades pequeñas o pueblos dispersos

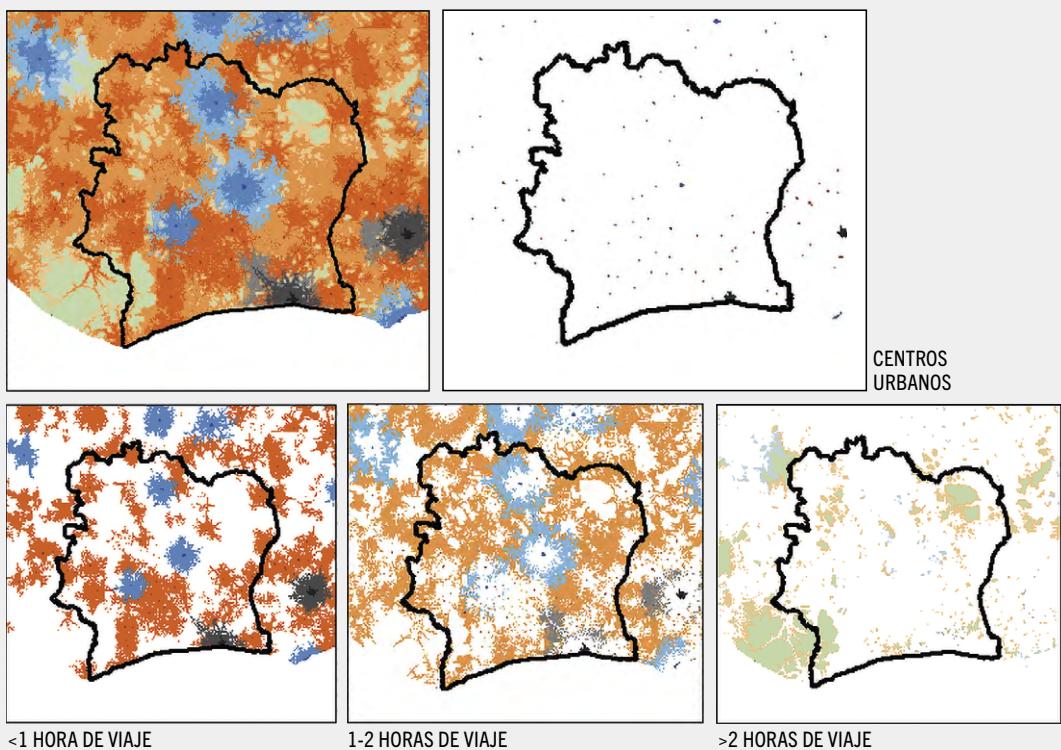
(por ejemplo, Etiopía). En cada figura, el mapa superior izquierdo muestra la superposición de todas las categorías de zonas de influencia urbanas-rurales, y en el mapa superior derecho se indican las ubicaciones de los centros urbanos. Los mapas de la parte inferior presentan, de izquierda a derecha, las zonas situadas a menos de una hora, de entre una y dos horas y de más de dos horas de viaje de un centro urbano. ■

FIGURA A6.1 ZONAS DE INFLUENCIA URBANAS-RURALES

A) BENIN



B) CÔTE D'IVOIRE



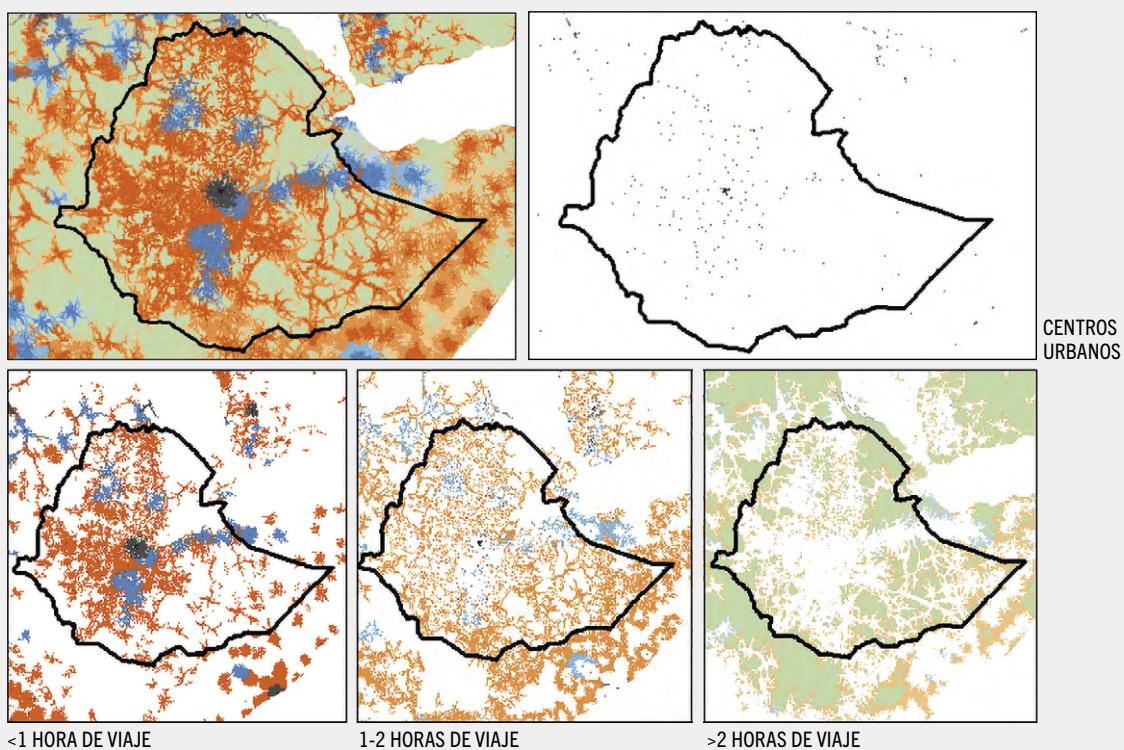
- Ciudad grande (>1 millón de personas)
- Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)
- Ciudades pequeñas y pueblos (0,02-0,25 millón de personas)
- Pueblos dispersos

- A <1 hora de una ciudad grande
- A <1 hora de una ciudad mediana
- A <1 hora de una ciudad pequeña o un pueblo
- A 1-2 horas de una ciudad grande
- A 1-2 horas de una ciudad mediana
- A 1-2 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

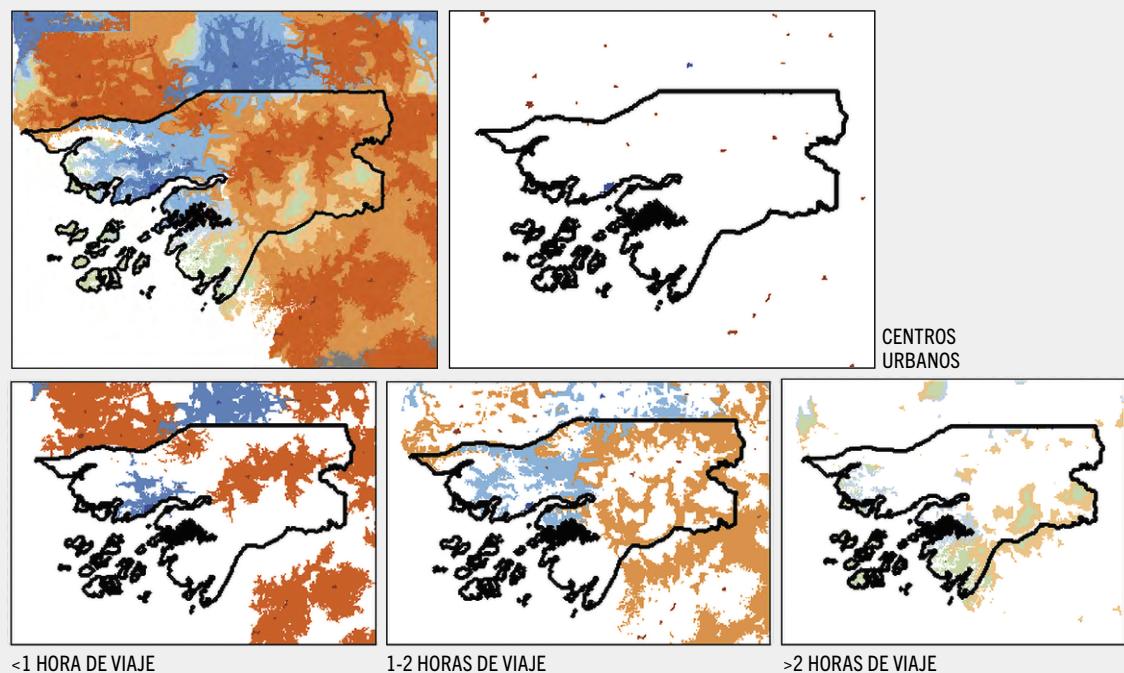
- A 2-3 horas de una ciudad grande
- A 2-3 horas de una ciudad mediana
- A 2-3 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

FIGURA A6.1 (Continuación)

C) ETIOPÍA



D) GUINEA-BISSAU



- Ciudad grande (>1 millón de personas)
- Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)
- Ciudades pequeñas y pueblos (0,02-0,25 millón de personas)
- Pueblos dispersos
- Zonas remotas

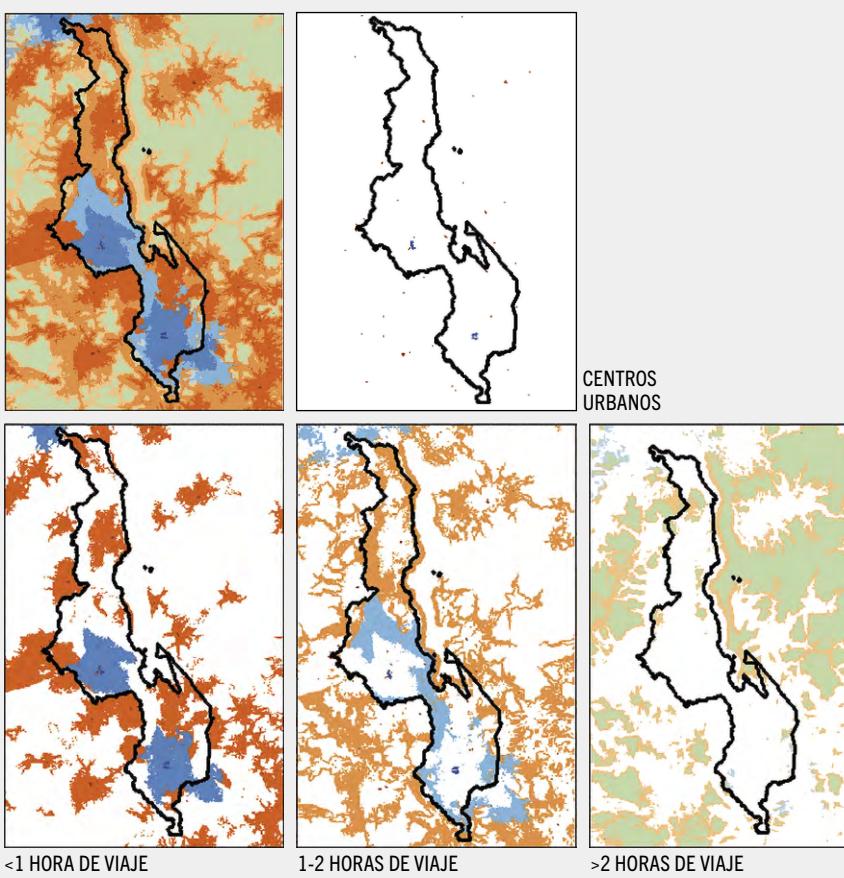
- A <1 hora de una ciudad grande
- A <1 hora de una ciudad mediana
- A <1 hora de una ciudad pequeña o un pueblo

- A 1-2 horas de una ciudad grande
- A 1-2 horas de una ciudad mediana
- A 1-2 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

- A 2-3 horas de una ciudad grande
- A 2-3 horas de una ciudad mediana
- A 2-3 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

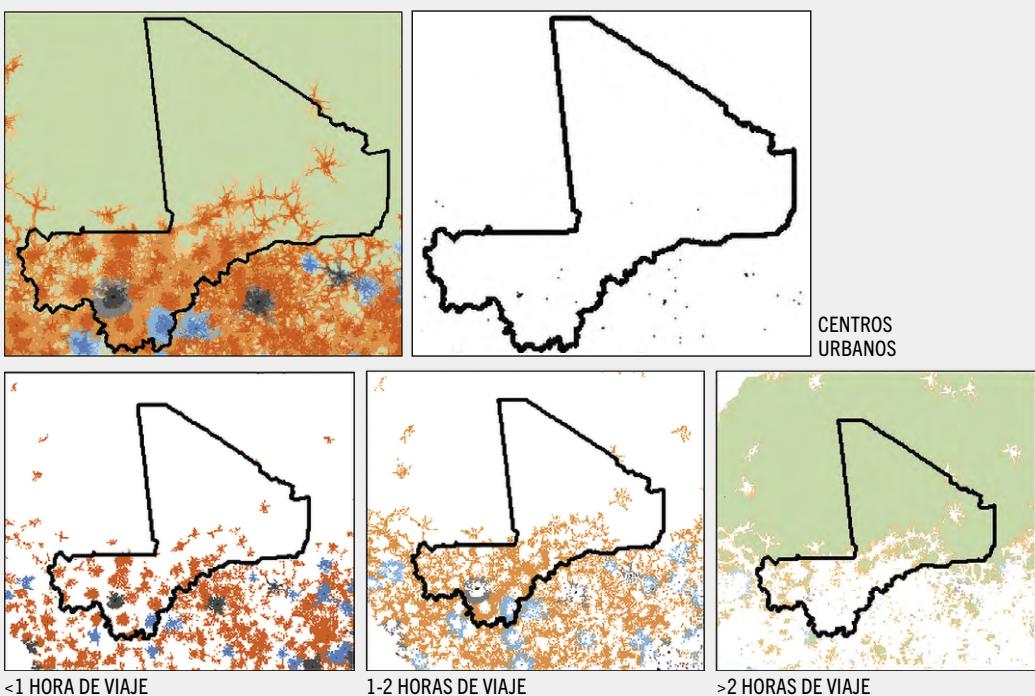
FIGURA A6.1 (Continuación)

E) MALAWI



»

F) MALÍ



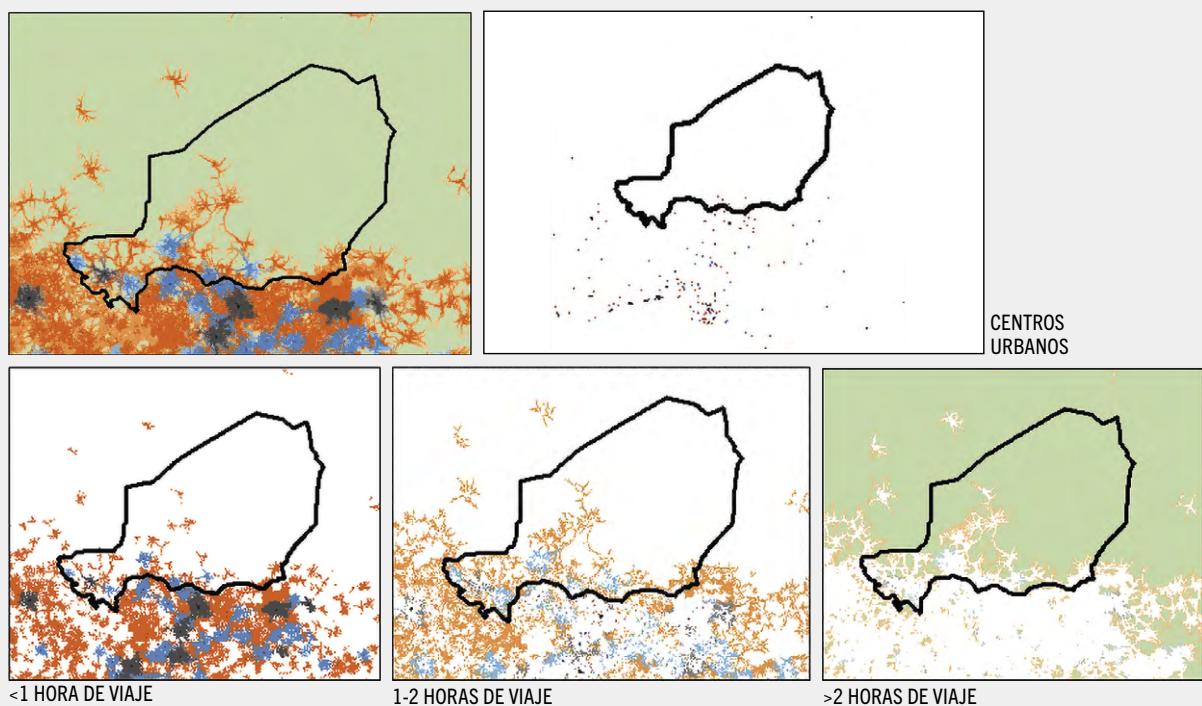
- Ciudad grande (>1 millón de personas)
- Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)
- Ciudades pequeñas y pueblos (0,02-0,25 millón de personas)
- Pueblos dispersos
- Zonas remotas

- A <1 hora de una ciudad grande
- A <1 hora de una ciudad mediana
- A <1 hora de una ciudad pequeña o un pueblo
- A 1-2 horas de una ciudad grande
- A 1-2 horas de una ciudad mediana
- A 1-2 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

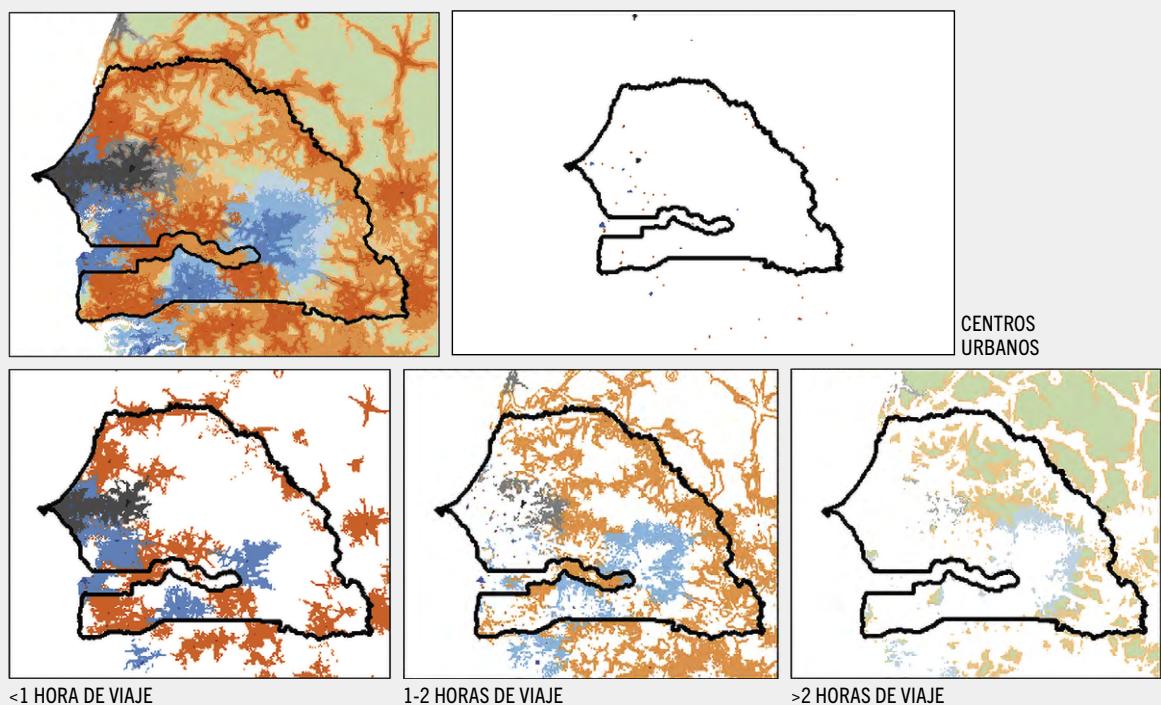
- A 2-3 horas de una ciudad grande
- A 2-3 horas de una ciudad mediana
- A 2-3 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

FIGURA A6.1 (Continuación)

G) NÍGER



H) SENEGAL



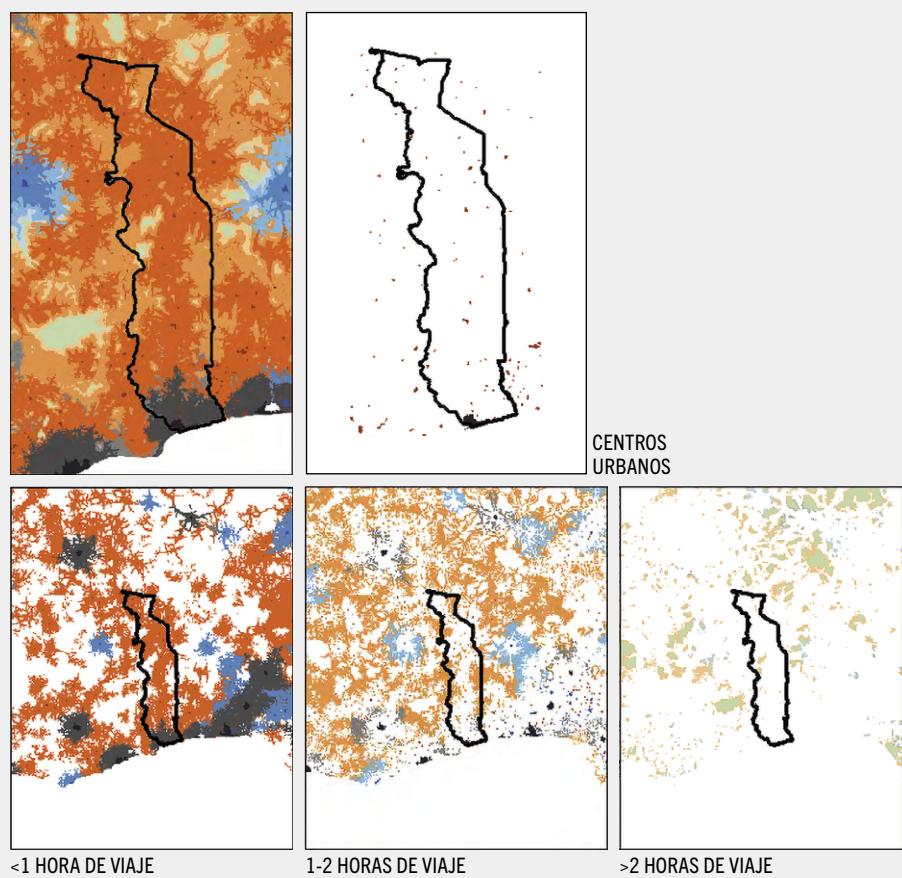
- Ciudad grande (>1 millón de personas)
- Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)
- Ciudades pequeñas y pueblos (0,02-0,25 millón de personas)
- Pueblos dispersos
- Zonas remotas

- A <1 hora de una ciudad grande
- A <1 hora de una ciudad mediana
- A <1 hora de una ciudad pequeña o un pueblo
- A 1-2 horas de una ciudad grande
- A 1-2 horas de una ciudad mediana
- A 1-2 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

- A 2-3 horas de una ciudad grande
- A 2-3 horas de una ciudad mediana
- A 2-3 horas de una ciudad pequeña o un pueblo

FIGURA A6.1 (Continuación)

I) TOGO



NOTAS: En todos los paneles, el mapa superior izquierdo presenta todas las zonas de influencia urbanas-rurales. En el mapa superior derecho se muestran únicamente las tres categorías de centros urbanos (ciudad grande, ciudad mediana y ciudad pequeña o pueblo). El mapa inferior izquierdo presenta las zonas situadas a una hora o menos de viaje de un centro urbano, lo que se corresponde a grandes rasgos con las zonas periurbanas definidas en el **Capítulo 4**. El mapa inferior central muestra las zonas situadas a una o dos horas de viaje de un centro urbano, y el mapa inferior derecho muestra las zonas situadas a más de dos horas de viaje de un centro urbano. Los mapas inferiores central y derecho se corresponden a grandes rasgos con las zonas rurales definidas en el **Capítulo 4**.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

ANEXO 7

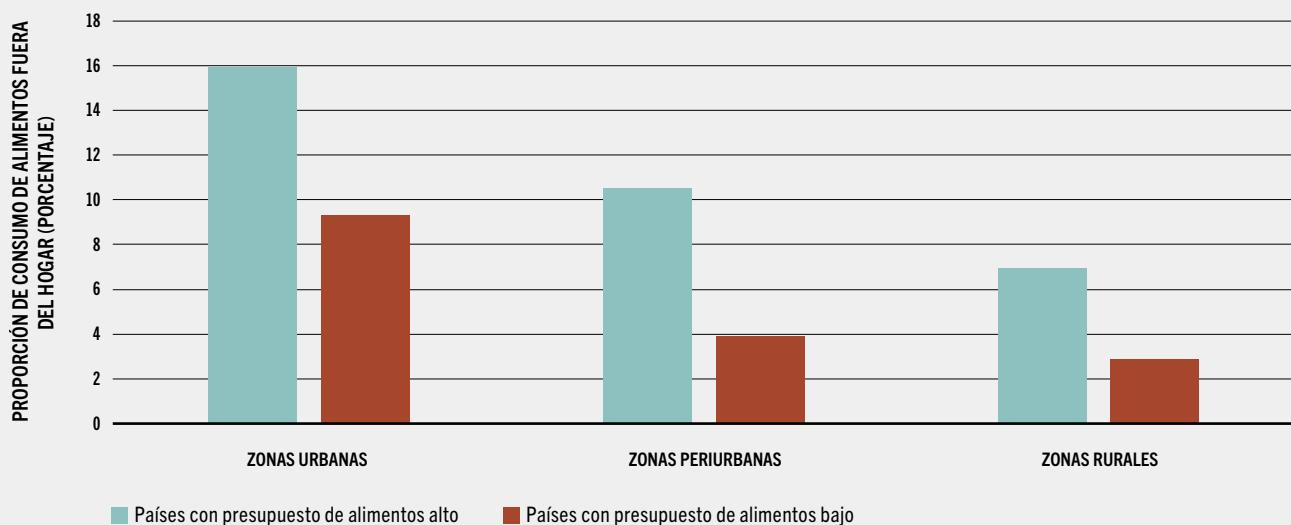
RESULTADOS COMPLEMENTARIOS DE LA SECCIÓN 4.1

FIGURA A7.1 PORCENTAJES PROMEDIO DE VALORES DE CONSUMO TOTAL DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL EN EL HOGAR Y DE ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR, POR ZONA URBANA, PERIURBANA Y RURAL PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

A) PORCENTAJES PROMEDIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL



B) PORCENTAJES PROMEDIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR



■ Países con presupuesto de alimentos alto

■ Países con presupuesto de alimentos bajo

NOTAS: Porcentajes promedio de consumo de alimentos de origen animal (Figura A) y de alimentos fuera del hogar (Figura B) respecto del consumo total de alimentos en el hogar (al valor de mercado) en zonas urbanas, periurbanas y rurales, por grupo de países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 9 para consultar la definición de zonas urbanas, periurbanas y rurales, y el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo. Véase el Cuadro A5.6 para consultar la definición de alimentos de origen animal y alimentos fuera del hogar, y el Cuadro A5.1 para obtener la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental.

FUENTE: Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

En los Cuadros A7.1 a A7.5 se presentan los resultados econométricos con los efectos marginales^{bk} de los factores determinantes correspondientes a los porcentajes de consumo de diferentes alimentos respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado) para: i) los porcentajes de consumo de alimentos comprados, para consumo en el hogar y de alimentos fuera del hogar (Cuadro A7.1); ii) los porcentajes de consumo de alimentos altamente procesados (Cuadro A7.2); iii) los porcentajes de consumo de alimentos de origen animal (Cuadro A7.3); iv) los porcentajes de consumo de alimentos fuera del hogar (Cuadro A7.4); y v) los porcentajes de consumo de hortalizas (Cuadro A7.5).

Solo se presentan los efectos marginales significativos desde el punto de vista estadístico (al 10 % o menos). El efecto de la ubicación a lo largo del continuo rural-urbano se refleja en las 10 categorías

de zonas de influencia urbanas-rurales definidas en la Sección 4.1, donde la omisión de la categoría de pueblo servirá de categoría de referencia con la que se comparan las demás variables de las zonas de influencia urbanas-rurales, esto es, el efecto marginal de la categoría “ciudad grande” se interpreta en relación con la variable de pueblo del conjunto de datos de las URCA omitida. No se muestra el efecto marginal de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para consultar una presentación completa de los resultados). Países incluidos en el análisis: Benín, Burkina Faso, Côte d’Ivoire, Etiopía, Guinea-Bissau, Malawi, Malí, Níger, Nigeria, Senegal y Togo. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020).

Para consultar los detalles completos sobre las fuentes de datos, la metodología y la interpretación, véase Dolislager *et al.* (2023)⁵².

bk Los efectos marginales son derivados parciales de la ecuación de regresión respecto de cada variable del modelo correspondiente a cada unidad de los datos; los efectos marginales promedio son simplemente la media de estos derivados parciales de una unidad específica en relación con una muestra. En las regresiones por mínimos cuadrados sin interacciones o términos de orden superior, los coeficientes de pendiente estimados constituyen efectos marginales⁵⁰. Los efectos marginales nos muestran cómo cambia una variable dependiente (resultado) cuando se modifica una variable independiente específica (variable explicativa). Se presupone que las demás covariables permanecen constantes. A menudo, los efectos marginales se calculan al analizar los resultados del análisis de regresión⁵¹.

CUADRO A7.1 FACTORES DETERMINANTES DISTINTOS DEL PRECIO QUE INFLUYEN EN LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS COMPRADOS (ALIMENTOS PARA CONSUMO EN EL HOGAR Y ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR) EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto						Países con presupuesto de alimentos bajo						
	Todos los países	Países con presupuesto de alimentos alto	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Nigeria	Países con presupuesto de alimentos bajo	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
Ciudad grande (>1 millón de personas)	0,096***	0,095***	0,054***	0,162**	0,113***	0,066***	0,074***	0,118***	0,136***	0,098***	0,177***	0,131***	
Ciudad mediana (25 000-250 000 personas)	0,047***	0,034***	0,074***	0,040**	0,080***	0,040**	0,080***	0,103***	0,235***	0,196***	0,102***		
Ciudad pequeña				0,045***	0,046***	0,034**	0,169***	0,058***	0,136***	0,229***	0,065***		
A <1 hora de una ciudad grande	-0,103***	-0,115***	0,016**	-0,163***	-0,032**	-0,081***	-0,061***	-0,049***	-0,059***	0,256***			
A <1 hora de una ciudad media	-0,143***	-0,151***	-0,040***	-0,101**	-0,123***	-0,109***	-0,116***	-0,059*	-0,042**	-0,101***	0,057*	-0,114***	
A <1 hora de una ciudad pequeña	-0,153***	-0,149***	-0,027***	-0,160***	-0,104***	-0,152***	-0,065***	-0,155***	-0,069***	-0,180***	-0,046***	-0,081***	
A <1 hora de un pueblo	-0,146***	-0,135***	-0,146***	-0,135***	-0,165***	-0,160***	-0,177***						
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,193***	-0,202***	-0,027**	-0,140***	-0,136***	-0,172***	-0,119***	-0,149***	-0,098***	-0,140***	-0,157***	-0,056***	-0,108***
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,194***	-0,215***	-0,142***	-0,142***	-0,044*	-0,044*	-0,149***	-0,139***			-0,118***		-0,129***
Total de ingresos (registro de gasto per cápita anual)	0,025***	0,015***	0,019***	-0,038***	0,047***	0,051***	0,040***	0,037***	0,046***	0,049***	0,086***	0,020***	0,043***
Empleo no agrícola masculino a tiempo completo	0,014***	0,040***	0,009***	0,068***	0,051***	0,008*	0,032***	0,052***	0,015***	0,046***	0,044***	0,032***	0,045***
Empleo no agrícola femenino a tiempo completo	0,021***	0,018***			0,023***	0,017***	0,028***	-0,013***	0,026***	0,011**	0,034***	0,078***	0,063***
Educación primaria del jefe o la jefa del hogar	0,020***	0,017***						0,018*	0,031***	0,011*			
Educación secundaria del jefe o la jefa del hogar	0,030***	0,028***	0,022***	0,022***	0,037***	0,049***	0,015**		0,026***	0,039***			
Hogares encabezados por una mujer	0,015***	0,019***	0,017***	0,022**	0,023***			0,028***	0,048***	0,023***	-0,037***	0,051***	
Tamaño del hogar (equivalentes de adulto)	-0,004***	-0,005***	-0,002***	-0,024***	-0,011***	-0,004**	-0,005***		-0,007***	-0,008***	-0,007***	-0,004**	-0,006***
Relación de dependencia				-0,037*	-0,022**	0,021*			0,042***				
Superficie cultivada (en hectáreas)	-0,015***	-0,029***	-0,005**	-0,079***	-0,015***	-0,034***	-0,035***	-0,006***	-0,001*	-0,002*	-0,026***	-0,028***	-0,173***
Unidades ganaderas tropicales	-0,017***	-0,014***	-0,020***	-0,005**	-0,005***	-0,015***	-0,015***	-0,011***	-0,014***	-0,014***	-0,009***	-0,009***	-0,008***

NOTAS: Regresiones de la proporción de compras de alimentos (alimentos para consumo en el hogar y alimentos fuera del hogar) respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado), efectos marginales; resultados significativos únicamente (al 10 % o menos); la significación estadística se indica para valores de *** p <0,01, ** p <0,05, * p <0,1. No se muestran los efectos marginales de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para obtener una presentación completa de los resultados). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro A5.6 para conocer la definición de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Doislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

CUADRO A7.2 FACTORES DETERMINANTES DISTINTOS DEL PRECIO QUE INFLUEN EN LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS ALTAMENTE PROCESADOS EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto						Países con presupuesto de alimentos bajo						
	Todos los países	Países con presupuesto de alimentos alto	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Níger	Países con presupuesto de alimentos bajo	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
Ciudad grande (>1 millón de personas)	0,006**	0,009***	0,009*	0,008*	0,015***		-0,004*	0	0,013***			0,027***	
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	0,005*	0,008**					0,030***					0,018***	
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)				0,011***			0,031**	0,016***				0,023***	
A <1 hora de una ciudad grande		0,019***					-0,009***	0,007**	-0,008*	0,009*		-0,013***	
A <1 hora de una ciudad mediana	-0,011***	-0,010***	-0,020***				-0,015***	-0,009**			-0,007***	-0,023***	
A <1 hora de una ciudad pequeña	-0,011***	-0,012***					-0,009**	-0,007***			0,010***	-0,011***	-0,010***
A <1 hora de un pueblo	-0,008**	-0,009**					-0,011***	-0,010**			-0,014***		-0,008**
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,005**	-0,011***	-0,025***		-0,005*	-0,014***		-0,008***			0,012***	-0,012***	-0,020***
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,017***				-0,023***		0,018***	0,022**				-0,010**	
Total de ingresos (registro de gasto per cápita anual)	0,014***	0,014***	-0,006*	0,008***	0,009***	0,017***	0,004**	0,019***	0,047***	0,014***	0,006***	0,015***	0,027***
Empleo no agrícola masculino a tiempo completo	0,005***	0,005***	0,003***	0,005***	0,005***	0,002**		0,004***		0,004***		0,003*	0,006***
Empleo no agrícola femenino a tiempo completo	0,004***	0,005***	0,005***	0,002*		0,002**	0,002**			0,003**		0,005***	0,005***
Educación primaria del jefe o jefa del hogar	0,004***	0,006***	0,012***	-0,004*			-0,003**			-0,003**		0,004**	0,006*
Educación secundaria del jefe o jefa del hogar	-0,004***	-0,004***								-0,009***		0,004**	
Hogares encabezados por una mujer	0,002*	0,003**	0,017***	-0,003*	0,004**	0,006**	0,005**	-0,004***		0,007***		-0,007***	
Tamaño del hogar (equivalentes de adulto)	-0,000**	-0,001*		-0,003***		-0,003***	0,000***	0,002***	-0,001**		-0,001***	0,003***	-0,003***
Relación de dependencia	0,014***	0,013***	0,023***		0,009**	0,019***	0,012***	0,015***	0,028***	0,017***	0,006*	0,015***	0,007***
Superficie cultivada (en hectáreas)	0,002***	0,004***	-0,005**		-0,001**						-0,005***	-0,012***	
Unidades ganaderas tropicales	-0,005***	-0,006***		-0,002**		-0,001***		-0,003**		-0,003**		-0,003**	

NOTAS: Regresiones de la proporción de alimentos altamente procesados respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado): efectos marginales; resultados significativos únicamente (al 10 % o menos); la significación estadística se indica para valores de ***, **, * <0,1, ** p <0,05, * p <0,1. No se muestran los efectos marginales de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para obtener una presentación completa de los resultados). Todos los estudios corresponden al periodo 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro A5.4 para conocer la definición completa de países altamente procesados, el Cuadro A5.1 para obtener la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental, y el Cuadro 10 para consultar la definición de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Doislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* 2023. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

CUADRO A7.3 FACTORES DETERMINANTES DISTINTOS DEL PRECIO QUE INF卢YEN EN LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto						Países con presupuesto de alimentos bajo							
	Todos los países	Países con presupuesto de alimentos alto	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Mali	Nigeria	Países con presupuesto de alimentos bajo	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
Ciudad grande (>1 millón de personas)	0,014**	0,017**	-0,014*			-0,028***							-0,021**	-0,024*
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)													0,023**	
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)							-0,017*	0,019*					0,018**	
A <1 hora de una ciudad grande		-0,016**	0,024**		0,015*								-0,032***	
A <1 hora de una ciudad mediana	0,013**	0,011*	-0,025***	0,030**	-0,024**	0,023**							0,025**	-0,026***
A <1 hora de una ciudad pequeña	0,010*	0,012*		0,039***		0,025**							-0,028***	
A <1 hora de un pueblo	0,038***	0,045***		-0,027***		0							0	
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	0,021***	0,028***		-0,018*	0,036**								0,020*	
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	0,020***	0,064***			-0,015***								0	
Total de ingresos (registro de gasto per cápita anual)	0,061***	0,056***	0,113***	0,051***	0,108***	0,112***	0,035***	0,081***	0,105***	0,069***	0,057***	0,058***	0,083***	0,123***
Empleo no agrícola masculino a tiempo completo		0,002*		0,006**									0,005**	
Empleo no agrícola femenino a tiempo completo	0,009***	0,009***	0,004**		-0,005*	0,005**	0,007***						0,005***	
Educación primaria del jefe o jefa del hogar	0,014***	0,012***			0,011***								0,009**	
Educación secundaria del jefe o jefa del hogar					0,008**	0,006***	-0,010*	0,010**	-0,009*	0,015**				
Hogares encabezados por una mujer		0,008**		-0,012*	-0,013***								-0,018***	-0,019***
Tamaño del hogar (equivalentes de adulto)	0,003***	0,004***	0,013***	0,007***	0,003***	0,002***	0,003***	0,002***	0,022**	0,042***	0,048***	0,048***	0,026***	0,046***
Relación de dependencia	0,043***	0,045***	0,073***	0,047***	0,076***	0,052***	0,016**	0,033***	0,022*	0,042***	0,048***	0,048***	0,026***	0,046***
Superficie cultivada (en hectáreas)	0,004***	0,009***	-0,007***	-0,034***	-0,005**								-0,024**	
Unidades ganaderas tropicales	0,004***	0,004***	0,011***	0,008***	0,006***	0,003*	0,005***	0,003*	0,011***	0,011***	0,008***	0,008***	0,023***	0,012***

NOTAS: Regresión de la proporción de productos de origen animal respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado): efectos marginales; resultados significativos únicamente (al 10% o menos); la significación estadística se indica para valores de ***, **, * <0,1, **, p <0,05, *, p <0,1. No se muestran los efectos marginales de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para obtener una presentación completa de los resultados). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro A5.6 para obtener más información sobre la composición de los alimentos de origen animal, el Cuadro A5.1 para conocer la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental, y el Cuadro 10 para consultar la definición de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Doislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

CUADRO A7.4 FACTORES DETERMINANTES DISTINTOS DEL PRECIO QUE INF卢YEN EN LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto						Países con presupuesto de alimentos bajo						
	Todos los países	Países con presupuesto de alimentos alto	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Nigeria	Países con presupuesto de alimentos bajo	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
Ciudad grande (>1 millón de personas)	0,022***	0,024**	0,044***		0,038***	0,008**		0,030***			0,035***	0,027***	0,057***
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	0,020**	0,030**		0,016***				0,033**	0,036***			0,023**	
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)			0,096**	0,014**			0,040*			-0,013*	0,015***		0,014**
A <1 hora de una ciudad grande		0,070*	0,010*	0,013***						-0,012*	0,013*	0,024**	
A <1 hora de una ciudad mediana		0,082***	-0,009*	0,012**	-0,029**	-0,021***			-0,032***	0,015*			
A <1 hora de una ciudad pequeña	-0,013**		0,089***	-0,017***		-0,019***			-0,024***	-0,047***		-0,009***	
A <1 hora de un pueblo	-0,033***	-0,036***	0	-0,033***		-0,018***							
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,022***	-0,020**		0,219***	-0,023***		-0,024***		-0,028***	-0,040***		-0,009***	
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	-0,041***	-0,042***			-0,005*	0	-0,017***			-0,019*		-0,007*	
Total de ingresos (registro de gasto per cápita anual)	0,025***	0,026***	-0,017***	0,028***	-0,018***	0,012***	0,093***	0,002**	-0,014***	-0,014***	0,013***	0,010***	-0,010***
Empleo no agrícola a tiempo completo, hombres	0,015***	0,016***	0,008***	0,013***	0,012***	0,004***	0,016***	0,009***	0,008***	0,010***	0,014***	0,011***	0,002***
Empleo no agrícola a tiempo completo, mujeres				-0,011*	0,003**		-0,009***	0,004***				0,005***	
Educación primaria del cabeza de familia	0,031***	0,032***	0,007*		0,007***	0,003*		0,004***	0,011***	0,010***		0,007***	0,005***
Educación secundaria del cabeza de familia				0,005*								-0,002*	
Hogares encabezados por una mujer	-0,022***	-0,026***		-0,014***			-0,035***	-0,003***		-0,017***	-0,009***	-0,002***	0,006***
Tamaño del hogar (equivalentes de adulto)	-0,004***	-0,005***	-0,006***	-0,004***	-0,007***	0,000**		-0,003***	-0,002***	-0,002***	-0,006***	-0,003***	-0,003***
Relación de dependencia	-0,023***	-0,025***	-0,076***	-0,013*	-0,058***	-0,015***		-0,020***	-0,054***	-0,028***	-0,047***	-0,034***	-0,014***
Superficie cultivada (en hectáreas)	-0,003*	-0,007**		-0,003**		-0,017**				-0,012***	-0,011***	-0,015***	
Unidades ganaderas tropicales	-0,014***	-0,017***		-0,005**		-0,001***				-0,006***			

NOTAS: Regresión de la proporción de alimentos fuera del hogar respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado): efectos marginales; resultados significativos únicamente (al 10% o menos); la significación estadística se indica para valores de **, * p <0,01, ** p <0,05, * p <0,1. No se muestran los efectos marginales de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para obtener una presentación completa de los resultados). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Los alimentos fuera del hogar son alimentos preparados que se consumen fuera del hogar. Véase el Cuadro A5.6 para conocer la definición de alimentos fuera del hogar; el Cuadro A5.1 para conocer la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental, y el Cuadro 10 para consultar la definición de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.
FUENTE: Doislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

CUADRO A7.5 FACTORES DETERMINANTES DISTINTOS DEL PRECIO QUE INF卢YEN EN LOS PORCENTAJES DE CONSUMO DE HORTALIZAS EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto						Países con presupuesto de alimentos bajo							
	Todos los países	Países con presupuesto de alimentos alto	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Mali	Nigeria	Países con presupuesto de alimentos bajo	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
Ciudad grande (>1 millón de personas)	0,025***	0,027***		0,096***		0,022***	0,031***	0,016***					0,027***	
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	0,017***	0,015*				0,023***	0,020***	0,020*					0,036***	
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	0,021***	0,024***				0,018***	0,027***	0,013***	0,031**				0,021***	
A < 1 hora de una ciudad grande	0,012**	0,019***				0,024***	0,009**	0,036***	0,006*				0,031***	
A < 1 hora de una ciudad mediana	0,013**	0,020***	0,008*			0,029***	0,023***					0,018*	0,021*	
A < 1 hora de una ciudad pequeña		-0,008**				0,012**								
A < 1 hora de un pueblo				0,011*			-0,022***							
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo				-0,020***				-0,009**				-0,017***		-0,014*
A > 2 horas de una ciudad o un pueblo							-0,012***						0,039***	
Total de ingresos (registro de gasto per cápita anual)	-0,016***	-0,012***		-0,033***	-0,013***	0,007**	-0,017***	-0,023***	0,009***	-0,015***	-0,023***		-0,059***	
Empleo no agrícola a tiempo completo, hombres	-0,003***	-0,004***			-0,005***	0,004***	-0,004***						-0,024***	
Empleo no agrícola a tiempo completo, mujeres				0,002***		0,002*			0,002**	0,003***	0,003***			
Educación primaria del cabeza de familia	-0,006***	-0,003*					0,007***		-0,006**					
Educación secundaria del cabeza de familia	-0,006***	-0,004**					-0,007***							
Hogares encabezados por una mujer	0,013***	0,012***		0,009***	0,007***		0,009***	0,017***	0,006**	0,011***	0,013***	0,014***	0,007***	0,017***
Tamaño del hogar (equivalentes de adulto)	-0,004***	-0,003***	0,001***	-0,011***	-0,001***	-0,002***	-0,003***	-0,003***	-0,002***	-0,004***	-0,002***		-0,011***	
Relación de dependencia				0,027***		0,013***	0,011*		-0,008***		-0,010***		-0,022***	0,016*
Superficie cultivada (en hectáreas)		0,019**			0,002**							0,005*	0,028***	
Unidades ganaderas tropicales		-0,004*	-0,001***	-0,003***		-0,001***	-0,003***	-0,003***		-0,004***	-0,004***		-0,004***	-0,012***

NOTAS: Regresión de la proporción de hortalizas respecto del consumo total de alimentos (al valor de mercado): efectos marginales; resultados significativos únicamente (al 10 % o menos); la significación estadística se indica para valores de *** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1. No se muestran los efectos marginales de los precios y los activos del hogar (véase la fuente para obtener una presentación completa de los resultados). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro A5.6 para obtener la definición de hortalizas, el Cuadro A5.1 para obtener la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental, y el Cuadro 10 para consultar la definición de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Doislager, M.J., Hollerman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum in selected countries in Africa*. Documento de trabajo para El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

ANEXO 8

METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL CÁLCULO SUBNACIONAL DEL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE UTILIZANDO DATOS DE ENCUESTAS POR HOGARES PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA EN EL CAPÍTULO 4

Se calculó el costo y la asequibilidad de una dieta saludable en una selección de países de África en las diferentes zonas de influencia urbanas-rurales, mediante la aplicación de la metodología de la cesta de una dieta saludable de la FAO, que comprende seis grupos de alimentos^{b1}. Sin embargo, los resultados no pueden ser comparados con los indicadores mundiales del costo y la asequibilidad de una dieta saludable presentados en el **Capítulo 2** (véase el **Recuadro A8.1**). Los precios de los alimentos y la distribución de los ingresos se extrajeron de 11 encuestas sobre el consumo y los gastos de los hogares realizadas entre 2018 y 2019 (**Cuadro A5.1**).

El análisis se realizó en cuatro etapas. En la primera etapa, se procedió a georreferenciar los datos de la encuesta de presupuestos y gastos familiares utilizando el conjunto de datos de zonas de influencia urbanas-rurales (URCA). En la segunda etapa, se derivaron los precios de los productos alimentarios a partir de los módulos de gasto alimentario doméstico con información sobre la cantidad comprada y la cuantía gastada por los hogares de acuerdo con un recordatorio de siete días^{b2}. Se comunicaron

valores para productos alimentarios específicos, lo que permitió calcular el precio revelado (esto es, el costo unitario) por producto alimentario. Se obtuvo el precio de cada producto alimentario como media geométrica^{b3} de los precios revelados en cada zona de influencia urbana-rural del país. En lo que respecta a los productos alimentarios sobre los que no se había informado en una unidad espacial específica, se consideró que no estaban disponibles en esa zona.

En la tercera etapa, se seleccionaron los productos alimentarios de la cesta de una dieta saludable subnacional (por ejemplo, en el nivel de las zonas de influencia urbanas-rurales). La composición de la cesta de una dieta saludable se fijó en función del aporte calórico diario de los seis grupos de alimentos, de acuerdo con la cesta de los indicadores de seguimiento mundial del costo y la asequibilidad de una dieta saludable, pero se permitió incluir productos alimentarios distintos específicos en la cesta de las diferentes zonas de influencia urbanas-rurales. Más concretamente, se seleccionó

b1 Para obtener información sobre la metodología y los datos correspondientes, así como el contenido de la cesta de una dieta saludable por grupo de alimentos en lo que al contenido de kilocalorías respecta, véase FAO (2023)⁵³.

b2 Se recopilaron los gastos de diferentes meses, por lo que se compensa el efecto de la variación estacional en el nivel del precio. En consecuencia, los productos menos costosos seleccionados para la cesta de una dieta saludable son los productos menos costosos durante el año.

b3 Se seleccionó la media geométrica debido a la elevada fluctuación en la distribución de los costos unitarios de un producto alimentario en los diferentes hogares de una zona de influencia urbana-rural específica. Es importante destacar que la existencia de fluctuaciones elevadas para un mismo producto alimenticio no se debe necesariamente a una alta volatilidad de los precios de mercado, sino que el costo unitario refleja el precio, la cantidad y la calidad de un producto alimenticio. En las encuestas por hogares, a diferencia de las recopilaciones de datos de precios compiladas por los gobiernos, los productos no están normalizados, por lo que probablemente se observarán variaciones de la calidad y la variedad de un producto alimenticio comprado en los diferentes hogares, de acuerdo con las distintas condiciones de acceso, disponibilidad y preferencias.

RECUADRO A8.1 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO SUBNACIONAL Y MUNDIAL DEL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE

Se utiliza la misma metodología para el cálculo del indicador de seguimiento mundial del costo y la asequibilidad de una dieta saludable (**Capítulo 2**) y para el cálculo subnacional por zona de influencia urbana-rural de la **Sección 4.2**. No obstante, los resultados no son comparables principalmente por tres motivos:

- ▶ **Precios de los productos alimentarios.** En el seguimiento mundial se utilizan los precios del PCI del Banco Mundial, mientras que los precios empleados en el análisis presentado en el **Capítulo 4** se calculan a partir de encuestas por hogares.
- ▶ **Distribución de los ingresos.** En el seguimiento mundial, el indicador de asequibilidad se calcula utilizando la distribución del ingreso estimada de un país concreto establecida por la PIP del Banco

Mundial, mientras que el gasto doméstico total utilizado en el análisis del **Capítulo 4** se calcula con datos de encuestas por hogares, de manera que la distribución estimada es representativa de la distribución de los ingresos.

- ▶ **Porcentaje de ingresos que puede reservarse de forma plausible para la alimentación.** En el seguimiento mundial, este porcentaje se define en el 52 %, esto es, el porcentaje medio de ingresos gastados en alimentos en los países de ingresos bajos de acuerdo con los datos sobre gastos de las cuentas nacionales facilitados por el PCI del Banco Mundial. Por otra parte, en el análisis que se expone en el **Capítulo 4** se aplican las proporciones de gasto alimentario promedio de los hogares comprendidos en el quintil de gasto más bajo de cada zona de influencia urbana-rural.

el producto menos costoso de cada grupo de alimentos para cada zona de influencia urbana-rural de cada país. De esta manera, la composición de la cesta de una dieta saludable tiene en cuenta la variación espacial en relación con los precios y la disponibilidad, y refleja los productos consumidos por la población de cada zona de influencia urbana-rural^{bo}. Para calcular el costo de un producto necesario para satisfacer las necesidades calóricas de la cesta de una dieta saludable, se utilizaron los precios (como se explica anteriormente) y la tabla de conversión de nutrientes elaborada para cada encuesta (basada principalmente en el cuadro de composición de alimentos FAO/INFOODS para África occidental [2019]).

En la última etapa, el grado de asequibilidad de una dieta saludable se calculó comparando el costo diario de la cesta de una dieta saludable con los ingresos diarios per cápita de los hogares disponibles para la adquisición de alimentos. El gasto doméstico total, que incluye el valor de la producción propia, se utilizó como un valor

representativo de los ingresos. Se estableció que la proporción del gasto que se puede reservar de manera plausible para la alimentación es igual a la proporción del gasto alimentario promedio de los hogares comprendidos en el quintil de distribución de ingresos más bajo de cada zona de influencia urbana-rural. La opción i) es coherente con la metodología de los indicadores mundiales del costo y la asequibilidad de una dieta saludable, en la que se utiliza la proporción de gasto alimentario promedio de los países de ingresos bajos, y ii) tiene en cuenta los diferentes niveles de desarrollo económico a lo largo del continuo rural-urbano.

Cuando se presentan los resultados resumidos, los promedios de las categorías definidas por zona de influencia urbana-rural a lo largo del continuo rural-urbano son medias ponderadas de la población, mientras que los promedios de los países son medias simples, de acuerdo con la metodología utilizada en el **Capítulo 2** para calcular el costo y la asequibilidad de una dieta saludable a nivel regional. ■

^{bo} Por ejemplo, se ha seleccionado el cerdo como uno de los dos productos del grupo de alimentos de origen animal de las ciudades medianas y pequeñas de Nigeria, pero este no forma parte de las cestas de las zonas periurbanas (a menos de una hora de distancia), en las que se seleccionó el “queso (wara)”.

ANEXO 9

COSTO Y ASEQUIBILIDAD SUBNACIONALES DE UNA DIETA SALUDABLE POR ZONA DE INFLUENCIA URBANA-RURAL (URCA) EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA

A continuación, se presentan los resultados complementarios del análisis del costo y la asequibilidad de las cestas de dietas saludables subnacionales correspondientes a 11 países de África austral, occidental, y oriental (véase el Cuadro A5.1 para conocer la lista de países). En

la Figura A9.1 se muestra el costo proporcional promedio de cada grupo de alimentos de la cesta de una dieta saludable subnacional para 10 categorías de zonas de influencia urbanas-rurales en países con presupuesto de alimentos alto y bajo. ■

FIGURA A9.1 CONTRIBUCIÓN A LOS COSTOS DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS COMO PROPORCIÓN DEL COSTO TOTAL DE UNA DIETA SALUDABLE EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA)

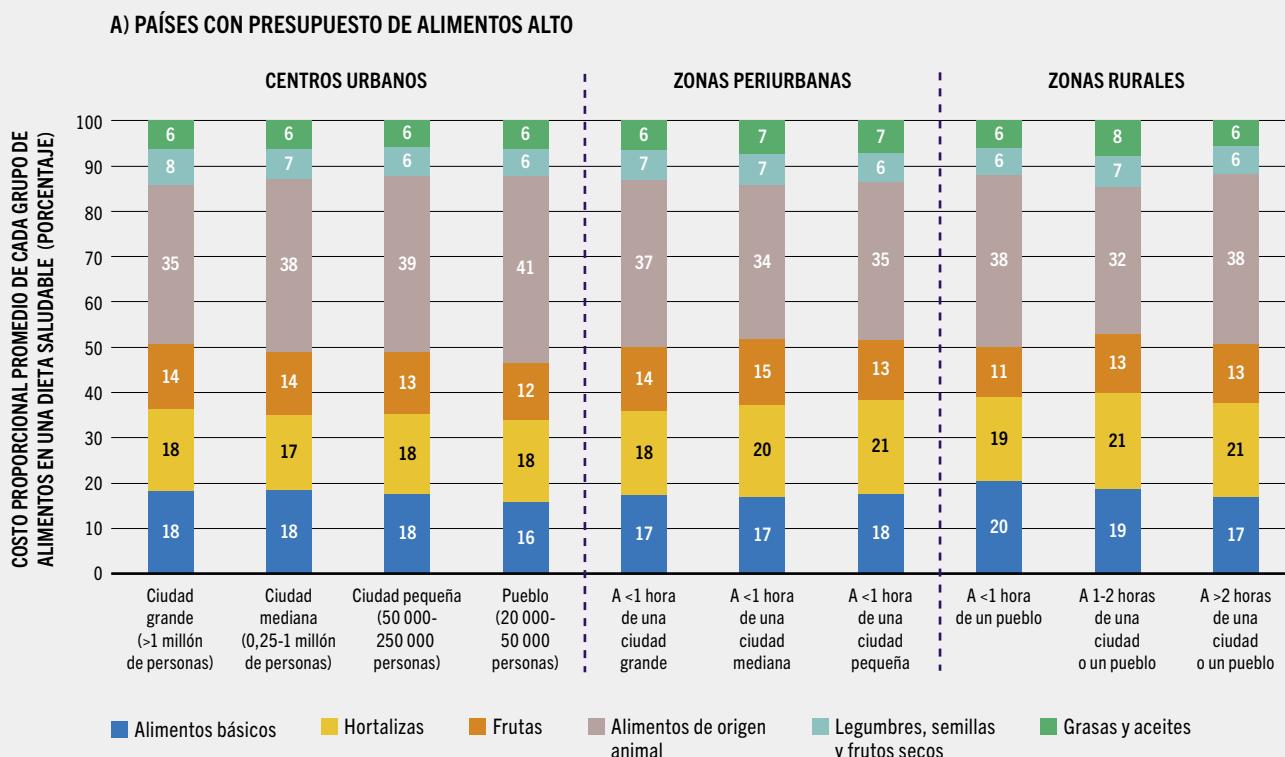
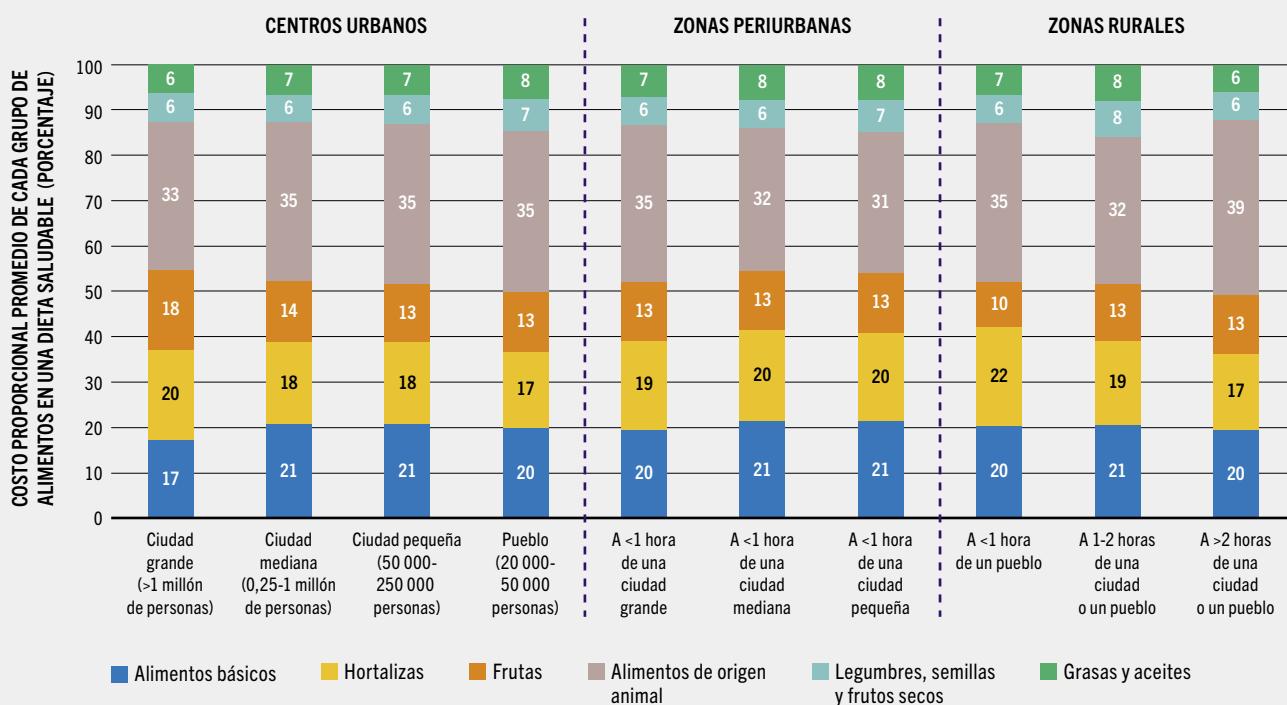


FIGURA A9.1 (Continuación)

B) PAÍSES CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS BAJO



NOTAS: Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro A5.1 para conocer la lista de 11 países de África austral, occidental y oriental. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

CUADRO A9.1 COMPARACIÓN DEL GASTO PROMEDIO EN ALIMENTOS Y EL COSTO DE LA CESTA DE UNA DIETA SALUDABLE PARA UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Consumo total de alimentos en el hogar (PPA per cápita al día)	Costo medio de una dieta saludable	Relación entre el costo de una dieta saludable y el consumo promedio de alimentos
			PAÍSES CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO
Côte d'Ivoire	2,29	1,94	0,86
Etiopía	2,44	2,36	0,97
Malí	2,29	1,98	0,86
Nigeria	2,26	1,83	0,81
Senegal	2,57	1,89	0,74
PAÍSES CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS BAJO	1,62	1,61	1,00
Benín	2,00	1,16	0,58
Burkina Faso	1,57	2,15	1,37
Guinea-Bissau	2,06	1,75	0,85
Malawi	1,52	1,25	0,82
Níger	1,46	2,03	1,39
Togo	1,69	1,31	0,77

NOTAS: Consumo promedio de alimentos en el hogar y costo medio de una dieta saludable, por país con presupuesto de alimentos alto y bajo y por país, expresados en dólares a paridad de poder adquisitivo (PPA) por persona y por día, y relación entre el costo de una dieta saludable y el consumo promedio de alimentos en el hogar. Una relación superior a 1 indica el número de veces que una dieta saludable resulta más cara que el gasto alimentario promedio. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para conocer la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

CUADRO A9.2 COSTO SUBNACIONAL DE UNA DIETA SALUDABLE EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

	Países con presupuesto de alimentos alto					Países con presupuesto de alimentos bajo					
	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Malí	Nigeria	Guinea-Bissau	Benín	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
	(PPA por persona y por día)					(PPA por persona y por día)					
ZONAS URBANAS	2,06	3,15	2,07	2,23	2,15	1,84	1,44	1,72	2,50	1,72	2,20
Ciudad grande (>1 millón de personas)	2,19	3,24	2,18	2,23	2,23	—	1,62	1,84	2,74	—	1,84
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	1,80	3,60	1,98	2,20	2,09	1,85	1,46	1,95	2,14	1,71	2,09
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	1,93	2,87	1,99	2,25	2,16	1,79	1,27	1,33	2,34	1,68	2,39
Pueblo (20 000-50 000 personas)	1,98	3,03	1,87	2,13	2,00	—	1,05	1,58	2,20	1,76	2,19
ZONAS PERIURBANAS	1,75	2,21	1,91	1,90	1,73	1,95	1,05	1,03	2,09	1,21	2,03
A <1 hora de una ciudad grande	1,81	2,65	2,05	2,20	2,03	2,06	1,22	1,09	2,11	1,75	2,25
A <1 hora de una ciudad mediana	1,62	2,13	1,82	2,40	1,62	2,10	1,01	1,51	2,08	1,21	1,91
A <1 hora de una ciudad pequeña	1,84	2,19	1,90	1,69	1,53	1,83	0,98	0,96	2,09	1,18	2,07
ZONAS RURALES	1,71	2,28	1,85	1,87	1,64	1,57	1,00	1,07	1,97	1,18	1,98
A <1 hora de un pueblo	—	—	1,76	2,22	2,04	2,59	1,05	—	2,40	1,79	1,86
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	1,67	2,09	1,85	1,74	1,57	1,54	0,99	1,07	1,96	1,12	1,93
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	2,29	2,70	2,16	2,20	2,70	1,53	—	—	1,80	2,16	2,06

NOTAS: PPA = paridad del poder adquisitivo. No se muestra el costo en las zonas de influencia urbanas-rurales con menos de 30 observaciones. En Etiopía, no se contabilizó el costo de la cesta de una dieta saludable en las zonas situadas a una hora de viaje o menos de un pueblo debido a que no se disponía de datos sobre los precios. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

ANEXO 9

CUADRO A9.3 ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA SALUDABLE EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

	Países con presupuesto de alimentos alto					Países con presupuesto de alimentos bajo					
	Senegal	Etiopía	Côte d'Ivoire	Malí	Nigeria	Guinea-Bissau	Benin	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
	(%)					(%)					
ZONAS URBANAS	18,1	57,1	18,4	18,3	35,9	29,9	12,8	33,3	52,6	54,2	47,4
Ciudad grande (>1 millón de personas)	18,0	51,3	13,9	19,2	27,6	—	20,2	35,8	52,6	—	16,2
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	14,9	73,4	23,6	14,9	47,9	30,5	7,4	46,8	55,0	51,1	37,3
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	21,3	45,8	21,9	18,6	32,5	26,2	6,7	23,8	48,6	52,9	58,0
Pueblo (20 000-50 000 personas)	22,2	77,1	25,4	14,2	41,3	—	7,8	26,1	56,3	67,5	68,3
ZONAS PERIURBANAS	41,5	72,2	39,7	33,8	48,4	53,6	10,9	25,6	79,2	68,8	76,7
A <1 hora de una ciudad grande	35,9	61,2	27,9	32,7	39,7	47,1	13,9	26,7	79,4	67,1	63,1
A <1 hora de una ciudad mediana	42,0	70,4	39,7	52,3	51,6	56,3	13,1	27,2	68,9	70,5	68,6
A <1 hora de una ciudad pequeña	45,6	74,7	42,3	31,2	54,5	52,9	9,2	24,9	80,2	65,6	85,7
ZONAS RURALES	45,3	70,1	40,8	38,5	51,7	40,3	16,4	33,5	74,9	67,8	84,9
A <1 hora de un pueblo	—	—	47,3	45,4	66,7	75,3	19,3	—	68,1	85,4	83,0
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	44,0	60,7	39,9	35,9	50,6	42,6	15,8	33,5	74,7	66,2	83,3
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	64,7	91,0	47,1	46,0	51,6	28,6	—	—	79,4	95,3	87,5

NOTAS: No se muestra el costo en las zonas de influencia urbanas-rurales (URCA) con menos de 30 observaciones. En Etiopía, no se contabilizó el costo de la cesta de una dieta saludable en las zonas situadas a una hora de viaje o menos de un pueblo debido a que no se disponía de datos sobre los precios. Porcentaje de personas con ingresos disponibles para alimentos inferiores al costo de la dieta saludable más barata. Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Holleman, C. y Latino, L. 2023. *Variations in the subnational cost and affordability of a healthy diet for selected countries in Africa*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Estudio Técnico N.º 23-10. Roma, FAO.

ANEXO 10

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y MALNUTRICIÓN A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA) EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA

CUADRO A10.1 INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE SEGÚN LA ESCALA DE EXPERIENCIA DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto			Países con presupuesto de alimentos bajo					
	Senegal	Côte d'Ivoire	Nigeria	Guinea-Bissau	Benin	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
	(%)			(%)					
ZONAS URBANAS									
Ciudad grande (>1 millón de personas)	36,2 (±6,1)	43,3 (±7,2)	52,6 (±6,4)		64,5 (±5,0)	50,8 (±5,2)	44,4 (±6,3)		37,8 (±8,)
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	45,0 (±6,9)	36,8 (±8,8)	44,7 (±9,3)	51,7 (±5,0)	74,8 (±7,1)	56,6 (±21,2)	37,4 (±10,0)	55,9 (±6,6)	42,2 (±6,9)
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	37,1 (±4,1)	36,9 (±7,2)	34,2 (±7,0)	54,5 (±10,0)	63,1 (±7,5)	61,3 (±6,7)	33,9 (±8,3)	57,4 (±9,7)	48,2 (±6,8)
Pueblo (20 000-50 000 personas)	45,8 (±6,2)	39,6 (±8,0)	25,1 (±14,0)		68,2 (±9,3)	62,3 (±14,7)	34,9 (±9,0)	52,7 (±11,7)	51,5 (±16,2)
ZONAS PERIURBANAS									
A <1 hora de una ciudad grande	35,1 (±6,0)	40,2 (±8,3)	43,6 (±4,7)	64,1 (±15,1)	67,7 (±4,3)	62,2 (±6,3)	36,2 (±8,3)	60,6 (±14,6)	50,4 (±7,5)
A <1 hora de una ciudad mediana	43,3 (±6,1)	39,9 (±6,5)	51,4 (±5,2)	66,8 (±6,6)	75,8 (±9,9)	59,2 (±12,3)	41,3 (±10,2)	83,9 (±2,2)	50,8 (±7,6)
A <1 hora de una ciudad pequeña	40,5 (±5,2)	40,5 (±2,8)	41,8 (±6,4)	61,1 (±5,7)	64,2 (±3,0)	61,8 (±3,5)	34,6 (±4,0)	78,2 (±2,0)	45,8 (±6,3)
ZONAS RURALES									
A <1 hora de un pueblo	18,8 (±9,2)	41,0 (±15,8)	61,4 (±15,8)	73,5 (±16,6)	65,1 (±16,6)	56,6 (±31,8)	45,5 (±19,7)	79,2 (±6,8)	62,5 (±22,3)
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	40,4 (±6,4)	40,4 (±2,9)	37,8 (±11,3)	66,5 (±4,9)	70,8 (±6,4)	66,0 (±8,1)	41,9 (±5,9)	81,2 (±1,5)	42,5 (±5,2)
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	22,6 (±16,4)	44,7 (±22,3)	37,7 (±16,5)	68,8 (±5,5)	63,9 (±5,5)	73,4 (±17,5)	35,5 (±6,1)	87,6 (±6,1)	43,3

NOTAS: Los márgenes de error se presentan entre paréntesis. No se indican para tamaños de muestra menores de 100 y no se calculan para tamaños de muestra menores de 30, salvo en el caso de Malawi (tamaño de muestra de 80). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

CUADRO A10.2 INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE SEGÚN LA ESCALA DE EXPERIENCIA DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO (URCA) EN UNA SELECCIÓN DE PAÍSES DE ÁFRICA CON PRESUPUESTO DE ALIMENTOS ALTO Y BAJO

	Países con presupuesto de alimentos alto			Países con presupuesto de alimentos bajo					
	Senegal	Côte d'Ivoire	Nigeria	Guinea-Bissau	Benin	Togo	Burkina Faso	Malawi	Níger
	(%)			(%)					
ZONAS URBANAS									
Ciudad grande (>1 millón de personas)	7,3 (±2,6)	11,0 (±4,3)	15,2 (±4,0)		14,5 (±2,5)	10,7 (±2,6)	8 (±1,3)		8,1 (±2,9)
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	9,1 (±1,8)	6,3 (±5,4)	13,8 (±8,1)	6,4 (±2,7)	23,4 (±5,0)	14,8 (±17,5)	5,7 (±2,3)	29,2 (±5,1)	9,3 (±2,2)
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	7,2 (±0,8)	8,0 (±2,9)	6,5 (±4,8)	6,5 (±6,0)	13,5 (±5,9)	16,4 (±2,5)	6,5 (±6,0)	31,9 (±9,5)	8,4 (±2,8)
Pueblo (20 000-50 000 personas)	12,1 (±1,3)	8,0 (±2,9)	5,4 (±5,9)	4,6	17,4 (±6,2)	14,2 (±4,8)	4,7 (±3,9)	29,2 (±11,2)	8,1 (±4,0)
ZONAS PERIURBANAS									
A <1 hora de una ciudad grande	7,5 (±1,8)	11,2 (±3,9)	12,3 (±2,9)	6,6 (±4,8)	16,2 (±3,2)	14,0 (±4,0)	4,8 (±3,9)	37,9 (±13,1)	9,6 (±1,5)
A <1 hora de una ciudad mediana	11,1 (±2,3)	9,7 (±4,0)	16,0 (±4,5)	10,9 (±3,1)	20,9 (±4,3)	15,6 (±4,8)	7,2 (±4,9)	53,8 (±2,6)	11,0 (±3,3)
A <1 hora de una ciudad pequeña	7,5 (±2,4)	9,3 (±1,2)	10,9 (±5,8)	7,1 (±3,0)	15,9 (±2,3)	16,6 (±2,0)	5,2 (±1,9)	48,5 (±3,0)	8,2 (±2,0)
ZONAS RURALES									
A <1 hora de un pueblo	3,6 (±2,6)	11,4 (±7,3)	20,1	8,5 (±11,1)	14,8 (±10,2)	17,1 (±10,1)	9,7 (±8,0)	51,3 (±6,0)	17,2
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	9,5 (±3,1)	9,1 (±1,5)	13,9 (±9,3)	10,9 (±4,0)	18,9 (±4,4)	17,9 (±3,5)	6,9 (±3,2)	51,0 (±2,9)	8,2 (±3,0)
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	7,6 (±13,8)	11,9 (±11,7)	9,6 (±8,0)	12,5 (±3,3)	7,4	18,0 (±4,3)	6,9 (±1,1)	53,0 (±1,1)	9,4

NOTAS: Los márgenes de error se presentan entre paréntesis. No se indican para tamaños de muestra menores de 100 y no se calculan para tamaños de muestra menores de 30, salvo en el caso de Malawi (tamaño de muestra de 80). Todos los estudios corresponden al período 2018-19, excepto el de Malawi (2019-2020). Véase el Cuadro 10 para consultar la definición y la lista de países con presupuesto de alimentos alto y bajo.

FUENTE: Elaboración propia de los autores (FAO).

CUADRO A10.3 PREVALENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN LOS MENORES DE CINCO AÑOS A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO EN TRES PAÍSES DE ÁFRICA, 2018

	Retraso del crecimiento			Emaciación			Sobrepeso		
	Senegal	Nigeria	Benín	Senegal	Nigeria	Benín	Senegal	Nigeria	Benín
	(%)			(%)			(%)		
ZONAS URBANAS									
Ciudad grande (>1 millón de personas)	13,3	23,2	21,1	5,0	5,0	5,5	2,0	2,5	1,6
Ciudad mediana (0,25-1 millón de personas)	12,5	25,2	23,6	7,5	3,8	4,7	1,8	2,3	1,9
Ciudad pequeña (50 000-250 000 personas)	15,8	28,9	21,9	7,0	6,5	5,3	2,7	2,6	2,9
Pueblo (20 000-50 000 personas)	7,8	31,0	29,1	7,1	5,3	5,9	0,0	1,5	1,8
ZONAS PERIURBANAS									
A <1 hora de una ciudad grande	19,3	36,4	31,9	8,4	6,1	4,1	1,0	1,2	1,4
A <1 hora de una ciudad mediana	24,7	39,5	35,5	7,1	7,5	5,0	1,7	2,4	1,4
A <1 hora de una ciudad pequeña	21,4	50,1	35,4	8,1	9,4	4,5	1,2	2,0	1,9
ZONAS RURALES									
A <1 hora de un pueblo	4,5	62,5	37,7	9,1	0,0	4,4	4,5	0,0	2,9
A 1-2 horas de una ciudad o un pueblo	25,1	51,7	34,5	12,2	7,7	6,4	0,7	2,7	2,0
A >2 horas de una ciudad o un pueblo	23,2	44,2	53,1	11,6	3,1	2,0	1,3	0,0	0,0

NOTA: Prevalencia de la malnutrición en los menores de cinco años en tres países de África occidental, por zona de influencia urbana-rural (2018).
FUENTE: Elaboración propia de los autores (UNICEF).

ANEXO 11

GLOSARIO

Agricultura urbana y periurbana

Puede definirse como las prácticas mediante las que se obtienen alimentos y otros productos de la agricultura y sus procesos conexos (transformación, distribución, comercialización, reciclaje, etc.), que tienen lugar en la tierra y otros espacios dentro de las ciudades y las regiones circundantes. Estas integran a actores, comunidades, métodos, lugares, políticas, instituciones, sistemas, ecologías y economías urbanos y periurbanos, empleando y regenerando principalmente recursos locales para satisfacer las necesidades cambiantes de las poblaciones locales, contribuyendo al mismo tiempo al logro de múltiples objetivos y funciones⁷⁰.

Alimentos altamente procesados

Alimentos de elaboración industrial, incluidos aquellos de panaderías y servicios de alimentación, y que no requieren preparación o requieren una preparación mínima en el hogar además de calentarlos y cocinarlos (tales como el pan, los cereales para el desayuno, el queso, las salsas comerciales, los alimentos en conserva como mermeladas, pasteles comerciales, carnes elaboradas, galletas y salsas)⁴¹. Este tipo de alimentos pueden contener grandes cantidades de sal, azúcares libres y grasas saturadas o trans. Consumidos en grandes cantidades, pueden disminuir la calidad de la dieta (para obtener más información, véase la Sección C del Anexo 5).

Alimentos básicos

Alimentos que se consumen regularmente y en cantidades tales que constituyen la parte predominante de la dieta y aportan una proporción considerable de la energía alimentaria total. Los principales tipos son los cereales (por ejemplo, arroz, maíz, trigo, centeno, cebada, avena, mijo y sorgo), las raíces y tubérculos (por ejemplo, patatas, Yuca y ñame) y las legumbres (por ejemplo, frijoles, lentejas y soja)⁵⁵.

Alimentos de origen animal

Todos los tipos de carne de bovino y de aves de corral, pescado, mariscos, insectos, larvas, huevos, leche, queso, yogur y otros productos lácteos^{47,55}.

Alimentos fuera del hogar

Esto comprende todas las comidas (desayuno y brunch, almuerzo, cena y refrigerios y bebidas no alcohólicas), con inclusión de la comida rápida, para llevar y a domicilio, las comidas que se consumen en

puestos, bufés y cafeterías y restaurantes, así como los alimentos adquiridos en máquinas expendededoras o en puestos de venta ambulantes. También se engloban en este concepto las comidas que se sirven como parte de un alojamiento (incluso en escuelas de internado), las que se proporcionan como pago, las que se sirven en eventos especiales como bodas, *bar mitzvah* y confirmaciones, las comidas escolares y las consumidas durante viajes^{bp}.

Alimentos hipercalóricos

Alimentos con un elevado contenido calórico (energético) respecto de su masa o volumen.

Alimentos nutritivos

Alimentos inocuos que aportan nutrientes esenciales, como vitaminas y minerales (micronutrientes), fibra y otros componentes a las dietas saludables, que resultan beneficiosos para el crecimiento, la salud y el desarrollo, y que protegen de la malnutrición. En este tipo de alimentos se reduce al mínimo la presencia de nutrientes que suponen un problema de la salud pública, como las grasas saturadas, los azúcares libres y la sal o el sodio, se eliminan los ácidos grasos trans producidos industrialmente y la sal es yodada.

Apoyo relacionado con servicios generales

Gastos públicos (o transferencias presupuestarias) destinados a proporcionar bienes y servicios públicos o colectivos que tienen la finalidad de crear condiciones propicias y sostenibles desde el punto de vista ambiental para el sector alimentario y agrícola. Estos servicios conectan a todos los actores de las cadenas de suministro de alimentos y prestan apoyo al nexo entre los productores y los consumidores. Entre los servicios más comunes que forman parte de los servicios generales se incluyen la investigación y el desarrollo, la transferencia del conocimiento, los servicios de inspección, las infraestructuras agrícolas, la constitución de existencias públicas y la comercialización y promoción de productos alimentarios y agrícolas.

Asequibilidad

Capacidad de las personas de adquirir alimentos en su entorno local. En este informe, se entiende por costo lo que las personas han de pagar para garantizarse una dieta saludable, mientras que

^{bp} Véase la Sección C del Anexo 5 para consultar la definición del término “alimentos fuera del hogar” empleado en el análisis presentado en el Capítulo 4.

la asequibilidad se entiende por el costo en relación con los ingresos de una persona, una vez descontados otros gastos necesarios. La asequibilidad se determina comparando el costo de una dieta saludable con las distribuciones de ingresos disponibles en la PIP del Banco Mundial. Esto permite calcular el porcentaje y el número de personas de cada país que no puede permitirse una dieta saludable (para una descripción completa de la metodología, véase la **Sección D del Anexo 2**).

Asistencia sanitaria

Prestación organizada de atención médica a las personas o a una comunidad.

Comprende los servicios proporcionados por proveedores de servicios de salud con fines de promoción, mantenimiento, seguimiento o restablecimiento de la salud.

Clima

En sentido restringido, se suele definir como el estado promedio del tiempo y, más rigurosamente, como una descripción estadística en términos de los valores medios y de la variabilidad de las magnitudes correspondientes durante períodos que pueden abarcar desde meses hasta millares o millones de años⁵⁷.

Calidad de la dieta

Consta de cuatro aspectos fundamentales: variedad o diversidad (dentro de un mismo grupo de alimentos o entre grupos de alimentos), idoneidad (nivel suficiente de nutrientes o de grupos de alimentos en función de las necesidades), moderación (alimentos y nutrientes que deberían consumirse con comedimiento) y equilibrio general (composición de la ingesta de macronutrientes). La exposición a peligros para la inocuidad de los alimentos es otro aspecto importante de la calidad.

Cambio climático

El cambio climático denota un cambio en el estado del clima que se puede determinar (por ejemplo, mediante análisis estadísticos) a raíz de un cambio en el valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente cifrado en decenios o en períodos más extensos⁵⁷.

Comercialización de productos alimentarios y agrícolas

Esto incluye planes colectivos para las instalaciones de posproducción y otros servicios creados para

mejorar el entorno de comercialización para la alimentación y la agricultura; incluye todas las etapas de la cadena de valor de un producto, desde los insumos agrícolas hasta los mercados al por menor. Por ejemplo, estos servicios pueden incluir sistemas de clasificación de productos o servicios de maquinaria agrícola. Pueden ser servicios relacionados con las pérdidas pos cosecha, la disminución de los costos de las transacciones, la facilitación del intercambio y el comercio en el mercado y el fortalecimiento o la ampliación de las redes de suministro.

Conflictos

Tal como se utiliza en este informe, se define como una lucha entre grupos interdependientes que tienen incompatibilidades entre sí, ya sean reales o aparentes, con respecto a necesidades, valores, objetivos, recursos o intenciones. Esta definición comprende, entre otros conflictos, los armados (es decir, enfrentamientos violentos organizados) de carácter colectivo, entre al menos dos grupos, ya sean agentes estatales o no estatales.

Continuo rural-urbano

Una forma diferente de examinar las relaciones espaciales entre los medios rural y urbano a lo largo de un continuo, en lugar de la distinción más convencional entre zonas rurales y urbanas. Desde la perspectiva del continuo rural-urbano, se considera que las zonas rurales y urbanas no son espacios separados, sino dos extremos de un espectro de asentamientos y zonas de influencia de diferentes tamaños y sus vínculos.

Debilitamiento de la economía

Período de descenso de la actividad económica o de crecimiento negativo, calculado mediante la tasa de crecimiento del PIB en términos reales. Es un sinónimo de recesión económica: una caída temporal o breve del crecimiento económico, que normalmente se registra durante al menos dos trimestres consecutivos. En los análisis y figuras incluidos en el presente informe, todo debilitamiento de la economía se determina utilizando el año como período de referencia.

Desaceleración económica

Ralentización de la actividad económica en contraste con el crecimiento registrado en el período anterior. Una desaceleración económica tiene lugar cuando el PIB real disminuye su crecimiento de un período

a otro, aunque sigue presentando tasas positivas. En los análisis y figuras que se incluyen en este informe, la desaceleración económica se determina utilizando como período de referencia el año, aunque normalmente se mide en trimestres.

Desnutrición

Resultado de una ingesta nutricional deficiente en cantidad o calidad, o de absorción o uso biológico deficientes de los nutrientes consumidos como resultado de casos repetidos de enfermedades. La desnutrición comprende la insuficiencia ponderal en relación con la edad, la talla demasiado baja para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez peligrosa en relación con la estatura (emaciación) o el déficit de vitaminas y minerales (carencia de micronutrientes).

Dietas saludables

Las dietas saludables: 1) se inicián en los primeros años de vida con el comienzo temprano de la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida y continuada hasta los dos años o más, combinada con una alimentación complementaria adecuada; 2) se basan en una gran variedad de alimentos no procesados o mínimamente procesados, que representan de forma equilibrada todos los grupos de alimentos, con restricciones de bebidas y alimentos altamente procesados; 3) incluyen cereales integrales, legumbres y frutos secos, así como frutas y verduras variadas en abundancia; 4) pueden incluir huevos, productos lácteos, aves y pescados en cantidades moderadas, así como carnes rojas en pequeñas porciones; 5) incluyen agua potable limpia y segura como líquido de preferencia; 6) son adecuadas (es decir, satisfacen pero no exceden) las necesidades de energía y nutrientes para el crecimiento y el desarrollo, cubriendo los requerimientos para una vida activa y saludable a lo largo del ciclo de vida; 7) son conformes a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para reducir los riesgos de enfermedades no transmisibles (ENT) asociados con la alimentación y para asegurar la salud y el bienestar de la población general; y 8) contienen cifras mínimas (o de ser posible, ninguna) de patógenos, toxinas o cualquier otro agente que pueda causar enfermedades transmitidas por los alimentos. Según la OMS, las dietas saludables incluyen menos del 30 % del aporte energético total procedente de grasas, con un cambio en su consumo que evita las grasas saturadas y se orienta a las grasas insaturadas y la eliminación de las grasas trans industriales;

menos del 10 % del aporte energético total procedente de azúcares libres (preferiblemente menos del 5 %); un consumo de al menos 400 g de frutas y hortalizas al día; y no más de 5 g diarios de sal (que debe ser yodada).

Dimensiones de la seguridad alimentaria

En este informe, las dimensiones de la seguridad alimentaria se refieren a las cuatro dimensiones tradicionales en la materia:

- a. Disponibilidad: esta dimensión establece si los alimentos se encuentran efectiva o potencialmente presentes en forma física o no, y trata además aspectos de producción, reservas alimentarias, mercados y transporte, así como alimentos silvestres.
- b. Acceso: si los alimentos se encuentran efectiva o potencialmente presentes en forma física, la siguiente pregunta es si los hogares y las personas tienen o no acceso físico y económico suficiente a tales alimentos.
- c. Utilización: si hay disponibilidad de alimentos y los hogares tienen un acceso adecuado a ellos, la siguiente pregunta es si los hogares están aprovechando al máximo el consumo de nutrientes y energía alimentaria adecuados. Una ingesta suficiente de calorías y nutrientes es el resultado de las buenas prácticas de atención y alimentación, la elaboración de los alimentos, la diversidad alimentaria y una distribución adecuada de alimentos dentro del hogar, así como del acceso a agua limpia, saneamiento y asistencia sanitaria. En combinación con una utilización biológica adecuada de los alimentos consumidos, esto determina el estado nutricional de las personas.
- d. Estabilidad: si las dimensiones de disponibilidad, acceso y utilización se cumplen en la medida adecuada, la estabilidad es la condición de que todo el sistema sea estable, de modo que garantice la seguridad alimentaria de los hogares en todo momento. Los problemas de estabilidad pueden referirse a la inestabilidad a corto plazo (que puede llevar a inseguridad alimentaria aguda) o la inestabilidad a medio o largo plazo (que puede redundar en inseguridad alimentaria crónica). Los factores climáticos, económicos, sociales y políticos pueden ser fuente de inestabilidad.

En este informe también se hace referencia a otras dos dimensiones de la seguridad alimentaria propuestas por el Grupo de alto nivel de expertos

en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA); sin embargo, ni la FAO ni otras instancias las han aceptado formalmente, y no se ha negociado terminología de consenso al respecto. Pese a ello, en vista de su pertinencia en el contexto del presente informe, se incluyen las dos. Estas otras dos dimensiones de la seguridad alimentaria se refuerzan en las conceptualizaciones e interpretaciones jurídicas del derecho a la alimentación, y actualmente se mencionan conforme a las siguientes definiciones:

- e. Arbitrio: se refiere a la capacidad de las personas o los grupos para tomar sus propias decisiones sobre los alimentos que consumen y que producen, la manera en que se producen, elaboran y distribuyen esos alimentos en los sistemas alimentarios, y su capacidad de participar en procesos que determinan las políticas y la gobernanza de los sistemas alimentarios⁶³⁰.
- f. Sostenibilidad: hace referencia a la capacidad de los sistemas alimentarios a largo plazo para proporcionar seguridad alimentaria y nutrición sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales que propician la seguridad alimentaria y la nutrición de generaciones futuras⁶⁴.

Emaciación

Peso bajo para la estatura, que por lo general es el resultado bien de una pérdida de peso asociada a un período reciente de ingesta inadecuada de energía alimentaria o bien de una enfermedad. En los menores de cinco años de edad, la emaciación se define como un peso para la estatura inferior a dos desviaciones típicas por debajo de la mediana de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Entornos alimentarios

Contexto físico, económico, político y sociocultural que enmarca la interacción de los consumidores con los sistemas agroalimentarios con miras a adoptar decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos⁶³.

Escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES)
Escala de seguridad alimentaria basada en la experiencia que se utiliza para medir el acceso a los alimentos en distintos niveles de gravedad que pueden compararse en todos los contextos. Se apoya en las respuestas directas de las personas a preguntas acerca de la presencia de condiciones

y comportamientos que se sabe que reflejan limitaciones en el acceso a los alimentos.

Estado nutricional

Estado fisiológico de una persona que es el resultado de la relación entre la ingesta y las necesidades de nutrientes, y la capacidad del organismo para digerirlos, absorberlos y utilizarlos.

Fenómeno climático extremo (fenómeno meteorológico o climático extremo)

Ocurrencia de un valor de una variable meteorológica o climática por encima (o por debajo) de un valor de umbral cercano al extremo superior (o inferior) de la horquilla de valores observados de la variable. En aras de la simplicidad, tanto los fenómenos meteorológicos extremos como los fenómenos climáticos extremos se denominan conjuntamente “fenómenos climáticos extremos”⁵⁸.

Fenómeno meteorológico o climático extremo

Ocurrencia de un valor de una variable meteorológica o climática por encima (o por debajo) de un valor de umbral cercano al extremo superior (o inferior) de la horquilla de valores observados de la variable. Muchos fenómenos meteorológicos y climáticos extremos son el resultado de la **variabilidad natural del clima**; las variaciones naturales de carácter decenal o multidecenal en el clima constituyen el telón de fondo para el **cambio climático** antropogénico. Aun cuando no hubiese cambios antropogénicos en el clima, seguiría existiendo una amplia variedad de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos.

Gobernanza

Se refiere a las reglas, organizaciones y procesos formales e informales a través de los cuales los agentes públicos y privados articulan sus intereses y toman y aplican sus decisiones⁶⁵.

Hambre

Sensación física incómoda o de dolor causada por un consumo insuficiente de energía alimentaria. En este informe, este término se utiliza como sinónimo de subalimentación crónica y se mide por la prevalencia de la subalimentación.

Inseguridad alimentaria aguda

Estado de inseguridad alimentaria, en un área concreta y en un momento determinado, que reviste una gravedad tal que amenaza las vidas humanas

o los medios de subsistencia, independientemente de las causas, el contexto o la duración. A este respecto, es pertinente para proporcionar orientación estratégica que se centre en objetivos a corto plazo para prevenir o reducir la inseguridad alimentaria grave y mitigar sus efectos⁵⁴.

Inseguridad alimentaria grave

Nivel de inseguridad alimentaria en el que las personas probablemente se han quedado sin alimentos, sufren hambre y, en el caso más extremo, pasan días sin comer, poniendo en grave riesgo su salud y bienestar, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria.

Inseguridad alimentaria moderada

De acuerdo con la escala de experiencia de inseguridad alimentaria, se trata del nivel de inseguridad alimentaria en el que las personas afrontan incertidumbres con respecto a su capacidad de obtener alimentos y se ven obligadas, en ciertas épocas del año, a reducir la cantidad o la calidad de los alimentos que consumen por carecer de dinero u otros recursos. En consecuencia, se define como una falta de acceso continuado a los alimentos, lo cual disminuye la calidad de la dieta, altera los hábitos alimentarios normales y puede tener consecuencias negativas para la nutrición, la salud y el bienestar.

Inundación

Desbordamiento por encima de los límites normales de un arroyo u otro cuerpo de agua, o la acumulación de agua por encima de zonas que normalmente no están sumergidas. Los distintos tipos de inundaciones comprenden las fluviales, súbitas, urbanas, pluviales, de aguas residuales, costeras y de desbordamiento de lagos⁵⁷.

Macronutrientes

Los macronutrientes se necesitan en cantidades mayores (medidas en gramos) y son la principal fuente de energía y masa (volumen) de la dieta. Son los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas. Constituyen una fuente esencial de energía alimentaria que se mide en calorías. Es esencial para todos obtener suficiente energía con el objeto de mantener el crecimiento corporal, el desarrollo y una buena salud. Además de aportar energía, los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas cumplen funciones muy específicas a nivel corporal, cada cual a su manera, por lo que deben suministrarse en cantidad suficiente.

Malnutrición

Estado fisiológico anormal debido a una ingesta insuficiente, desequilibrada o excesiva de macronutrientes o micronutrientes. La malnutrición incluye la desnutrición (retraso del crecimiento y emaciación infantiles, y carencias de vitaminas y minerales), así como el sobrepeso y la obesidad.

Micronutrientes

Constan de vitaminas y minerales, y se necesitan en cantidades muy pequeñas (micro) pero específicas. Las vitaminas y los minerales presentes en los alimentos son necesarios para que el cuerpo crezca, se desarrolle y funcione debidamente, y son esenciales para la salud y el bienestar. El cuerpo necesita una serie de minerales y vitaminas diversos que, en cada caso, cumplen una función específica en el organismo y deben suministrarse en cantidades distintas y suficientes.

Necesidades de energía alimentaria

Cantidad de energía alimentaria, medida en kilojulios o kilocalorías (denominadas, a menudo, "calorías") que necesita una persona para mantener las funciones fisiológicas, la salud y un nivel de actividad normal. Las necesidades de energía alimentaria varían en función de la edad, el sexo, el tamaño corporal y el nivel de actividad física. Se necesita energía adicional para prestar apoyo al crecimiento y el desarrollo óptimos de los niños y las niñas y de las mujeres durante el embarazo y a la producción de leche durante la lactancia en aras de la buena salud de la madre y el lactante.

Peligro

Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar la muerte, lesiones u otras repercusiones en la salud, al igual que daños a la propiedad, trastornos sociales y económicos o daños ambientales⁶⁶.

Perturbación económica

Suceso inesperado o impredecible que es externo a la economía específica y puede perjudicarla o reforzarla. Una crisis financiera mundial que provoque una contracción de los préstamos o créditos bancarios o el debilitamiento económico de un importante socio comercial de un país son ejemplos de perturbaciones de la demanda que pueden tener múltiples efectos en el gasto y la inversión. Un incremento drástico de los precios del petróleo y el gas, catástrofes naturales que causen una fuerte caída de la producción o conflictos que afecten al comercio

y la producción son ejemplos de perturbaciones del lado de la oferta.

Perturbaciones climáticas

No solo incluyen las alteraciones en el régimen habitual de precipitaciones y temperaturas, sino también los fenómenos complejos como las sequías y las inundaciones. De forma equivalente al concepto de peligro o estrés natural, se trata de fenómenos exógenos que pueden tener un efecto negativo en la seguridad alimentaria y la nutrición, dependiendo de la vulnerabilidad de un individuo, un hogar, una comunidad o los sistemas ante la perturbación^{59, 60, 61, 62}.

Pobreza extrema

Hace referencia al porcentaje de personas que viven con menos de 2,15 USD al día (precios de paridad del poder adquisitivo para 2017) en un determinado país y en un año concreto³³.

Prevalencia de la subalimentación

Estimación de la proporción de la población que carece de la suficiente energía alimentaria para llevar una vida saludable y activa. Se trata del indicador tradicional de la FAO para realizar un seguimiento del hambre a escala mundial y regional, además de ser el indicador 2.1.1 de los ODS.

Resiliencia

Habilidad de los individuos, hogares, comunidades, ciudades, instituciones, sistemas y sociedades para prevenir, resistir, absorber, adaptarse, responder y recuperarse de manera positiva, eficiente y eficaz cuando hacen frente a una amplia variedad de riesgos, mientras se mantienen en un nivel aceptable de funcionamiento y sin poner en peligro las perspectivas de largo plazo para el desarrollo sostenible, la paz y la seguridad, los derechos humanos y el bienestar para todos⁶⁸.

Retraso del crecimiento

Estatura baja para la edad, que refleja un episodio o episodios pasados prolongados de desnutrición. En los menores de cinco años de edad, el retraso del crecimiento se define como una estatura para la edad inferior a dos desviaciones típicas por debajo de la mediana de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Riesgo

Probabilidad de ocurrencia de fenómenos o tendencias peligrosos multiplicada por las repercusiones si estos fenómenos o tendencias llegasen a suceder. El riesgo de inseguridad alimentaria es la probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria como consecuencia de las interacciones entre las amenazas, perturbaciones o crisis de origen natural o humano y las condiciones vulnerables.

Segmentos finales de las cadenas de suministro de alimentos

Los segmentos finales de las cadenas de suministro de alimentos se refieren a los segmentos relacionados de manera más directa con las compras de los consumidores, es decir, el comercio y los mercados y ventas al por menor.

Segmentos intermedios de las cadenas de suministro de alimentos

Están formados por actividades de procesamiento de alimentos relacionadas con la logística, la elaboración y la venta de alimentos al por mayor. Esto incluye la limpieza, la clasificación, el envasado, el transporte, el almacenamiento y la venta al por mayor de productos agrícolas y alimentarios.

Seguridad alimentaria

Situación que se da cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias de alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. Con arreglo a esta definición, pueden determinarse cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad de alimentos, acceso físico y económico a los mismos, utilización de los alimentos y estabilidad a lo largo del tiempo. El concepto de seguridad alimentaria evoluciona hacia el reconocimiento de la importancia esencial de la intervención y la sostenibilidad. Véanse las definiciones de cada uno de estos dos elementos adicionales en la definición de “dimensiones de la seguridad alimentaria”.

Sequía

Período de condiciones anormalmente secas durante un tiempo suficientemente prolongado para causar un desequilibrio hidrológico grave⁵⁷.

Sistemas agroalimentarios

Los sistemas agroalimentarios, término cada vez más utilizado en el contexto de la transformación de los sistemas alimentarios en pro de la sostenibilidad y la inclusividad, son más amplios, ya que abarcan los sistemas tanto agrícolas como alimentarios, y se centran en los productos agrícolas tanto alimentarios como de otro tipo, con solapamientos claros. Los sistemas agroalimentarios abarcan toda la gama de actores y sus actividades interrelacionadas relativas a la producción, la concentración, la elaboración, la distribución, el consumo y la eliminación de los productos alimentarios. Comprenden todos los productos alimentarios que proceden de la agricultura y la ganadería, la actividad forestal, la pesca y la acuicultura, así como los entornos económicos, sociales y naturales más generales en los que se integran estos sistemas de producción.

Sobrepeso y obesidad

Peso corporal superior a lo normal para la estatura como consecuencia de una acumulación excesiva de grasa. Suele ser la manifestación de que se quema menos energía de la que se consume. En adultos, el sobrepeso se define como un índice de masa corporal (IMC) de 25 kg/m² o más, y la obesidad como un IMC de 30 kg/m² o más. En los menores de cinco años de edad, el sobrepeso se define como un peso para la estatura superior a dos desviaciones típicas por encima de la mediana de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS, y la obesidad como un peso para la estatura superior a tres desviaciones típicas por encima de la mediana de los patrones mencionados de la OMS⁶⁷.

Subalimentación

Condición en la que el consumo habitual de alimentos de un individuo es insuficiente para proporcionarle la cantidad de energía alimentaria necesaria a fin de llevar una vida normal, activa y sana. A los efectos del presente informe, el hambre se define como sinónimo de subalimentación crónica. Para medir el hambre, se utiliza la prevalencia de la subalimentación.

Subvenciones a los insumos

Transferencias gubernamentales a los productores agrícolas en función de medidas políticas basadas en el uso de insumos agrícolas, o bien medidas relacionadas con la provisión de insumos.

Subvenciones fiscales

Transferencias presupuestarias realizadas por los gobiernos en el marco de medidas políticas, proyectos y programas a determinados actores del sector alimentario y agrícola, como los agricultores (subvenciones fiscales a los productores) o los consumidores (subvenciones fiscales a los consumidores). Las subvenciones fiscales a los productores tienen la finalidad de reducir los costos de producción o aumentar los ingresos agrícolas, y pueden concederse en función de la producción, el uso de insumos o el uso de otros factores de producción. Las subvenciones fiscales a los consumidores incluyen transferencias de acuerdo con programas de protección social (otorgadas a los consumidores finales) y subvenciones a los alimentos destinadas a reducir su costo (proporcionadas a los intermediarios, por ejemplo, elaboradores, comerciantes, transportistas, etc.).

Tiempo (meteorológico)

Describe las condiciones atmosféricas durante un período breve (minutos o días). En cambio, el clima se refiere al modo en que se comporta la atmósfera durante períodos relativamente más prolongados (el promedio a largo plazo del tiempo). La diferencia entre el tiempo y el clima es una medida de tiempo (véanse las definiciones de "cambio climático", "clima", "condiciones climáticas extremas" y "variabilidad del clima")⁷¹.

Transformación estructural

La teoría de la transformación estructural describe la transformación de las economías, que se inicia con un incremento de la productividad agrícola en las zonas rurales que da lugar a excedentes agrícolas. A continuación, los ingresos adicionales procedentes de estos excedentes generan una demanda de otros bienes y servicios que estimula los sectores no agrícolas de la economía. Como resultado, tiene lugar un cambio gradual del empleo del sector agrícola primario a los sectores secundario y terciario, normalmente situados en las zonas urbanas. Esto fomenta la migración del medio rural al urbano, que da lugar a una transformación económica de una economía principalmente agraria a una economía nacional más diversificada, lo que atrae a personas del medio rural a las zonas urbanas⁶⁹.

Transición nutricional

A medida que aumentan los ingresos y las poblaciones se urbanizan, las dietas con alto contenido de fibra e hidratos de carbono complejos son sustituidas por dietas más hipercalóricas ricas en grasas, azúcares o sal. Estas tendencias alimentarias mundiales se acompañan de una transición demográfica que comporta un aumento de la esperanza de vida y una disminución de las tasas de fecundidad. A la vez, los patrones de las enfermedades pasan de enfermedades infecciosas y debidas a carencias de nutrientes a mayores tasas de sobrepeso y obesidad y enfermedades no transmisibles asociadas con la alimentación, entre las que se incluyen las cardiopatías coronarias, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y algunos tipos de cáncer.

Urbanización

La urbanización es un proceso social, cultural, económico y físico de múltiples facetas que se deriva del aumento de las poblaciones urbanas, la expansión física de las ciudades (la reclasificación de las zonas rurales como zonas urbanas) y la migración de las zonas rurales a las urbanas. Este proceso es variable y depende del contexto, está impulsado por factores interrelacionados, entre ellos, novedades económicas diversas como el crecimiento de la agricultura, las decisiones políticas, la disponibilidad de recursos naturales y otros sucesos como los conflictos o la degradación ambiental⁶⁹.

Variabilidad del clima

Denota las variaciones del estado medio y otras características estadísticas (desviaciones típicas, frecuencia de condiciones extremas, etc.) del clima en todas las escalas espaciales y temporales más amplias que las de los fenómenos meteorológicos concretos. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del sistema climático (variabilidad interna) o a variaciones del forzamiento externo natural o antropógeno (variabilidad externa)⁵⁷.

Vulnerabilidad

Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de las situaciones de peligro⁶⁶. La vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria está causada por una serie de condiciones que aumentan la susceptibilidad de un hogar ante los efectos de una crisis o una situación de peligro en la seguridad alimentaria.

Zonas de influencia

En el presente informe, hace referencia a localidades rurales cuya actividad gira en torno a un centro urbano específico en términos de acceso a mercados, servicios y oportunidades de empleo. El concepto se basa en la Teoría de los lugares centrales⁵⁶, que incorpora la interdependencia funcional entre un lugar central (por ejemplo, un pueblo o un centro urbano) y su zona rural circundante junto con el nivel jerárquico de los bienes y servicios del lugar central³⁶.

NOTAS

CAPÍTULO 1

1 FAO. 2017. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2017. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva.* www.fao.org/17658s/l7658s.pdf

2 Cattaneo, A., Adukia, A., Brown, D.L., Christiaensen, L., Evans, D.K., Haakenstad, A., McMenomy, T. et al. 2022. Economic and social development along the urban–rural continuum: new opportunities to inform policy. *World Development*, 157: 105941. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105941>

3 DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales). 2018. World Urbanization Prospects 2018. En: *Naciones Unidas*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://population.un.org/wup>

4 DAES. 2022. World Population Prospects 2022. En: *Naciones Unidas*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://population.un.org/wpp>

5 Tefft, J., Jonasova, M., Adjao, R. y Morgan, A. 2018. *Food systems for an urbanizing world*. Roma, Banco Mundial y FAO. www.fao.org/3/i8346en/i8346en.pdf

CAPÍTULO 2

1 FAO. 2023. *Los desafíos de la seguridad alimentaria mundial y sus causas: los conflictos y las guerras en Ucrania y otros países, las desaceleraciones y recesiones económicas y el cambio climático*. Consejo, 172.º período de sesiones, Roma, 24-28 de abril de 2023. CL 172/5. Roma. www.fao.org/3/nl652es/nl652es.pdf

2 FSIN (Red de Información sobre Seguridad Alimentaria) y Red mundial contra las crisis alimentarias. 2023. *Global Report on Food Crises (GRFC) 2023*. Roma. www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2023

3 FMI (Fondo Monetario Internacional). 2023. World Economic Outlook (WEO) database, abril de 2023. En: *FMI*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April/download-entire-database

4 FAO. 2023. FAOSTAT: Cultivos y productos de ganadería. En: *FAO*. [Consultado el 18 de mayo de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/TCL

5 FAO. 2023. Índice de precios de los alimentos de la FAO. En: *FAO | Situación Alimentaria Mundial*. [Consultado el 4 de mayo de 2023]. www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/

6 Schmidhuber, J. y Qiao, B. 2022. Global food import bill set to increase at a slower pace in 2022, nevertheless to another record level. En: FAO, ed. *Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets, November 2022*, págs. 76-78. Roma. www.fao.org/3/cc2864en/cc2864en_indicator_1.pdf

7 FAO. 2022. *Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets. November 2022*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc2864en>

8 Banco Mundial. 2023. *Global Economic Prospects, January 2023*. Washington, D. C. <http://hdl.handle.net/10986/38030>

9 OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2023. *World Employment and Social Outlook. Trends 2023*. Ginebra (Suiza). www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_865387.pdf

10 Banco Mundial. 2022. *Poverty and Shared Prosperity 2022. Correcting course*. Washington, D. C. www.worldbank.org/en/publication/poverty-and-shared-prosperity

11 Banco Mundial. 2023. *Macro Poverty Outlook for sub-Saharan Africa. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023*. Washington, D. C. www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_ssa

12 Banco Mundial. 2023. *Macro Poverty Outlook for Middle East and North Africa. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023*. Washington, D. C. www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_mena

13 Banco Mundial. 2023. *Macro Poverty Outlook for South Asia. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023*. Washington, D.C. www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_sar

14 Banco Mundial. 2023. *Macro Poverty Outlook for Latin America and the Caribbean. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023*. Washington, D. C. www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_lac

15 FMI. 2019. World Economic Outlook (WEO) database, October 2019. En: *FMI*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2019/October

16 FMI. 2021. World Economic Outlook (WEO) database, October 2021. En: *FMI*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October

17 Banco Mundial, FAO, OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), ONU-Habitat (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos) y Unión Europea. 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf>

18 FAO. 2020. *Efectos de la COVID-19 en hombres y en mujeres y respuestas políticas equitativas en el ámbito de la agricultura, la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma. <https://doi.org/10.4060/ca9198es>

19 ONU-Mujeres. 2020. *Whose time to care? Unpaid care and domestic work during COVID-19*. Nueva York (Estados Unidos). https://data.unwomen.org/sites/default/files/inline-files/Whose-time-to-care-brief_0.pdf

20 Mane, E., Macchioni, G.A., Cafiero, C. y Viviani, S. (En prensa). *Why are women more food insecure than men? Exploring socio-economic drivers and the role of COVID-19 in widening the global gender gap*. Documento de antecedentes para *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios* 2023. Roma, FAO.

21 FAO. 2023. *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc5343en>

22 FAO y OMS. 2020. *Dietas saludables sostenibles: Principios rectores*. Roma. www.fao.org/3/ca6640es/ca6640es.pdf

23 OMS. 2020. Healthy diet. En: *OMS*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

24 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2019. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/CA5162ES>

25 FAO. 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: *FAO*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

26 Banco Mundial. 2023. Poverty and Inequality Platform (PIP). En: *Banco Mundial*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. <https://pip.worldbank.org>

27 DAES. 2021. *World Economic Situation and Prospects 2021*. Nueva York (Estados Unidos), Naciones Unidas. www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021

28 Banco Mundial. 2022. *Macro Poverty Outlook. Country-by-country analysis and projections for the developing world*. Annual Meetings 2022. Washington, D. C. www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook

29 Banco Asiático de Desarrollo. 2020. *The economic impact of the COVID-19 outbreak on developing Asia*. ADB briefs N.º 128. Manila. <https://dx.doi.org/10.22617/BRF200096>

30 FMI. 2021. *World Economic Outlook, October 2021: Recovery during a pandemic. Health concerns, supply disruptions, and price pressures*. Washington, D. C. www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021

31 FMI. 2023. *World Economic Outlook. A rocky recovery*. Washington, D. C. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>

32 Grosso, G., Mateo, A., Rangelov, N., Buzeti, T. y Birt, C. on behalf of the Food and Nutrition Section of the European Public Health Association. 2020. Nutrition in the context of the Sustainable Development Goals. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement_1): i19-i23. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa034>

33 OMS y UNICEF. 2004. *Low birthweight: country, regional and global estimates*. Ginebra (Suiza) y Nueva York (Estados Unidos). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43184>

34 Jornayvaz, F.R., Vollenweider, P., Bochud, M., Mooser, V., Waeber, G. y Marques-Vidal, P. 2016. Low birth weight leads to obesity, diabetes and increased leptin levels in adults: the CoLaus study. *Cardiovascular Diabetology*, 15: 73. <https://doi.org/10.1186/s12933-016-0389-2>

35 OMS. 2023. Breastfeeding. En: *OMS*. [Consultado el 18 de mayo de 2023]. www.who.int/health-topics/breastfeeding

- 36 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF.** 2020. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>
- 37 Bhutta, Z.A., Berkley, J.A., Bandsma, R.H.J., Kerac, M., Trehan, I. y Briand, A.** 2017. Severe childhood malnutrition. *Nature reviews. Disease primers*, 3: 17067. <https://doi.org/10.1038%2Fnrdp.2017.67>
- 38 Johnston, R., Dhamija, G., Kapoor, M., Agrawal, P.K. y Wagt, A. de.** 2021. Methods for assessing seasonal and annual trends in wasting in Indian surveys (NFHS-3, 4, RSOC & CNNS). *PLOS ONE*, 16(11): e0260301. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260301>
- 39 FAO y Tufts University.** 2019. *Twin peaks: the seasonality of acute malnutrition, conflict and environmental factors in Chad, South Sudan and the Sudan*. Roma, FAO. www.fao.org/3/ca6984en/ca6984en.pdf
- 40 OMS.** 2021. Obesidad y sobrepeso. En: *OMS*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- 41 Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Powis, J., Ralston, J. y Wilding, J.** 2022. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Global Health*, 7(9): e009773. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009773>
- 42 UNICEF.** 1981. *The International Code of Marketing of Breastmilk Substitutes*. Ginebra (Suiza).
- 43 OMS.** 2023. Baby-friendly Hospital Initiative (BFHI) tools. En: *OMS | Nutrition and Food Safety*. [Consultado el 18 de mayo de 2023]. www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/food-and-nutrition-actions-in-health-systems/ten-steps-to-successful-breastfeeding
- 44 FAO, ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados), OMS, PMA y UNICEF.** 2023. *Global Action Plan on Child Wasting*. [Consultado el 18 de mayo de 2023]. www.childwasting.org
- 45 OMS.** 2016. *Report of the commission on ending childhood obesity*. Ginebra (Suiza). <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/906889/retrieve>
- 46 UNICEF.** 2007. Technical note: how to calculate average annual rate of reduction (AARR) of underweight prevalence. En: *UNICEF*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. <https://data.unicef.org/resources/technical-note-calculate-average-annual-rate-reduction-aarr-underweight-prevalence>
- 47 Kothari, M.T., Abderrahim, N., Coile, A. y Cheng, Y.** 2014. *Nutritional Status of Women and Children: a 2014 update on nutritional status by sociodemographic and water, sanitation, and hygiene (WASH) indicators collected in Demographic and Health Surveys*. DHS Nutritional Reports N.º 6. Rockville (Estados Unidos), ICF International. <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/NUT6/NUT6.pdf>
- 48 Masters, W.A.** 2016. The economic causes of malnutrition. En: M. Eggersdorfer, K. Kraemer, J.B. Cordaro, J. Fanzo, M. Gibney, E. Kennedy y A. Labrique, eds. *Good Nutrition. Perspectives for the 21st century*, págs. 92-104. Cambridge (Reino Unido), Karger. <https://doi.org/10.1159/000452378>
- 49 UNICEF.** 2022. *Child food poverty: a nutrition crisis in early childhood*. Nueva York (Estados Unidos). <https://data.unicef.org/resources/child-food-poverty>
- 50 UNICEF.** 2020. *UNICEF conceptual framework on maternal and child nutrition*. Nueva York (Estados Unidos). www.unicef.org/documents/conceptual-framework-nutrition
- 51 Popkin, B.M.** 2004. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutrition Reviews*, 62(7 Pt 2): S140-143. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2004.tb00084.x>
- 52 NCD-RisC (NCD Risk Factor Collaboration).** 2019. Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults. *Nature*, 569: 260-264. www.nature.com/articles/s41586-019-1171-x
- 53 Reardon, T., Tscherley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Fanzo, J., Minten, B., Vos, R. et al.** 2021. The processed food revolution in African food systems and the double burden of malnutrition. *Global Food Security*, 28: 100466. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100466>
- 54 Popkin, B.M. y Ng, S.W.** 2022. The nutrition transition to a stage of high obesity and noncommunicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obesity Reviews*, 23(1): e13366. <https://doi.org/10.1111/obr.13366>

CAPÍTULO 3

- 1 DAES.** 2022. World Population Prospects 2022. En: *Naciones Unidas*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://population.un.org/wpp>
- 2 Christiaensen, L. y Martin, W.** 2018. Agriculture, structural transformation and poverty reduction: eight new insights. *World Development*, 109: 413-416. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.027>
- 3 FAO.** 2017. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva*. Roma. www.fao.org/3/I7658s/I7658s.pdf
- 4 Johnston, B.F. y Kilby, P.** 1975. *Agriculture and structural transformation: economic strategies in late-developing countries*. Londres, Oxford University Press.
- 5 Timmer, C.P.** 2009. *A world without agriculture. The structural transformation in historical perspective*. Washington, D. C., American Enterprise Institute for Public Policy Research.
- 6 Davis, J.C. y Henderson, J.V.** 2003. Evidence on the political economy of the urbanization process. *Journal of Urban Economics*, 53(1): 98-125. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00504-1](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00504-1)
- 7 FIDA.** 2016. *Marco Estratégico del FIDA (2016-2025). Favorecer una transformación rural inclusiva y sostenible*. Roma. www.ifad.org/documents/38714170/40237917/IFAD+Strategic+Framework+2016-2025_Spanish.pdf?82e3edb7-13b2-4082-944b-f71299a73f00?t=1521824858000
- 8 Castells-Quintana, D. y Wenban-Smith, H.** 2020. Population dynamics, urbanisation without growth, and the rise of megacities. *The Journal of Development Studies*, 56(9): 1663-1682. <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1702160>
- 9 Jedwab, R. y Vollrath, D.** 2015. Urbanization without growth in historical perspective. *Explorations in Economic History*, 58: 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.eeh.2015.09.002>
- 10 ScienceDirect.** 2023. Out-migration. En: *ScienceDirect Topics*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/out-migration

- 11 Adger, W.N., Arnell, N.W., Black, R., Dercon, S., Geddes, A. y Thomas, D.S.G.** 2015. Focus on environmental risks and migration: causes and consequences. *Environmental Research Letters*, 10(6): 060201. <https://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/10/6/060201>
- 12 Selod, H. y Shilpi, F.** 2021. Rural-urban migration in developing countries: lessons from the literature. *Regional Science and Urban Economics*, 91: 103713. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2021.103713>
- 13 Turok, I. y McGranahan, G.** 2013. Urbanization and economic growth: the arguments and evidence for Africa and Asia. *Environment and Urbanization*, 25(2): 465-482. <https://doi.org/10.1177/0956247813490908>
- 14 Tscharley, D., Haggblade, S. y Reardon, T., eds.** 2014. *Africa's emerging food system transformation – Eastern and Southern Africa*. East Lansing (Estados Unidos), GCFSI (Global Center for Food Systems Innovation). <https://gcfsi.isp.msu.edu/files/7214/6229/3434/w1.pdf>
- 15 Jayne, T.S., Chamberlin, J., Traub, L., Sitko, N., Muyanga, M., Yeboah, F.K., Anseeuw, W. et al.** 2016. Africa's changing farm size distribution patterns: the rise of medium-scale farms. *Agricultural Economics*, 47(S1): 197-214. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/agec.12308>
- 16 Mueller, V., Sheriff, G., Dou, X. y Gray, C.** 2020. Temporary migration and climate variation in eastern Africa. *World Development*, 126: 104704. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104704>
- 17 FAO, FIDA, OIM (Organización Internacional para las Migraciones) y PMA.** 2018. *The linkages between migration, agriculture, food security and rural development*. Roma. www.fao.org/3/CA0922EN/CA0922EN.pdf
- 18 de Bruin, S. y Holleman, C.** 2023. *Urbanization is transforming agrifood systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets*. Documento de trabajo para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-08. Roma, FAO.
- 19 Mortreux, C., de Campos, R.S. y Adger, W.N.** 2018. Mobility, displacement and migration, and their interactions with vulnerability and adaptation to environmental risks. *Routledge Handbook of Environmental Displacement and Migration*, págs. 29-41. Londres, Routledge.

- 20 Afifi, T.** 2011. Economic or environmental migration? The push factors in Niger. *International Migration*, 49(s1): e95–e124. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2010.00644.x>
- 21 Adams, H.** 2016. Why populations persist: mobility, place attachment and climate change. *Population and Environment*, 37(4): 429-448. <https://doi.org/10.1007/s11111-015-0246-3>
- 22 Penning-Rowsell, E.C., Sultana, P. y Thompson, P.M.** 2013. The ‘last resort’? Population movement in response to climate-related hazards in Bangladesh. *Environmental Science & Policy*, 27: S44-S59. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.03.009>
- 23 EUROSTAT (Oficina Estadística de la Unión Europea).** 2000. *Glossary on demographic statistics, 2000 edition*. Luxemburgo, Comisión Europea.
- 24 Regassa, N. y Stoecker, B.J.** 2012. Household food insecurity and hunger among households in Sidama district, southern Ethiopia. *Public Health Nutrition*, 15(7): 1276-1283. <https://doi.org/10.1017/S1368980011003119>
- 25 Tegegne, A.D. y Penker, M.** 2016. Determinants of rural out-migration in Ethiopia: who stays and who goes? *Demographic Research*, 35(34): 1011-1044. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2016.35.34>
- 26 ACNUR.** 2019. *Global Trends – Forced displacement in 2018*. Ginebra (Suiza). www.unhcr.org/media/unhcr-global-trends-2018
- 27 ACNUR.** 2020. *Global Trends – Forced displacement in 2019*. Ginebra (Suiza). www.unhcr.org/media/unhcr-global-trends-2019
- 28 Cattaneo, A., Adukia, A., Brown, D.L., Christiaensen, L., Evans, D.K., Haakenstad, A., McMenomy, T. et al.** 2022. Economic and social development along the urban–rural continuum: new opportunities to inform policy. *World Development*, 157: 105941. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105941>
- 29 Forster, T. y Mattheisen, E.** 2016. Territorial food systems: protecting the rural and localizing human rights accountability. *Right to Food and Nutrition Watch. Keeping seeds in people’s hands*, págs. 38-44. Watch Consortium. www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Right_to_food_and_nutrition_Watch_2016_ENG_WEB.pdf
- 30 Bailey, C., Jensen, L. y Ransom, E.** 2014. *Rural America in a globalizing world: problems and prospects for the 2010s*. Morgantown (Estados Unidos), West Virginia University Press. <http://wvupressonline.com/node/538>
- 31 Love, H. y Loh, T.H.** 2020. The ‘rural-urban divide’ furthers myths about race and poverty—concealing effective policy solutions. En: *Brookings*. [Consultado el 24 de mayo de 2023]. www.brookings.edu/blog/the-avenue/2020/12/08/the-rural-urban-divide-furthers-myths-about-race-and-poverty-concealing-effective-policy-solutions
- 32 van Huijstee, J., van Bemmel, B., Bouwman, A. y van Rijn, F.** 2018. *Towards an urban preview: modelling future urban growth with 2UP*. La Haya (Reino de los Países Bajos), PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. www.pbl.nl/en/publications/towards-an-urban-preview
- 33 DAES.** 2022. Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections. En: *World Population Prospects 2022*. [Consultado el 18 de mayo de 2023]. [https://population.un.org/wpp/Methodology](http://population.un.org/wpp/Methodology)
- 34 OCDE y Sahel and West Africa Club.** 2020. *Africa’s Urbanisation Dynamics 2020. Africapolis, mapping a new urban geography*. París. <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>
- 35 Naciones Unidas.** 2022. UN Statistical Commission 2022 - Progress on implementation of the global urban and rural definitions. En: *Share Your Green Design*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. www.shareyourgreendesign.com/events/un-statistical-commission-2022-progress-on-implementation-of-the-global-urban-and-rural-definitions
- 36 Comisión Europea.** 2020. The degree of urbanisation, a new global definition of cities, urban and rural areas. En: *Comisión Europea | GHSL - Global Human Settlement Layer*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. [https://ghsl.jrc.ec.europa.eu/degruba.php](http://ghsl.jrc.ec.europa.eu/degruba.php)
- 37 Banco Mundial, FAO, OCDE , ONU-Habitat y Unión Europea.** 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf)

- 38 Cattaneo, A., Nelson, A. y McMenomy, T.** 2021. Global mapping of urban–rural catchment areas reveals unequal access to services. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(2): e2011990118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2011990118>
- 39 Comisión Europea.** 2023. Download the data produced by the GHSL. En: *Comisión Europea. GHSL - Global Human Settlement Layer*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://ghsl.jrc.ec.europa.eu/download.php?ds=smod>
- 40 de Bruin, S. y Dengerink, J.** 2020. *The impact of urbanisation on food systems in West and East Africa. Opportunities to improve rural livelihoods*. La Haya (Reino de los Países Bajos), PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-the-impact-of-urbanisation-on-food-systems-4090.pdf
- 41 McConville, J.** 2014. Chapter 1: The peri-urban context. *Peri-Urban Sanitation and Water Service Provision Report. Challenges and opportunities for developing countries*, págs. 1-4. Estocolmo, Stockholm Environment Institute. www.jstor.com/stable/resrep00480.4
- 42 Dupont, V.** 2005. Peri-urban dynamics: population, habitat and environment on the peripheries of large Indian metropolises – An Introduction. *Peri-urban dynamics: population, habitat and environment on the peripheries of large Indian metropolises. A review of concepts and general issues*. CSH occasional paper N.º 14. Nueva Delhi, Centre de Sciences Humaines.
- 43 Munro, G.** 2022. Secondary cities are vital for Africa's future – and their citizens know best how to improve them. En: *Foro Económico Mundial*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.weforum.org/agenda/2022/06/africa-secondary-cities-infrastructure
- 44 Cities Alliance y BAfD (Banco Africano de Desarrollo).** 2022. *The dynamics of systems of secondary cities series in Africa: urbanisation, migration and development*. Brussels and Abidjan. www.citiesalliance.org/resources/publications/book/dynamics-systems-secondary-cities-africa
- 45 Allen, T., Heinrichs, P. y Heo, I.** 2018. *Agriculture, food and jobs in West Africa*. West African Papers. París, OCDE. <https://doi.org/10.1787/dc152bc0-en>
- 46 Dorosh, P. y Thurlow, J.** 2013. Agriculture and small towns in Africa. *Agricultural Economics*, 44(4-5): 449-459. <https://doi.org/10.1111/agec.12027>
- 47 de Bruin, S., Dengerink, J. y van Vliet, J.** 2021. Urbanisation as driver of food system transformation and opportunities for rural livelihoods. *Food Security*, 13(4): 781-798. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01182-8>
- 48 Christiaensen, L., De Weerdt, J. y Todo, Y.** 2013. Urbanization and poverty reduction: the role of rural diversification and secondary towns. *Agricultural Economics*, 44(4-5): 435-447. <https://doi.org/10.1111/agec.12028>
- 49 Gibson, J., Datt, G., Murgai, R. y Ravallion, M.** 2017. For India's rural poor, growing towns matter more than growing cities. *World Development*, 98: 413-429. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.05.014>
- 50 Imai, K.S., Gaiha, R. y Garbero, A.** 2018. *Poverty reduction during the rural–urban transformation: rural development is still more important than urbanisation*. IFAD Research Series 22. Roma, FIDA. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0161893817301059>
- 51 Agergaard, J., Tacoli, C., Steel, G. y Ørtenblad, S.B.** 2019. Revisiting rural–urban transformations and small town development in sub-Saharan Africa. *The European Journal of Development Research*, 31(1): 2-11. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0182-z>
- 52 Dolislager, M.J., Liverpool-Tasie, L.S.O., Mason, N.M., Reardon, T. y Tscharley, D.** 2022. Consumption of healthy and unhealthy foods by the African poor: evidence from Nigeria, Tanzania, and Uganda. *Agricultural Economics*, 53(6): 870–894. <https://doi.org/10.1111/agec.12738>
- 53 Sauer, C.M., Reardon, T., Tscharley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Alphonse, R., Ndyetabula, D. et al.** 2021. Consumption of processed food & food away from home in big cities, small towns, and rural areas of Tanzania. *Agricultural Economics*, 52(5): 749-770. <https://doi.org/10.1111/agec.12652>
- 54 Reardon, T., Tscharley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Fanzo, J., Minten, B., Vos, R. et al.** 2021. The processed food revolution in African food systems and the double burden of malnutrition. *Global Food Security*, 28: 100466. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100466>

55 Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum for selected countries in Africa*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.

56 Reardon, T. 2013. *Asia agrifood system's 5 linked transformations: implications for agricultural research and development strategies. A foresight study of the Independent Science and Partnership Council*. Montpellier (Francia), CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research). https://iaes.cgiar.org/sites/default/files/ISPC_StrategyTrends_FarmSize_Reardon.pdf

57 HLPE (Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de seguridad alimentaria Mundial). 2020. *Seguridad alimentaria y nutrición: elaborar una descripción global de cara a 2030*. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma. www.fao.org/3/ca9731es/ca9731es.pdf

58 Kraak, V.I., Swinburn, B., Lawrence, M. y Harrison, P. 2014. An accountability framework to promote healthy food environments. *Public Health Nutrition*, 17(11): 2467-2483. <https://doi.org/10.1017/s1368980014000093>

59 HLPE. 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. www.fao.org/3/i7846es/i7846es.pdf

60 UNSCN (Comité Permanente de Nutrición del Sistema de las Naciones Unidas). 2016. *Impact assessment of policies to support healthy food environments and healthy diets: implementing the framework for action of the second international conference on nutrition*. Documento de debate del UNSCN. Roma. www.unscn.org/files/ICN2 TPM/UNSCN_Impact_Assessment_Nutrition_ICN2_Discussion_Paper_3_FINAL.pdf

61 Pingali, P., Aiyar, A., Abraham, M. y Rahman, A. 2019. The way forward: food systems for enabling rural prosperity and nutrition security. En P. Pingali, A. Aiyar, M. Abraham y A. Rahman, eds. *Transforming Food Systems for a Rising India*, págs. 277-311. Palgrave Studies in Agricultural Economics and Food Policy. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14409-8_11

62 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>

63 Dizon, F., Herforth, A. y Wang, Z. 2019. The cost of a nutritious diet in Afghanistan, Bangladesh, Pakistan, and Sri Lanka. *Global Food Security*, 21: 38-51. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.07.003>

64 Drewnowski, A. y Darmon, N. 2005. Food choices and diet costs: an economic analysis. *The Journal of Nutrition*, 135(4): 900-904. <https://doi.org/10.1093/jn/135.4.900>

65 Chastre, C., Duffield, A., Kindness, H., LeJeune, S. y Taylor, A. 2007. *The minimum cost of a healthy diet. Findings from piloting a new methodology in four study locations*. Londres, Save the Children. <https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/3841.pdf>

66 Headey, D.D. y Alderman, H.H. 2019. The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents. *The Journal of Nutrition*, 149(11): 2020-2033. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz158>

67 Wiggins, S. y Keats, S. 2015. *The rising cost of a healthy diet. Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies*. Londres, ODI (Overseas Development Institute). <https://cdn.odi.org/media/documents/9580.pdf>

68 Huse, O., Reeve, E., Baker, P., Hunt, D., Bell, C., Peeters, A. y Backholer, K. 2022. The nutrition transition, food retail transformations, and policy responses to overnutrition in the East Asia region: a descriptive review. *Obesity Reviews*, 23(4): e13412. <https://doi.org/10.1111/obr.13412>

69 Popkin, B.M. y Reardon, T. 2018. Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obesity Reviews*, 19(8): 1028-1064. <https://doi.org/10.1111/obr.12694>

70 Baker, P. y Friel, S. 2016. Food systems transformations, ultra-processed food markets and the nutrition transition in Asia. *Global Health*, 12: 80. <https://doi.org/10.1186%2Fs12992-016-0223-3>

71 OMS. 2017. *The double burden of malnutrition: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/WHO-NMH-NHD-17.3

- 72 Popkin, B.M., Corvalan, C. y Grummer-Strawn, L.M.** 2020. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217): 65-74. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3)
- 73 Senauer, B., Sahn, D. y Alderman, H.H.** 1986. The effect of the value of time on food consumption patterns in developing countries: evidence from Sri Lanka. *American Journal of Agricultural Economics*, 68(4): 920-927. <https://doi.org/10.2307/1242138>
- 74 Reardon, T.** 1993. Cereals demand in the Sahel and potential impacts of regional cereals protection. *World Development*, 21(1): 17-35. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(93\)90134-U](https://doi.org/10.1016/0305-750X(93)90134-U)
- 75 Cockx, L. y De Weerdt, J.** 2016. From Corn to Popcorn? Urbanization and food consumption in sub-Saharan Africa: evidence from rural-urban migrants in Tanzania. Conference presentation at the 5th International Conference of the African Association of Agricultural Economists, 23-26 de septiembre, Addis Abeba.
- 76 Faye, N.F., Fall, T., Reardon, T., Theriault, V., Ngom, Y., Barry, M.B. y Sy, M.R.** 2023. Consumption of fruits and vegetables by types and sources across urban and rural Senegal. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, (En prensa). <https://doi.org/10.1108/JADEE-05-2022-0090>
- 77 Tscharley, D., Reardon, T., Dolislager, M. y Snyder, J.** 2015. The rise of a middle class in East and Southern Africa: implications for food system transformation. *Journal of International Development*, 27(5): 628-646. <https://doi.org/10.1002/jid.3107>
- 78 Reardon, T., Tscharley, D.L., Snyder, J., Hu, C. y White, S.** 2014. *Urbanization, diet change, and transformation of food supply chains in Asia*. East Lansing (Estados Unidos), Michigan State University.
- 79 Bren d'Amour, C., Pandey, B., Reba, M., Ahmad, S., Creutzig, F. y Seto, K.C.** 2020. Urbanization, processed foods, and eating out in India. *Global Food Security*, 25: 100361. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100361>
- 80 Reardon, T.** 2015. The hidden middle: the quiet revolution in the midstream of agrifood value chains in developing countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 31(1): 45-63. www.jstor.org/stable/43664670
- 81 Qaim, M.** 2017. Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 76(1): 12-21. <https://doi.org/10.1017/s0029665116000598>
- 82 Smit, W.** 2016. Urban governance and urban food systems in Africa: examining the linkages. *Cities*, 58: 80-86. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.001>
- 83 Kriewald, S., Pradhan, P., Costa, L., Ros, A.G.C. y Kropp, J.P.** 2019. Hungry cities: how local food self-sufficiency relates to climate change, diets, and urbanisation. *Environmental Research Letters*, 14(9): 094007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326%2Fab2d56>
- 84 Kinnunen, P., Guillaume, J.H.A., Taka, M., D'Odorico, P., Siebert, S., Puma, M.J., Jalava, M. et al.** 2020. Local food crop production can fulfil demand for less than one-third of the population. *Nature Food*, 1(4): 229-237. www.nature.com/articles/s43016-020-0060-7
- 85 Pradhan, P., Kriewald, S., Costa, L., Rybski, D., Benton, T.G., Fischer, G. y Kropp, J.P.** 2020. Urban food systems: How regionalization can contribute to climate change mitigation. *Environmental Science & Technology*, 54(17): 10551-10560. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c02739>
- 86 OMC (Organización Mundial del Comercio).** 2023. *WTO list of net food-importing developing countries for the purposes of the Marrakesh ministerial decision on measures concerning the possible negative effects of the reform programme on least-developed and net food-importing developing countries ('the decision')*. G/AG/5/Rev.12. Ginebra (Suiza). <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/AG/5R12.pdf&Open=True>
- 87 OCDE y FAO.** 2022. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031*. París, Publicaciones de la OCDE. <https://doi.org/10.1787/f1b0b29c-en>
- 88 Reardon, T., Echeverría, R., Berdegué, J., Minten, B., Liverpool-Tasie, L.S.O., Tscharley, D. y Zilberman, D.** 2019. Rapid transformation of food systems in developing regions: highlighting the role of agricultural research & innovations. *Agricultural Systems*, 172: 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.agst.2018.01.022>
- 89 Liverpool-Tasie, L.S.O., Reardon, T. y Belton, B.** 2021. "Essential non-essentials": COVID-19 policy missteps in Nigeria rooted in persistent myths about African food supply chains. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1): 205-224. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aepágs.13139>

NOTAS

- 90 Reardon, T., Tscharley, D., Minten, B., Haggblade, S., Liverpool-Tasie, L.S.O., Dolislager, M.J., Snyder, J. et al.** 2015. Chapter 4: Transformation of African agrifood systems in the new era of rapid urbanization and the emergence of a middle class. En: O. Badiane y T. Makombe, eds. *Beyond a middle income Africa: Transforming African economies for sustained growth with rising employment and incomes*, págs. 1-16. ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report 2014. Washington, D. C., IFPRI (Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias). www.ifpri.org/publication/transformation-african-agrifood-systems-new-era-rapid-urbanization-and-emergence-middle
- 91 Kelly, S. y Ilie, E.T.** 2021. *Engaging with small and medium agrifood enterprises to guide policy making: a qualitative research methodological guide*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4179en>
- 92 Barrett, C.B., Reardon, T., Swinnen, J. y Zilberman, D.** 2022. Agri-food value chain revolutions in low- and middle-income countries. *Journal of Economic Literature*, 60(4): 1316-1377. <https://doi.org/10.1257/jel.20201539>
- 93 Reardon, T., Awokuse, T., Haggblade, S., Kapuya, T., Liverpool-Tasie, L.S.O., Meyer, F., Minten, B. et al.** 2019. The quiet revolution and emerging modern revolution in agri-food processing in sub-Saharan Africa. En: AGRA, ed. *Africa Agriculture Status Report 2019. The hidden middle: a quiet revolution in the private sector driving agricultural transformation*, págs. 29–53. Nairobi, AGRA. <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/09/AASR2019-The-Hidden-Middleweb.pdf>
- 94 Badiane, O. y Makombe, T., eds.** 2015. *Beyond a middle income Africa: transforming African economies for sustained growth with rising employment and incomes*. ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report 2014. Washington, D. C., IFPRI. <http://dx.doi.org/10.2499/9780896298927>
- 95 Theriault, V., Vroegindeweij, R., Assima, A. y Keita, N.** 2018. Retailing of processed dairy and grain products in Mali: evidence from a city retail outlet inventory. *Urban Science*, 2(1): 24. <https://doi.org/10.3390/urbansci2010024>
- 96 Ilie, E.T. y Kelly, S.** 2021. *The role of small and medium agrifood enterprises in food systems transformation – The case of rice processors in Senegal*. Estudio técnico de la FAO sobre la economía del desarrollo agrícola n.º 10. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3873en>
- 97 Ilie, E.T., Hickey, A. y Kelly, S.** 2022. *The role of small and medium agrifood enterprises in rural transformation – The case of rice processors in Kenya*. Estudio técnico de la FAO sobre la economía del desarrollo agrícola n.º 17. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb8953en>
- 98 FAO.** 2023. *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc5343en>
- 99 Dolislager, M.J., Reardon, T., Arslan, A., Fox, L., Liverpool-Tasie, L.S.O., Sauer, C. y Tscharley, D.L.** 2021. Youth and adult agrifood system employment in developing regions: rural (peri-urban to hinterland) vs. urban. *The Journal of Development Studies*, 57(4): 571-593. <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1808198>
- 100 FAO.** 2022. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022. Hacia la transformación azul*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc0461es>
- 101 Townsend, R., Benfica, R.M., Prasann, A. y Lee, M.** 2017. *Future of food: shaping the food system to deliver jobs*. Washington, D. C., Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/26506>
- 102 Tscharley, D.L., Snyder, J., Dolislager, M., Reardon, T., Haggblade, S., Goeb, J., Traub, L. et al.** 2015. Africa's unfolding diet transformation: implications for agrifood system employment. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 5(2): 102-136. <https://doi.org/10.1108/JADEE-01-2015-0003>
- 103 Yeboah, F.K. y Jayne, T.S.** 2018. Africa's evolving employment trends. *The Journal of Development Studies*, 54(5): 803-832. <https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1430767>
- 104 FAO.** 2023. *Estimating global and country-level employment in agrifood systems*. Documento de trabajo n.º 23/34 de la División de Estadística de la FAO. Roma. www.fao.org/3/cc4337en/cc4337en.pdf
- 105 Davis, B., Mane, E., Gurbuzer, L.Y., Caivano, G., Piedrahita, N., Schneider, K., Azhar, N. et al.** 2023. *Estimating global and country-level employment in agrifood systems*. Documento de trabajo n.º 23-34 de la División de Estadística de la FAO. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc4337en>

- 106 Reardon, T. y Timmer, C.P.** 2014. Five inter-linked transformations in the Asian agrifood economy: food security implications. *Global Food Security*, 3(2): 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.02.001>
- 107 Popkin, B.M., Adair, L.S. y Ng, S.W.** 2012. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1): 3-21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>
- 108 Mergenthaler, M., Weinberger, K. y Qaim, M.** 2009. The food system transformation in developing countries: a disaggregate demand analysis for fruits and vegetables in Vietnam. *Food Policy*, 34(5): 426-436. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2009.03.009>
- 109 Reardon, T., Timmer, C.P., Barrett, C.B. y Berdegué, J.** 2003. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146. www.jstor.org/stable/1244885
- 110 Wagner, J., Hinton, L., McCordic, C., Owuor, S., Capron, G. y Arellano, S.G.** 2019. Do urban food deserts exist in the Global South? An analysis of Nairobi and Mexico City. *Sustainability*, 11(7): 1963. <https://doi.org/10.3390/su11071963>
- 111 Crush, J., Nickanor, N. y Kazembe, L.** 2019. Informal food deserts and household food insecurity in Windhoek, Namibia. *Sustainability*, 11(1): 37. <https://doi.org/10.3390/su11010037>
- 112 Bridle-Fitzpatrick, S.** 2015. Food deserts or food swamps?: a mixed-methods study of local food environments in a Mexican city. *Social Science & Medicine*, 142: 202-213. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.08.010>
- 113 Andretti, B., Cardoso, L., Honório, O., Junior, P., Tavares, L., Silva, I. y Mendes, L.** 2023. Ecological study of the association between socioeconomic inequality and food deserts and swamps around schools in Rio de Janeiro, Brazil. *BMC Public Health*, 23. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-023-14990-8>
- 114 Pingali, P.** 2007. Westernization of Asian diets and the transformation of food systems: implications for research and policy. *Food Policy*, 32(3): 281-298. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2006.08.001>
- 115 Kelly, M., Seubsman, S., Banwell, C., Dixon, J. y Sleigh, A.** 2015. Traditional, modern or mixed? Perspectives on social, economic, and health impacts of evolving food retail in Thailand. *Agriculture and Human Values*, 32(3): 445-460. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9561-z>
- 116 Nuthalapati, C.S.R., Sutradhar, R., Reardon, T. y Qaim, M.** 2020. Supermarket procurement and farmgate prices in India. *World Development*, 134: 105034. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105034>
- 117 Reardon, T. y Minten, B.** 2011. Surprised by supermarkets: diffusion of modern food retail in India. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 1(2): 134-161. <https://doi.org/10.1108/20440831111167155>
- 118 Tessier, S., Traissac, P., Maire, B., Bricas, N., Eymard-Duvernay, S., El Ati, J. y Delpuech, F.** 2008. Regular users of supermarkets in Greater Tunis have a slightly improved diet quality. *The Journal of Nutrition*, 138(4): 768-774. <https://doi.org/10.1093/jn/138.4.768>
- 119 Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjikakou, M., Russell, C. et al.** 2020. Ultra-processed foods and the nutrition transition: global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 21(12): e13126. <https://doi.org/10.1111/obr.13126>
- 120 Hawkes, C.** 2008. Dietary Implications of supermarket development: a global perspective. *Development Policy Review*, 26(6): 657-692. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7679.2008.00428.x>
- 121 Monteiro, C.A., Moura, J.-C., Cannon, G., Ng, S.W. y Popkin, B.** 2013. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 14 Suppl 2: 21-28. <https://doi.org/10.1111/obr.12107>
- 122 Asfaw, A.** 2008. Does supermarket purchase affect the dietary practices of households? Some empirical evidence from Guatemala. *Development Policy Review*, 26(2): 227-243. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2008.00407.x>
- 123 Asfaw, A.** 2011. Does consumption of processed foods explain disparities in the body weight of individuals? The case of Guatemala. *Health Economics*, 20(2): 184-195. <https://doi.org/10.1002/hec.1579>

- 124 van Berkum, S., Achterbosch, T. y Linderhof, V.** 2017. *Dynamics of food systems in sub-Saharan Africa. Implications for consumption patterns and farmers' position in food supply chains*. Wageningen (Reino de los Países Bajos), Wageningen Economic Research. <https://edepot.wur.nl/417176>
- 125 Wanyama, R., Gödecke, T., Chege, C.G.K. y Qaim, M.** 2019. How important are supermarkets for the diets of the urban poor in Africa? *Food Security*, 11(6): 1339-1353. <https://doi.org/10.1007/s12571-019-00974-3>
- 126 Dolislager, M.J.** 2017. *Food consumption patterns in light of rising incomes, urbanization and food retail modernization*. East Lansing (Estados Unidos), Michigan State University. <https://d.lib.msu.edu/etd/4713>
- 127 FAO y FLAMA (Federación Latinoamericana de Mercados de Abastecimiento).** 2020. *Una evaluación de los mercados mayoristas de alimentos en América Latina y el Caribe: el desafío de dar salida a la producción y alimentar a las ciudades*. Santiago. <https://doi.org/10.4060/cb1130es>
- 128 Bravo, R.Á.** 2020. La plaza de mercado como escenario para la identificación de diversos fenómenos socioculturales e interculturales en el continente americano. *Apuntes: Revista de estudios sobre patrimonio cultural*, 33. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu33.pmei>
- 129 de Lima Cladas, E., Rapallo, R. y Ocampo Buitrago, Y.M.** 2020. *Comida y comunidad: inovação socioterritorial e ação pública para a promoção da soberania e da segurança alimentar e nutricional*. Buenos Aires, Grupo Especial FAO/ CLACSO Innovación en políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional. www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/12/V3_Comida-y-comunidad_N1.pdf
- 130 Jayne, T.S., Mather, D. y Mghenyi, E.** 2010. Principal challenges confronting smallholder agriculture in sub-Saharan Africa. *World Development*, 38(10): 1384-1398. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.06.002>
- 131 Nickanor, N., Kazembe, L.N., Crush, J. y Wagner, J.** 2021. Revisiting the African supermarket revolution: the case of Windhoek, Namibia. *Development Southern Africa*, 38(2): 230-247. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2020.1819774>
- 132 FAO y OMS.** 2020. *Diетas saludables sostenibles - Principios rectores*. Roma. www.fao.org/3/ca6640es/ca6640es.pdf
- 133 Swain, B.B. y Teufel, N.** 2017. The impact of urbanisation on crop–livestock farming system: a comparative case study of India and Bangladesh. *Journal of Social and Economic Development*, 19(1): 161–180. <https://doi.org/10.1007/s40847-017-0038-y>
- 134 Diao, X., Dorosh, P.A., Kedir Jemal, M., Kennedy, A. y Thurlow, J.** 2019. Employment and livelihoods: connecting Africa's rural and urban areas for rural revitalization. *2019 Global food policy report*, págs. 36-43. Washington, D. C., IFPRI. https://doi.org/10.2499/9780896293502_04
- 135 Tadesse, T.** 2012. *The contribution of town functions to the development of rural areas: empirical analyses for Ethiopia*. Wageningen (Reino de los Países Bajos), Wageningen School of Social Sciences. <https://edepot.wur.nl/202596>
- 136 Christiaensen, L. y Todo, Y.** 2014. Poverty reduction during the rural–urban transformation – The role of the missing middle. *World Development*, 63: 43-58. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.002>
- 137 Hillbom, E.** 2011. Farm intensification and milk market expansion in Meru, Tanzania. *African Studies Review*, 54(1): 145-165. www.jstor.org/stable/41304754
- 138 Masters, W.A., Djurfeldt, A.A., De Haan, C., Hazell, P., Jayne, T., Jirström, M. y Reardon, T.** 2013. Urbanization and farm size in Asia and Africa: implications for food security and agricultural research. *Global Food Security*, 2(3): 156-165. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2013.07.002>
- 139 de Bruin, S., Denerink, J., Randhawa, P., Wade, I., Biemans, H. y Siderius, C.** 2022. *Urbanizing food systems: exploring opportunities for rural transformation*. Documentos del informe del FIDA sobre desarrollo rural correspondiente a 2021. Roma, FIDA.
- 140 Ayilu, R.K.** 2023. Limits to blue economy: challenges to accessing fishing livelihoods in Ghana's port communities. *Maritime Studies*, 22(2): 11. <https://doi.org/10.1007/s40152-023-00302-8>
- 141 Andersson Djurfeldt, A.** 2015. Urbanization and linkages to smallholder farming in sub-Saharan Africa: implications for food security. *Global Food Security*, 4: 1-7. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912414000303
- 142 Dorosh, P., Wang, H.G., You, L. y Schmidt, E.** 2012. Road connectivity, population, and crop production in sub-Saharan Africa. *Agricultural Economics*, 43(1): 89-103. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2011.00567.x>

- 143 Rondhi, M., Pratiwi, P.A., Handini, V.T., Sunartomo, A.F. y Budiman, S.A.** 2018. Agricultural land conversion, land economic value, and sustainable agriculture: a case study in East Java, Indonesia. *Land*, 7(4): 148. <https://doi.org/10.3390/land7040148>
- 144 Akaeze, O. y Nandwani, D.** 2020. Urban agriculture in Asia to meet the food production challenges of urbanization: a review. *Urban Agriculture & Regional Food Systems*, 5(1): e20002. <https://doi.org/10.1002/uar2.20002>
- 145 van Vliet, J.** 2019. Direct and indirect loss of natural area from urban expansion. *Nature Sustainability*, 2(8): 755-763. www.nature.com/articles/s41893-019-0340-0
- 146 Abu Hatab, A., Cavinato, M.E.R., Lindemer, A.y Lagerkvist, C.-J.** 2019. Urban sprawl, food security and agricultural systems in developing countries: a systematic review of the literature. *Cities*, 94: 129-142. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.06.001>
- 147 Mundia, C.N. y Aniya, M.** 2006. Dynamics of landuse/cover changes and degradation of Nairobi City, Kenya. *Land Degradation & Development*, 17(1): 97-108. <https://doi.org/10.1002/ldr.702>
- 148 Kuusaana, E.D. y Eledi, J.A.** 2015. As the city grows, where do the farmers go? Understanding peri-urbanization and food systems in Ghana - Evidence from the Tamale Metropolis. *Urban Forum*, 26(4): 443-465. <https://doi.org/10.1007/s12132-015-9260-x>
- 149 Lasisi, M., Popoola, A., Adediji, A., Adedeji, O.y Babalola, K.** 2017. City expansion and agricultural land loss within the peri-urban area of Osun State, Nigeria. *Ghana Journal of Geography*, 9(3): 132-163. www.ajol.info/index.php/gjg/article/view/162544
- 150 Bren d'Amour, C., Reitsma, F., Baiocchi, G., Barthel, S., Güneralp, B., Erb, K.-H., Haberl, H. et al.** 2017. Future urban land expansion and implications for global croplands. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(34): 8939-8944. <https://doi.org/10.1073/pnas.1606036114>
- 151 Zhang, H., Xu, Y. y Lahr, M.L.** 2022. The greenhouse gas footprints of China's food production and consumption (1987-2017). *Journal of Environmental Management*, 301: 113934. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113934>
- 152 Burney, J.A., Davis, S.J. y Lobell, D.B.** 2010. Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(26): 12052-12057. <https://doi.org/10.1073/pnas.0914216107>
- 153 Russell, S.** 2014. Everything you need to know about agricultural emissions. En: *WRI (Instituto de Recursos Mundiales)*. [Consultado el 24 de mayo de 2023]. www.wri.org/insights/everything-you-need-know-about-agricultural-emissions
- 154 WRI, WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible) y Protocolo de Gases de Efecto Invernadero.** Sin fecha. *GHG Protocol Agricultural Guidance. Interpreting the corporate accounting and reporting standard for the agricultural sector*. https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/GHG%20Protocol%20Agricultural%20Guidance%20%28%202026%29_0.pdf
- 155 Radwan, T.M., Blackburn, G.A., Whyatt, J.D. y Atkinson, P.M.** 2019. Dramatic loss of agricultural land due to urban expansion threatens food security in the Nile Delta, Egypt. *Remote Sensing*, 11(3): 332. www.mdpi.com/2072-4292/11/3/332
- 156 Lowder, S.K., Skoet, J. y Raney, T.** 2016. The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide. *World Development*, 87: 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.041>
- 157 Vilar-Compte, M., Burrola-Méndez, S., Lozano-Marrufo, A., Ferré-Eguiluz, I., Flores, D., Gaitán-Rossi, P., Teruel, G. et al.** 2021. Urban poverty and nutrition challenges associated with accessibility to a healthy diet: a global systematic literature review. *International Journal for Equity in Health*, 20(1): 40. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01330-0>
- 158 Hawkes, C., Harris, J. y Gillespie, S.** 2017. Changing diets: urbanization and the nutrition transition. En: IFPRI. *2017 Global Food Policy Report*, págs. 34-41. Washington, D. C., IFPRI. https://doi.org/10.2499/9780896292529_04
- 159 Pingali, P., Aiyar, A., Abraham, M. y Rahman, A.** 2019. Diet diversity and the declining importance of staple grains. En: P. Pingali, A. Aiyar, M. Abraham y A. Rahman, eds. *Transforming Food Systems for a Rising India*, págs. 73-91. Palgrave Studies in Agricultural Economics and Food Policy. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14409-8_4
- 160 Srour, B., Kordahi, M.C., Bonazzi, E., Deschasaux-Tanguy, M., Touvier, M. y Chassaing, B.** 2022. Ultra-processed foods and human health: from epidemiological evidence to mechanistic insights. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 7(12): 1128-1140. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(22\)00169-8](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00169-8)

161 Valicente, V.M., Peng, C.-H., Pacheco, K.N., Lin, L., Kielb, E.I., Dawoodani, E., Abdollahi, A. et al. 2023.

Ultraprocessed foods and obesity risk: a critical review of reported mechanisms. *Advances in Nutrition*. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.04.006>

162 Szabo, S. 2016. Urbanisation and food insecurity risks: assessing the role of human development. *Oxford Development Studies*, 44(1): 28-48. <https://doi.org/10.1080/13600818.2015.1067292>

163 Sohel, Md.S., Hossain, B., Sarker, Md.N.I., Horaira, G.A., Sifullah, Md.K. y Rahman, Md.A. 2022. Impacts of COVID-19 induced food insecurity among informal migrants: insight from Dhaka, Bangladesh. *Journal of Public Affairs*, 22(S1): e2770. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pa.2770>

164 Xu, F., Crush, J. y Zhong, T. 2023. Pathways to food insecurity: migration, hukou and COVID-19 in Nanjing, China. *Population, Space and Place*, 29(1): e2640. <https://doi.org/10.1002/psp.2640>

165 Odunitan-Wayas, F.A., Alaba, O.A. y Lambert, E.V. 2021. Food insecurity and social injustice: the plight of urban poor African immigrants in South Africa during the COVID-19 crisis. *Global Public Health*, 16(1): 149-152. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1854325>

166 Ramsey, R., Giskes, K., Turrell, G. y Gallegos, D. 2012. Food insecurity among adults residing in disadvantaged urban areas: potential health and dietary consequences. *Public Health Nutrition*, 15(2): 227-237. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001996>

167 Omidvar, N., Tabatabaei, M.G., Sadeghi, R., Mohammadi, F. y Shavazi, M.J.A. 2013. Food insecurity and its sociodemographic correlates among Afghan immigrants in Iran. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 31(3): 356-366. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v31i3.16828>

168 Chambers, E.C., Duarte, C.S. y Yang, F.M. 2009. Household instability, area poverty, and obesity in urban mothers and their children. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 20(1): 122-133. <https://doi.org/10.1353/hpu.0.0110>

169 Satterthwaite, D., McGranahan, G. y Tacoli, C. 2010. Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554): 2809-2820. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0136>

170 Robinson, E. y Yoshida, N. 2016. *Improving the nutritional quality of food markets through the informal sector: lessons from case studies in other sectors*. IDS Evidence Report, 171. Brighton (Reino Unido), IDS (Instituto de Estudios sobre Desarrollo). <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/8959>

171 Crush, J. y Young, G. 2019. Resituating Africa's urban informal food sector. *Urban Forum*, 30(4): 377-384. <https://doi.org/10.1007/s12132-019-09374-4>

172 Abadi, N., Techane, A., Tesfay, G., Maxwell, D. y Vaitla, B. 2018. *The impact of remittances on household food security: a micro perspective from Tigray, Ethiopia*. 40th edition. WIDER Working Paper 2018/40. UNU-WIDER (Universidad de las Naciones Unidas). www.wider.unu.edu/node/156659

173 Babatunde, R.O. 2018. *Impact of remittances on food security and nutrition of migrants household: evidence from Nigeria*. 2018 Conference, 28 de julio-2 de agosto de 2018, Vancouver (Canadá), Asociación Internacional de Economistas Agrícolas. Asociación Internacional de Economistas Agrícolas. <https://ideas.repec.org//p/ags/iaae18/276986.html>

174 FAO. 2018. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Migración, agricultura y desarrollo rural*. Roma. www.fao.org/documents/card/es/c/l9549ES

175 Scheffran, J., Marmer, E. y Sow, P. 2012. Migration as a contribution to resilience and innovation in climate adaptation: social networks and co-development in Northwest Africa. *Applied Geography*, 33: 119-127. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.10.002>

176 Duda, I., Fasse, A. y Grote, U. 2018. Drivers of rural-urban migration and impact on food security in rural Tanzania. *Food Security*, 10(4): 785-798. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0788-1>

177 Smith, L.C., Ruel, M.T. y Ndiaye, A. 2004. *Why is child malnutrition lower in urban than rural areas?* FCND discussion papers 176. IFPRI. <https://ideas.repec.org//p/fpr/fcnndp/176.html>

178 Srinivasan, C.S., Zanello, G. y Shankar, B. 2013. Rural-urban disparities in child nutrition in Bangladesh and Nepal. *BMC Public Health*, 13(1): 581. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-581>

- 179 Headey, D., Bezemer, D. y Hazell, P.B.** 2010. Agricultural employment trends in Asia and Africa: too fast or too slow? *The World Bank Research Observer*, 25(1): 57-89. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkp028>
- 180 Darrouzet-Nardi, A.F. y Masters, W.A.** 2017. Nutrition Smoothing: Can Proximity to Towns and Cities Protect Rural Children against Seasonal Variation in Agroclimatic Conditions at Birth? *PloS One*, 12(1): e0168759. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168759>
- 181 Mulmi, P., Block, S.A., Shively, G.E. y Masters, W.A.** 2016. Climatic conditions and child height: sex-specific vulnerability and the protective effects of sanitation and food markets in Nepal. *Economics and Human Biology*, 23: 63-75. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2016.07.002>
- 182 Hirvonen, K. y Hoddinott, J.** 2014. *Agricultural production and children's diets: evidence from rural Ethiopia*. Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/publication/agricultural-production-and-children%280%99s-diets-evidence-rural-ethiopia
- 183 Hoddinott, J., Headey, D.D. y Dereje, M.** 2014. Cows, missing milk markets and nutrition in rural Ethiopia. Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/publication/cows-missing-milk-markets-and-nutrition-rural-ethiopia
- 184 Sibhatu, K.T. y Qaim, M.** 2017. Rural food security, subsistence agriculture, and seasonality. *PLOS ONE*, 12(10): e0186406. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186406>
- 185 Headey, D., Stifel, D., You, L. y Guo, Z.** 2018. Remoteness, urbanization, and child nutrition in sub-Saharan Africa. *Agricultural Economics*, 49(6): 765-775. <https://doi.org/10.1111/agec.12458>
- 186 Casari, S., Di Paola, M., Banci, E., Diallo, S., Scarallo, L., Renzo, S., Gori, A. et al.** 2022. Changing dietary habits: the impact of urbanization and rising socio-economic status in families from Burkina Faso in sub-Saharan Africa. *Nutrients*, 14(9): 1782. <https://doi.org/10.3390/nu14091782>

CAPÍTULO 4

1 de Bruin, S., Dengerink, J. y van Vliet, J. 2021. Urbanisation as driver of food system transformation and opportunities for rural livelihoods. *Food Security*, 13(4): 781-798. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01182-8>

2 de Bruin, S. y Dengerink, J. 2020. *The impact of urbanisation on food systems in West and East Africa. Opportunities to improve rural livelihoods*. La Haya (Reino de los Países Bajos), PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-the-impact-of-urbanisation-on-food-systems-4090.pdf

3 Tabeau, A., Zeist, W., Berkhout, E., Doelman, J., Esch, S.V., Meijl, H. y Stehfest, E. 2019. *Projections of African agricultural land and agri-food sector development: how much regional aggregation of Africa matter*. Conference presentation at the 22nd Annual Conference on Global Economic Analysis, Varsovia (Polonia), 19-21 de junio de 2019. www.semanticscholar.org/paper/Projections-of-African-agricultural-land-and-sector-Tabeau-Zeist/ba110001183a51736c791312f95a9bf0b442b582

4 van Ittersum, M.K., van Bussel, L.G.J., Wolf, J., Grassini, P., van Wart, J., Guilpart, N., Claessens, L. et al. 2016. Can sub-Saharan Africa feed itself? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(52): 14964-14969. <https://doi.org/10.1073/pnas.1610359113>

5 de Bruin, S. y Holleman, C. 2023. *Urbanization is transforming agrifood systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-08. Roma, FAO.

6 Monteiro, C.A., Cannon, G., Levy, R.B., Moubarac, J.-C., Louzada, M.L., Rauber, F., Khandpur, N. et al. 2019. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5): 936-941. <https://doi.org/10.1017/s1368980018003762>

7 Monteiro, C., Cannon, G., Jaime, P., Canella, D., Louzada, M.L., Calixto, G., Machado, P. et al. 2016. Food classification. Public health NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*, 7(1-3): 28-38. <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5/4>

- 8 Bennett, M.K.** 1941. International contrasts in food consumption. *Geographical Review*, 31(3): 365-376. <https://doi.org/10.2307/210172>
- 9 Reardon, T., Tscharley, D., Minten, B., Haggblade, S., Liverpool-Tasie, L.S.O., Dolislager, M.J., Snyder, J. et al.** 2015. Chapter 4: Transformation of African agrifood systems in the new era of rapid urbanization and the emergence of a middle class. En: O. Badiane & T. Makombe, eds. *Beyond a middle income Africa: Transforming African economies for sustained growth with rising employment and incomes*, págs. 1-16. ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report 2014. Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/publication/transformation-african-agrifood-systems-new-era-rapid-urbanization-and-emergence-middle
- 10 Reardon, T., Tscharley, D.L., Snyder, J., Hu, C. y White, S.** 2014. *Urbanization, diet change, and transformation of food supply chains in Asia*. East Lansing (Estados Unidos), Michigan State University.
- 11 International Trade Administration.** 2022. Ethiopia - Country Commercial Guide. En: *International Trade Administration*. [Consultado el 26 de mayo de 2023]. www.trade.gov/country-commercial-guides/ethiopia-roads-railways-and-logistics
- 12 Dolislager, M.J., Reardon, T., Arslan, A., Fox, L., Liverpool-Tasie, L.S.O., Sauer, C. y Tscharley, D.L.** 2021. Youth and adult agrifood system employment in developing regions: rural (peri-urban to hinterland) vs. urban. *The Journal of Development Studies*, 57(4): 571-593. <https://doi.org/10.1080/002202388.2020.1808198>
- 13 Popkin, B.M. y Reardon, T.** 2018. Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obesity Reviews*, 19(8): 1028-1064. <https://doi.org/10.1111/obr.12694>
- 14 Reardon, T., Tscharley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Fanzo, J., Minten, B., Vos, R. et al.** 2021. The processed food revolution in African food systems and the double burden of malnutrition. *Global Food Security*, 28: 100466. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100466>
- 15 Reardon, T., Echeverria, R., Berdegué, J., Minten, B., Liverpool-Tasie, L.S.O., Tscharley, D. y Zilberman, D.** 2019. Rapid transformation of food systems in developing regions: highlighting the role of agricultural research & innovations. *Agricultural Systems*, 172: 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.aggsy.2018.01.022>

- 16 Reardon, T., Timmer, C.P., Barrett, C.B. y Berdegué, J.** 2003. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146. www.jstor.org/stable/1244885
- 17 Sauer, C.M., Reardon, T., Tscharley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Alphonse, R., Ndyetabula, D. et al.** 2021. Consumption of processed food & food away from home in big cities, small towns, and rural areas of Tanzania. *Agricultural Economics*, 52(5): 749-770. <https://doi.org/10.1111/agec.12652>
- 18 Stage, J., Stage, J. y Mcgranahan, G.** 2010. Is urbanization contributing to higher food prices? *Environment and Urbanization*, 22(1): 199-215. <https://doi.org/10.1177/0956247809359644>
- 19 Faye, N.F., Fall, T., Reardon, T., Theriault, V., Ngom, Y., Barry, M.B. y Sy, M.R.** 2023. Consumption of fruits and vegetables by types and sources across urban and rural Senegal. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies* (En prensa). <https://doi.org/10.1108/JADEE-05-2022-0090>
- 20 GBD 2019 Risk Factors Collaborators.** 2020. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258): 1223-1249. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
- 21 Raghunathan, K., Headey, D. y Herforth, A.** 2021. Affordability of nutritious diets in rural India. *Food Policy*, 99: 101982. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101982>
- 22 Headey, D.D. y Alderman, H.H.** 2019. The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents. *The Journal of Nutrition*, 149(11): 2020-2033. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz158>
- 23 PMA.** 2022. *Fill the Nutrient Gap: Guinea-Bissau. Summary report*. Roma. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000140034/download>
- 24 Moszoro, M. y Soto, M.** 2022. *Road Quality and Mean Speed Score*. Documento de trabajo n.º 2022/095. Washington, D. C., FMI. www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/05/20/Road-Quality-and-Mean-Speed-Score-518200
- 25 Latino, L.R., Pica-Ciamarra, U. y Wisser, D.** 2020. Africa: The livestock revolution urbanizes. *Global Food Security*, 26: 100399. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100399>

26 Banco Mundial, FAO, OCDE , ONU-Habitat y Unión Europea. 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition.* Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf>

27 Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T. 2013. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum for selected countries in Africa.* Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.o 23-09. Roma, FAO.

CAPÍTULO 5

1 Moustier, P., Holdsworth, M., Anh, D.T., Seck, P.A., Renting, H., Caron, P. y Bricas, N. 2023. The diverse and complementary components of urban food systems in the Global South: characterization and policy implications. *Global Food Security*, 36: 100663. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100663>

2 Reardon, T. 2015. The hidden middle: the quiet revolution in the midstream of agrifood value chains in developing countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 31(1): 45-63. www.jstor.org/stable/43664670

3 Christiaensen, L. y Todo, Y. 2014. Poverty reduction during the rural–urban transformation - The role of the missing middle. *World Development*, 63: 43-58. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.002>

4 Sonnino, R., Marsden, T. y Moragues-Faus, A. 2016. Relationalities and convergences in food security narratives: towards a place-based approach. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 41(4): 477-489. <https://doi.org/10.1111/tran.12137>

5 FAO. 2017. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva.* Roma. www.fao.org/3/I7658s/I7658s.pdf

6 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables.* Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>

7 Barrett, C.B., Benton, T., Fanzo, J., Herrero, M., Nelson, R.J., Bageant, E., Buckler, E. et al. 2022. *Socio-technical innovation bundles for agri-food systems transformation.* Sustainable Development Goals Series. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. <https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-88802-2>

8 Fears, R. y Canales, C. 2023. The role of science, technology and innovation in transforming food systems globally. En: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, págs. 831-847. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-15703-5_44

9 Mercandalli, S., Girard, P., Dione, B. y Michel, S. 2023. Assessing rural-urban linkages and their contribution to territorial development: insights from Zimbabwe's small and medium-sized cities. *Sustainability*, 15(7): 6223. <https://doi.org/10.3390/su15076223>

10 FAO. 2022. *Assessment of retail food environments and green spaces for healthy cities – Methodological guidance based on the experiences in Dar es Salaam, Lima, Tunis.* Roma, FAO. www.fao.org/documents/card/en/c/cc0191en

11 Spires, M., Berggreen-Clausen, A., Kasujja, F.X., Delobelle, P., Puoane, T., Sanders, D. y Daivadanam, M. 2020. Snapshots of urban and rural food environments: EPOCH-based mapping in a high-, middle-, and low-income country from a non-communicable disease perspective. *Nutrients*, 12(2): 484. <https://doi.org/10.3390/nu12020484>

12 Nguyen, T., Pham Thi Mai, H., van den Berg, M., Huynh Thi Thanh, T. y Béné, C. 2021. Interactions between food environment and (un)healthy consumption: evidence along a rural-urban transect in Viet Nam. *Agriculture*, 11(8): 789. www.mdpi.com/2077-0472/11/8/789

13 Balineau, G., Bauer, A., Kessler, M. y Madariaga, N. 2021. *Food systems in Africa: rethinking the role of markets.* Africa Development Forum Series. París y Washington, D. C., AFD (Agence Française de Développement) y Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/e4ee2280-2f08-5c24-98f1-1b81745bf267/content>

14 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2022. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles.* Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639es>

15 City of Mandurah. 2021. *Advertising in road reserves policy*. Council policy, POL-RDS 08. Mandurah (Australia). www.mandurah.wa.gov.au/-/media/files/com/downloads/council/governance/policies/roads/advertising-in-road-reserves-policy.pdf

16 Mayor of London. 2018. Mayor confirms ban on junk food advertising on transport network. En: *Mayor of London*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.london.gov.uk/press-releases/mayoral/ban-on-junk-food-advertising-on-transport-network-0

17 Yau, A., Berger, N., Law, C., Cornelsen, L., Greener, R., Adams, J., Boyland, E.J. et al. 2022. Changes in household food and drink purchases following restrictions on the advertisement of high fat, salt, and sugar products across the transport for London network: a controlled interrupted time series analysis. *PLOS Medicine*, 19(2): e1003915. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003915>

18 OMS. 2023. Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). En: *OMS*. [Consultado el 23 de mayo de 2023]. <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/home>

19 OMS. 2022. *Fiscal policies to promote healthy diets: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789240049543

20 Liu, S., Veugelers, P.J., Liu, C. y Ohinmaa, A. 2022. The cost effectiveness of taxation of sugary foods and beverages: a systematic review of economic evaluations. *Applied Health Economics and Health Policy*, 20(2): 185-198. <https://doi.org/10.1007/s40258-021-00685-x>

21 OMS. 2022. *Nutrition labelling: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789240051324

22 OMS. 2022. *Protecting children from the harmful impact of food marketing: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789240051348

23 Barrett, M., Crozier, S., Lewis, D., Godfrey, K., Robinson, S., Cooper, C., Inskip, H. et al. 2017. Greater access to healthy food outlets in the home and school environment is associated with better dietary quality in young children. *Public Health Nutrition*, 20(18): 3316-3325. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002075>

24 CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos). 2014. *Healthier food retail: an action guide for public health practitioners*. Atlanta (Estados Unidos), U.S. Department of Health and Human Services. www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/state-local-programs/pdf/Healthier-Food-Retail-guide-full.pdf

25 NYCEDC (New York City Economic Development Corporation). 2023. Food Retail Expansion to Support Health (FRESH). En: *NYCEDC*. [Consultado el 16 de mayo de 2023]. <https://edc.nyc/program/food-retail-expansion-support-health-fresh>

26 Local Government Association. 2015. *Tipping the scales: case studies on the use of planning powers to restrict hot food takeaways*. Londres. www.local.gov.uk/sites/default/files/documents/L15-427%20Tipping%20the%20scales%20WEB.pdf

27 Moyles, P. 2018. No fry zone opening statement to joint Oireachtas Committee Children and Youth Affairs. En: *Houses of the Oireachtas open data APIs*. [Consultado el 16 de mayo de 2023]. https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/committee/dail/32/joint_committee_on_children_and_youth_affairs/submissions/2018/2018-05-30_opening-statement-mr-phillip-moyles-chairperson-no-fry-zone-4-kids_en.pdf

28 Korean Ministry of Food and Drug Safety. 2008. *Special act on safety control of children's dietary life*. Act N.º 12391. Cheongju (República de Corea).

29 Ministry of Housing and Local Government of Malaysia. 2012. *Pekeling KSU Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan: garis panduan penguatkuasaan larangan penjualan makanan dan minuman di luar pagar sekolah oleh pihak berkuasa tempatan*. [KSU Circular of the Ministry of Housing and Local Government: guidelines for the enforcement of the prohibition on the sale of food and beverages outside school fences by local authorities]. Putrajaya (Malasia). www.moh.gov.my/index.php/database_stores/store_view_page/31/230

30 Community Health Councils. 2017. *Fast food restaurant policy in a food desert: a health impact assessment*. Los Angeles (Estados Unidos). www.pewtrusts.org/-/media/assets/external-sites/health-impact-project/chc_fastfood_hia_2017_final.pdf

31 Reinbott, A., Schelling, A., Kuchenbecker, J., Jeremias, T., Russell, I., Kevanna, O., Krawinkel, M.B. et al. 2016. Nutrition education linked to agricultural interventions improved child dietary diversity in rural Cambodia. *British Journal of Nutrition*, 116(8): 1457-1468. <https://doi.org/10.1017/S0007114516003433>

- 32 Kumar, N., Nguyen, P.H., Harris, J., Harvey, D., Rawat, R. y Ruel, M.T.** 2018. What it takes: evidence from a nutrition- and gender-sensitive agriculture intervention in rural Zambia. *Journal of Development Effectiveness*, 10(3): 341-372. <https://doi.org/10.1080/19439342.2018.1478874>
- 33 Fisher, E., Attah, R., Barca, V., O'Brien, C., Brook, S., Holland, J., Kardan, A. et al.** 2017. The livelihood impacts of cash transfers in sub-Saharan Africa: beneficiary perspectives from six countries. *World Development*, 99: 299-319. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.05.020>
- 34 Wouterse, F., Murphy, S. y Porciello, J.** 2020. Social protection to combat hunger. *Nature Food*, 1(9): 517-518. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00144-1>
- 35 Onwuchekwa, C., Verdonck, K. y Marchal, B.** 2021. Systematic review on the impact of conditional cash transfers on child Health service utilisation and child health in Sub-Saharan Africa. *Frontiers in Public Health*, 9: 643621. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.643621>
- 36 Ambikapathi, R., Shively, G., Leyna, G., Mosha, D., Mangara, A., Patil, C.L., Boncyk, M. et al.** 2021. Informal food environment is associated with household vegetable purchase patterns and dietary intake in the DECIDE study: empirical evidence from food vendor mapping in peri-urban Dar es Salaam, Tanzania. *Global Food Security*, 28: 100474. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100474>
- 37 Adeosun, K.P., Greene, M. y Oosterveer, P.** 2022. Informal ready-to-eat food vending: a social practice perspective on urban food provisioning in Nigeria. *Food Security*, 14(3): 763-780. <https://doi.org/10.1007/s12571-022-01257-0>
- 38 FAO y OMS.** 2022. *La inocuidad de los alimentos, un asunto de todos en la venta de alimentos en la vía pública*. Documento técnico. Ginebra (Suiza) y Roma. <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-HEP-NFS-AFS-2022.4>
- 39 Petrics, H. y Stamoulis, K.** 2020. Gender aspects of urban food security and nutrition: the critical role of urban food environments. *Urban Agriculture Magazine*, 37: 13-15. https://cgspage.cgiar.org/bitstream/handle/10568/109186/UA-Magazine-37_web.pdf?sequence=1#page=13
- 40 Riley, L. y Dodson, B.** 2014. Gendered mobilities and food Access in Blantyre, Malawi. *Urban Forum*, 25(2): 227-239. <https://doi.org/10.1007/s12132-014-9223-7>
- 41 OMS.** 2022. *WFP/FAO Inter-Regional meeting to promote healthy diets through the informal food sector in Asia*. 20-22 de agosto de 2019, Bangkok. www.who.int/publications-detail-redirect/sea-nut-201
- 42 Gupta, V., Downs, S.M., Ghosh-Jerath, S., Lock, K. y Singh, A.** 2016. Unhealthy fat in street and snack foods in low-socioeconomic settings in India: a case study of the food environments of rural villages and an urban slum. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(4): 269-279.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.11.006>
- 43 Health Promotion Board.** 2023. *Healthier Dining Programme*. En: *Healthier Dining Programme*. [Consultado el 11 de mayo de 2023]. <https://hp.gov.sg/healthy-living/food-beverage/healthier-dining-programme>
- 44 Centre for Liveable Cities, Singapur.** 2014. Hawker Centres. *Urban Solutions*(4): 42-48. <https://clc.gov.sg/docs/default-source/urban-solutions/urb-sol-iss-4-pdfs/case-study-singapore-hawker-centres.pdf>
- 45 Health Promotion Board.** 2023. Healthier Dining Grant. En: *Healthier Dining Programme*. [Consultado el 11 de mayo de 2023]. <https://hp.gov.sg/healthy-living/food-beverage/healthier-dining-programme/about-the-healthier-dining-grant>
- 46 Health Hub.** 2023. Eat, Drink, Shop Healthy Challenge. En: *Health Hub*. [Consultado el 11 de mayo de 2023]. www.healthhub.sg/programmes/136/eat-drink-shop-healthy-challenge
- 47 Otsuka, K.** 2007. The rural industrial transition in East Asia: influences and implications. En: S. Haggblade, P.B.R. Hazell y T. Reardon, eds. *Transforming the rural nonfarm economy: opportunities and threats in the developing world*, págs. 216-233. Baltimore (Estados Unidos), Johns Hopkins University Press para el IFPRI.
- 48 Banco Mundial.** 2007. *Will resilience overcome risk? Special focus: agriculture for development*. East Asia & Pacific Update - noviembre de 2007. Washington, D. C., Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/3f6f001c-eb51-5837-a476-7d6f9b202272/content>
- 49 Dorosh, P. y Thurlow, J.** 2014. Can cities or towns drive African development? Economywide analysis for Ethiopia and Uganda. *World Development*, 63: 113-123. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.014>

NOTAS

- 50 Moustier, P.** 2017. Dossier « L'agriculture dans le système alimentaire urbain: continuités et innovations » – Short urban food chains in developing countries: signs of the past or of the future? *Nature Sciences Sociétés*, 25(1): 7-20. <https://doi.org/10.1051/nss/2017018>.
- 51 Vandercasteelen, J., Tamru, S., Minten, B. y Swinnen, J.** 2017. *Secondary towns, agricultural prices, and intensification: evidence from Ethiopia*. Documento de trabajo 102 del Programa de Apoyo Estratégico a Etiopía (ESSP). Washington, D. C. y Addis Abeba, IFPRI y EDRI (Ethiopian Development Research Institute). <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/131081>
- 52 Steinhübel, L. y von Cramon-Taubadel, S.** 2021. Somewhere in between towns, markets and jobs – agricultural intensification in the rural-urban interface. *The Journal of Development Studies*, 57(4): 669-694. <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1806244>
- 53 Abay, K.A., Tiberti, L., Mezgebo, T.G. y Endale, M.** 2020. *Can urbanization improve household welfare? Evidence from Ethiopia*. Documento de trabajo 2020-02 de la PEP. PEP (Partnership for Economic Policy). <https://portal.pep-net.org/document/download/34632>
- 54 van Zutphen, K.G., Barjolle, D., van den Berg, S., Gavin-Smith, B., Kraemer, K., Musard, C., Prytherch, H. et al.** 2023. Secondary cities as catalysts for nutritious diets in low- and middle-income countries. En: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco . & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, págs. 305-316. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_16
- 55 Stifel, D. y Minten, B.** 2017. Market access, well-being, and nutrition: evidence from Ethiopia. *World Development*, 90: 229-241. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.09.009>
- 56 Stifel, D. y Minten, B.** 2008. Isolation and agricultural productivity. *Agricultural Economics*, 39(1): 1-15. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2008.00310.x>
- 57 Dorosh, P. y Schmidt, E.** 2010. *The rural-urban transformation in Ethiopia*. Documento de trabajo 13 del ESSP2. Addis Abeba, IFPRI. <https://ebrary.ifpri.org/digital-collection/p15738coll2/id/130934>
- 58 Dercon, S. y Hoddinott, J.** 2005. *Livelihoods, growth, and links to market towns in 15 Ethiopian villages*. Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/cdmref/p15738coll2/id/62391/filename/62392.pdf
- 59 IFPRI.** 2017. *2017 Global Food Policy Report*. Washington, D. C. <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/131085>
- 60 Ilie, E.T. y Kelly, S.** 2021. *The role of small and medium agrifood enterprises in food systems transformation – The case of rice processors in Senegal*. Estudio técnico de la FAO sobre la economía del desarrollo agrícola n.º 10. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3873en>
- 61 FIDA.** 2021. *Rural Development Report 2021. Transforming food systems for rural prosperity*. Roma. www.ifad.org/en/web/knowledge/-/rural-development-report-2021
- 62 Banco Mundial.** 2013. *Growing Africa. Unlocking the potential of agribusiness*. Documento de trabajo 75663. Washington, D. C. <http://hdl.handle.net/10986/26082>
- 63 Snyder, J., Ijumba, C., Tscharley, D. y Reardon, T.** 2015. *Local response to the rapid rise in demand for processed and perishable foods: results of an inventory of processed food products in Dar es Salaam*. Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy Research Brief 6. East Lansing (Estados Unidos), Michigan State University. www.canr.msu.edu/fsp/publications/policy-research-briefs/policy_brief_6.pdf
- 64 Liverpool-Tasie, L.S.O., Okuku, I., Harawa, R., Reardon, T. y Wallace, S.** 2019. Africa's changing fertilizer sector and the role of the private sector. *Africa Agriculture Status Report. The hidden middle: a quiet revolution in the private sector driving agricultural transformation*, págs. 146-165. Nairobi, AGRA. <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/09/AASR2019-The-Hidden-Middleweb.pdf>
- 65 Materia, V.C., Linnemann, A.R., Smid, E.J. y Schoustra, S.E.** 2021. Contribution of traditional fermented foods to food systems transformation: value addition and inclusive entrepreneurship. *Food Security*, 13(5): 1163-1177. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01185-5>
- 66 Dolislager, M.J., Liverpool-Tasie, L.S.O., Mason, N.M., Reardon, T. y Tscharley, D.** 2022. Consumption of healthy and unhealthy foods by the African poor: evidence from Nigeria, Tanzania, and Uganda. *Agricultural Economics*, 53(6): 870-894. <https://doi.org/10.1111/agec.12738>
- 67 Tscharley, D., Reardon, T., Dolislager, M. y Snyder, J.** 2015. The rise of a middle class in East and Southern Africa: implications for food system transformation. *Journal of International Development*, 27(5): 628-646. <https://doi.org/10.1002/jid.3107>

- 68 Boukaka, S.-A., Paolantonio, A., Haile, B., Azzarri, C., van Biljon, C. y Arslan, A.** 2022. *Impact assessment report: Rural Enterprise Program (REP) - Phase III, Republic of Ghana*. Roma, FIDA. www.ifad.org/ifad-impact-assessment-report-2021/assets/pdf/impact/Ghana/BAR_GHANA_RI_REPORT.pdf
- 69 Boukaka, S.-A., Haile, B., Yasser, R., Azzarri, C., Paolantonio, A. y Mabiso, A.** 2022. *Impact assessment report: Marketing Infrastructure, Value Addition and Rural Finance Support Programme (MIVARP), The United Republic of Tanzania*. Roma, FIDA. www.ifad.org/ifad-impact-assessment-report-2021/assets/pdf/impact/Tanzania/BAR_TANZANIA_RI_REPORT.pdf
- 70 Barrett, C.B., Reardon, T., Swinnen, J. y Zilberman, D.** 2022. Agri-food value chain revolutions in low- and middle-income countries. *Journal of Economic Literature*, 60(4): 1316-1377. <https://doi.org/10.1257/jel.20201539>
- 71 Reardon, T., Awokuse, T., Haggblade, S., Kapuya, T., Liverpool-Tasie, L.S.O., Meyer, F., Minten, B. et al.** 2019. The quiet revolution and emerging modern revolution in agri-food processing in sub-Saharan Africa. En: AGRA, ed. *Africa Agriculture Status Report 2019. The hidden middle: a quiet revolution in the private sector driving agricultural transformation*, págs. 29-53. Nairobi, AGRA. <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/09/AASR2019-The-Hidden-Middleweb.pdf>
- 72 Kelly, S. y Ilie, E.T.** 2021. *Engaging with small and medium agri-food enterprises to guide policy making: a qualitative research methodological guide*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4179en>
- 73 FAO.** (En prensa). *Small and medium enterprises and nutrition: understanding linkages, seizing opportunities*. Roma.
- 74 Mekonnen, D.A., Termeer, E., Soma, K., van Berkum, S. y de Steenhuijsen Piters, B.** 2022. *How to engage informal midstream agribusiness in enhancing food system outcomes: what we know and what we need to know better*. Wageningen Economic Research, Documento de trabajo 2022-034. Wageningen (Reino de los Países Bajos), Wageningen University. <https://research.wur.nl/en/publications/221a21b5-a142-40bb-a76e-12bd0ceaae50>
- 75 Herforth, A.** 2015. Access to adequate nutritious food: new indicators to track progress and inform action. En: D.E. Sahn, ed. *The Fight Against Hunger and Malnutrition*, págs. 139-162. Oxford (Reino Unido), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198733201.003.0007>
- 76 Melber, H.** 2022. Africa's middle classes. *Africa Spectrum*, 57(2): 204-219. <https://doi.org/10.1177/00020397221089352>
- 77 van Blerk, H.** 2018. *African lions: who are Africa's rising middle class?* Ipsos Views n.º 15. París, Ipsos. www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-02/20180214_ipsos_africanlions_web.pdf
- 78 Aworh, O.C.** 2023. African traditional foods and sustainable food security. *Food Control*, 145: 109393. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109393>
- 79 Sonnino, R.** 2016. The new geography of food security: exploring the potential of urban food strategies. *The Geographical Journal*, 182(2): 190-200. <https://doi.org/10.1111/geoj.12129>
- 80 Fan, S.** 2008. *Public Expenditures, Growth, and Poverty: Lessons from Developing Countries*. Baltimore (Estados Unidos), IFPRI y The Johns Hopkins University Press.
- 81 Centre for Food Policy at City, University of Londres y R4D (Results for Development).** 2022. *Taking a food systems approach to policymaking: evidence on benefits and risks in five policy areas across the food system*. Londres y Washington, D. C.
- 82 Ferré, C., Ferreira, F.H.G. y Lanjouw, P.** 2012. Is there a metropolitan bias? The relationship between poverty and city size in a selection of developing countries. *The World Bank Economic Review*, 26(3): 351-382. <https://doi.org/10.1093/wber/lhs007>
- 83 Reardon, T. y Vos, R.** 2023. How resilience innovations in food supply chains are revolutionizing logistics, wholesale trade, and farm services in developing countries. *International Food and Agribusiness Management Review*: 1-12. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2022.0138>
- 84 FAO.** 2017. *Territorial tools for agro-industry development – A Sourcebook*. E. Gálvez Nogales & M. Webber, eds. FAO. www.fao.org/3/i6862e/i6862e.pdf
- 85 Noor Hasnan, N.Z., Basha, R.K., Amin, N.A.M., Ramli, S.H.M., Tang, J.Y.H. y Aziz, N.A.** 2022. Analysis of the most frequent nonconformance aspects related to Good Manufacturing Practices (GMP) among small and medium enterprises (SMEs) in the food industry and their main factors. *Food Control*, 141: 109205. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109205>

- 86 Asante, S.B., Ragasa, C. y Andam, K.S.** 2020. *Drivers of food safety adoption among food processing firms: a nationally representative survey in Ghana*. Washington, D. C., IFPRI. <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.134207>
- 87 FAO.** 2021. *Fish in home-grown school feeding. Angola, Honduras and Peru*. Roma. www.fao.org/3/cb3708en/cb3708en.pdf
- 88 Ahern, M.B., Thilsted, S.H., Kjellevold, M., Overå, R., Toppe, J., Doura, M., Kalaluka, E. et al.** 2021. Locally-procured fish is essential in school feeding programmes in Sub-Saharan Africa. *Foods*, 10(9): 2080. <https://doi.org/10.3390/foods10092080>
- 89 Bartkus, V.O., Brooks, W., Kaboski, J.P. y Pelnik, C.** 2022. Big fish in thin markets: competing with the middlemen to increase market access in the Amazon. *Journal of Development Economics*, 155: 102757. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102757>
- 90 Hossain, M., Mendiratta, V., Mabiso, A. y Toguem, H.R.** 2022. *Impact assessment report: Second Cordillera Highland Agricultural Resource Management Project (CHARMP2), Philippines*. Roma, FIDA. www.ifad.org/ifad-impact-assessment-report-2021/assets/pdf/impact/Philippines/BAR_PHILIPPINES_RI_REPORT.pdf
- 91 Reardon, T., Tscharley, D., Liverpool-Tasie, L.S.O., Awokuse, T., Fanzo, J., Minten, B., Vos, R. et al.** 2021. The processed food revolution in African food systems and the double burden of malnutrition. *Global Food Security*, 28: 100466. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100466>
- 92 Hu, C., Zhang, X., Reardon, T. y Hernandez, R.** 2019. Value-chain clusters and aquaculture innovation in Bangladesh. *Food Policy*, 83: 310-326. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.07.009>
- 93 Minten, B., Woldu Assefa, T., Abebe, G., Engida, E. y Tamru, S.** 2016. *Food processing, transformation, and job creation: The case of Ethiopia's enjera markets*. Documento de trabajo 96 del ESSP (Ethiopia Strategy Support Program). Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/publication/food-processing-transformation-and-job-creation-case-ethiopias-enjera-markets
- 94 Rivera-Padilla, A.** 2020. Crop choice, trade costs, and agricultural productivity. *Journal of Development Economics*, 146: 102517. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102517>
- 95 Gordeev, S.** 2022. *Nutrition demand, subsistence farming, and agricultural productivity*. Documento de trabajo del STEG.
- 96 FAO y FLAMA.** 2020. *Una evaluación de los mercados mayoristas de alimentos en América Latina y el Caribe: el desafío de dar salida a la producción y alimentar a las ciudades*. Santiago. <https://doi.org/10.4060/cb1130es>
- 97 Santacoloma, P., Telemans, B., Mattioni, D., Puhac, A., Scarpocchi, C., Taguchi, M. y Tartanac, F.** 2021. *Promoting sustainable and inclusive value chains for fruits and vegetables - Policy review*. Documento de antecedentes para: FAO/WHO International Workshop on Fruits and Vegetables 2020. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5720en>
- 98 FAO.** 2023. *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc5343en>
- 99 OMS.** 2022. *Reformulation of food and beverage products for healthier diets: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/i/item/9789240039919
- 100 Temme, E.H.M., Millenaar, I.L., Van Donkersgoed, G. y Westenbrink, S.** 2011. Impact of fatty acid food reformulations on intake of Dutch young adults. *Acta Cardiologica*, 66(6): 721-728. <https://doi.org/10.1080/AC.66.6.2136955>
- 101 Bhat, S., Marklund, M., Henry, M.E., Appel, L.J., Croft, K.D., Neal, B. y Wu, J.H.Y.** 2020. A systematic review of the sources of dietary salt around the world. *Advances in Nutrition*, 11(3): 677-686. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2161831322002927>
- 102 OMS.** 2023. *WHO global report on sodium intake reduction*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/i/item/9789240069985
- 103 OMS.** 2023. TFA Country Score Card. En: *Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA)*. [Consultado el 31 de mayo de 2023]. <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/scorecard/TFA>
- 104 OMS.** 2023. *Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/i/item/9789240073616
- 105 OMS.** 2023. *Aceleración de las actividades para prevenir las carencias de micronutrientes y sus consecuencias, incluida la espina bifida y otros defectos del tubo neural, mediante un enriquecimiento seguro y eficaz de los alimentos*. EB152/CONF/5. Ginebra (Suiza). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB152/B152_CONF5-sp.pdf

- 106 Urban Policy Platform.** 2023. *Strengthening local fresh food markets for resilient food systems. A collaborative discussion paper*. Nairobi, ONU-Habitat.
- 107 FAO.** 2022. *Territorial markets for sustainable agriculture – Unleashing the potential of territorial markets for incentivizing the adoption of sustainable agricultural practices*. Roma. www.fao.org/3/cc3245en/cc3245en.pdf
- 108 FAO.** 2022. *Territorial markets for women's economic inclusion – Unleashing the potential of territorial markets for social inclusion and equal economic opportunities*. Roma. www.fao.org/3/cc3235en/cc3235en.pdf
- 109 OMS.** 2006. *A guide to healthy food markets*. Ginebra (Suiza). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43393>
- 110 OMS.** 2022. *Food safety*. Ginebra (Suiza). www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety
- 111 Oficina Regional para Europa de la OMS.** 2021. *Safe and healthy food in traditional food markets in the OMS European Region, marzo de 2021*. Copenhague. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340954>
- 112 FAO.** 2022. *Mapeo de los mercados territoriales - Metodología y directrices para la recopilación participativa de datos*. Tercera edición. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb9484es>
- 113 Campi, M., Dueñas, M. y Fagiolo, G.** 2021. Specialization in food production affects global food security and food systems sustainability. *World Development*, 141: 105411. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105411>
- 114 Chisanga, B. y Zulu-Mbata, O.** 2018. The changing food expenditure patterns and trends in Zambia: implications for agricultural policies. *Food Security*, 10(3): 721-740. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0810-7>
- 115 Harris, J., de Steenhuijsen Piters, B., McMullin, S., Bajwa, B., de Jager, I. y Brouwer, I.D.** 2023. Fruits and vegetables for healthy diets: priorities for food system research and action. En: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco y M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, págs. 87-104. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_6
- 116 Walls, H.L., Johnston, D., Tak, M., Dixon, J., Hanefeld, J., Hull, E. y Smith, R.D.** 2018. The impact of agricultural input subsidies on food and nutrition security: a systematic review. *Food Security*, 10(6): 1425-1436. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0857-5>
- 117 Chege, C.G.K., Onyango, K.; Muange, E.N. y Jäger, M.** 2021. *How women's empowerment affects farm production and dietary quality in East Africa*. CIAT Publication n.º 520. Nairobi, CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical). <https://cgspase.cgiar.org/handle/10568/116818>
- 118 Alemu, A. y Ashenafi, M.** 2022. Household food security, child nutrition and food safety among vegetable producers and non-producers in Dugda woreda, Oromia region, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Science and Technology*, 15(2): 101-124. <https://doi.org/10.4314/ejst.v15i2.1>
- 119 Bhagowalia, P., Headey, D.D. y Kadiyala, S.** 2012. *Agriculture, income, and nutrition linkages in India: insights from a nationally representative survey*. Washington, D. C., IFPRI. www.ifpri.org/publication/agriculture-income-and-nutrition-linkages-india-insights-nationally-representative
- 120 Huey, S.L., Krisher, J.T., Bhargava, A., Friesen, V.M., Konieczynski, E.M., Mbuya, M.N.N., Mehta, N.H. et al.** 2022. Review of the impact pathways of biofortified foods and food products. *Nutrients*, 14(6): 1200. <https://doi.org/10.3390/nu14061200>
- 121 Kihiu, E.N. y Amuakwa-Mensah, F.** 2021. Agricultural market access and dietary diversity in Kenya: gender considerations towards improved household nutritional outcomes. *Food Policy*, 100: 102004. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.102004>
- 122 Edmondson, J.L., Cunningham, H., Densley Tingley, D.O., Dobson, M.C., Grafius, D.R., Leake, J.R., McHugh, N. et al.** 2020. The hidden potential of urban horticulture. *Nature Food*, 1(3): 155-159. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-0045-6>
- 123 Dissanayake, L. y Dilini, S.** 2020. COVID-19 outbreak and urban green space, food security, and quality of life: case of urban home gardens in Kandy, Sri Lanka. *Open Journal of Social Sciences*, 08(09): 185-197. <https://doi.org/10.4236/jss.2020.89013>
- 124 Sangwan, N. y Tasciotti, L.** 2023. Losing the plot: the impact of urban agriculture on household food expenditure and dietary diversity in sub-Saharan African countries. *Agriculture*, 13(2): 284. <https://doi.org/10.3390/agriculture13020284>

- 125 Warren, E., Hawkesworth, S. y Knai, C.** 2015. Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: a systematic literature review. *Food Policy*, 53: 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.03.004>
- 126 FAO, Rikolto y Fundación RUAf.** 2022. *Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems*. Roma, FAO y Rikolto. <https://doi.org/10.4060/cb9722en>
- 127 FAO.** 2023. *Presentación de perspectivas de las tecnologías y la innovación en los sistemas agroalimentarios - 2022*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc2506es>
- 128 FAO.** 2022. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2022. Aprovechar la automatización de la agricultura para transformar los sistemas agroalimentarios*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb9479es>
- 129 IFPRI.** 2021. Data download. En: ASTI. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.asti.cgiar.org/data
- 130 Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X. y Tuyishime, C.** 2021. *Public expenditure on food and agriculture in sub-Saharan Africa: Trends, challenges and priorities*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4492en>
- 131 Fuglie, K.** 2016. The growing role of the private sector in agricultural research and development world-wide. *Global Food Security*, 10: 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.07.005>
- 132 AgFunder.** 2023. *2023 AgFunder AgriFoodTech Investment Report*. San Francisco (Estados Unidos). <https://agfunder.com/research/agfunder-global-agrifoodtech-investment-report-2023/>
- 133 ETC Group.** 2022. *Food Barons 2022: crisis profiteering, digitalization and shifting power*. Montreal (Canadá). etcgroup.org/files/files/food-barons-2022-full_sectors-final_16_sept.pdf
- 134 Klerkx, L., Jakku, E. y Labarthe, P.** 2019. A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: new contributions and a future research agenda. *NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences*, 90-91(1): 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>
- 135 IPES-Food (Panel Internacional de Expertos sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles).** 2017. *Too big to feed: exploring the impacts of mega-mergers, consolidation, and*

concentration of power in the agri-food sector. www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf

- 136 FAO.** 2023. Circular economy: waste-to-resource & COVID-19. En: *Tierras y Aguas*. [Consultado el 21 de mayo de 2023]. www.fao.org/land-water/overview/covid19/circular

- 137 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF.** 2021. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474es>

- 138 Schroeder, K., Lampietti, J. y Elabed, G.** 2021. *What's cooking: digital transformation of the agrifood system*. Agriculture and Food Series. Washington, D. C., Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/35216>

- 139 Cattaneo, A., Adukia, A., Brown, D.L., Christiaensen, L., Evans, D.K., Haakenstad, A., McMenomy, T. et al.** 2022. Economic and social development along the urban–rural continuum: new opportunities to inform policy. *World Development*, 157: 105941. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105941>

- 140 UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones).** 2022. Facts and Figures 2022: Latest on global connectivity amid economic downturn. En: *UIT*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.itu.int/hub/2022/11/facts-and-figures-2022-global-connectivity-statistics

- 141 GSMA (GSM Association).** 2022. *The state of mobile internet connectivity 2022*. Londres. www.gsma.com/rwp-content/uploads/2022/12/The-State-of-Mobile-Internet-Connectivity-Report-2022.pdf

- 142 Thaler, R.H. y Sunstein, C.R.** 2009. *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. Londres, Penguin Books.

- 143 Vecchio, R. y Cavallo, C.** 2019. Increasing healthy food choices through nudges: a systematic review. *Food Quality and Preference*, 78: 103714. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.05.014>

- 144 Papies, E.K. y Veling, H.** 2013. Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. *Appetite*, 61: 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.10.025>

- 145 OMS.** 2022. *Nudges to promote healthy eating in schools: policy brief*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789240051300
- 146 FAO.** 2016. *Influencing food environments for healthy diets*. Roma. www.fao.org/3/i6484e/i6484e.pdf
- 147 Oficina Regional de la OMS para África.** 2019. *Nutrient Profile Model for the WHO African Region: a tool for implementing WHO recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children*. Brazzaville. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329956>
- 148 Oficina Regional de la OMS para Europa.** 2023. *WHO Regional Office for Europe nutrient profile model*. Second edition. Copenhague. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/366328>
- 149 Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental.** 2016. *WHO nutrient profile model for South-East Asia region*. Nueva Delhi. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/253459>
- 150 Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo oriental, Rayner, M., Jewell, J. y Al Jawaldeh, A.** 2017. *Nutrient profile model for the marketing of food and non-alcoholic beverages to children in the WHO Eastern Mediterranean Region*. Cairo, Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo oriental. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255260>
- 151 Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental.** 2016. *WHO nutrient profile model for the Western Pacific Region: a tool to protect children from food marketing*. Manila. www.who.int/publications-detail-redirect/9789290617853
- 152 FAO y la Alianza de Bioversity International y el CIAT.** 2022. *Sistemas de etiquetado y certificación de los alimentos de los Pueblos Indígenas - Mejorando los ingresos mientras se protegen y promueven los valores de los Pueblos Indígenas*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0155es>
- 153 FAO.** 2018. *La ciencia, la innovación y la transformación digital al servicio de la inocuidad alimentaria*. Roma. www.fao.org/3/CA2790ES/ca2790es.pdf
- 154 Gurnimrat Sidhu, C. y Keenan, A.R.H.** 2019. *Nutritious Food Foresight: twelve ways to invest in good food for emerging markets*. Ginebra (Suiza), GAIN y Global Knowledge Initiative. www.gainhealth.org/resources/reports-and-publications/nutritious-food-foresight
- 155 PMA.** 2022. ShareTheMeal | WFP Innovation. En: *WFP Innovation*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://innovation.wfp.org/project/sharethemeal>
- 156 Sekabira, H. y Qaim, M.** 2016. *Mobile money, agricultural marketing, and off-farm income in Uganda*. Documentos de debate del GlobalFood, n.º 82. Göttingen (Alemania), Georg-August-Universität Göttingen, Research Training Group (RTG) 1666 - GlobalFood. <http://hdl.handle.net/10419/140620>
- 157 Nan, W., Zhu, X. y Lynne Markus, M.** 2021. What we know and don't know about the socioeconomic impacts of mobile money in Africa: a systematic literature review. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 87(2). <https://doi.org/10.1002/isd2.12155>
- 158 PMA.** 2020. WFP mobile money transfers change urban lives in Zimbabwe. En: *WFP Insight*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://medium.com/world-food-programme-insight/wfp-mobile-money-transfers-change-urban-lives-in-zimbabwe-168cfa9a8996>
- 159 Eneqvist, E.** 2022. *Experimental governance capacity and legitimacy in local governments*. Estocolmo, KTH Royal Institute of Technology. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11756.85120>
- 160 Hivos, IIED (Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo) y KRC (Kabarole Research and Resource Centre).** 2016. *Uganda Food Change Lab: planning for the future food system of Kabarole district*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://hivos.org/document/uganda-food-change-lab-planning-for-the-future-food-system-of-kabarole-district-2>
- 161 LUPPA (Urban Laboratory of Public Food Policies).** 2023. *LUPPA - Urban laboratory of public food policies*. [Consultado el 24 de mayo de 2023]. <https://luppa.comidadoamanha.org>
- 162 Reardon, T., Echeverría, R., Berdegué, J., Minten, B., Liverpool-Tasie, L.S.O., Tscharley, D. y Zilberman, D.** 2019. Rapid transformation of food systems in developing regions: highlighting the role of agricultural research & innovations. *Agricultural Systems*, 172: 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.agbsy.2018.01.022>
- 163 Beesabathuni, K., Lingala, S. y Kraemer, K.** 2018. Increasing egg availability through smallholder business models in East Africa and India. *Maternal & Child Nutrition*, 14: e12667. <https://doi.org/10.1111/mcn.12667>

164 Promethean Power Systems. 2018. *Promethean Power Systems*. [Consultado el 12 de mayo de 2023].
<https://coolectrica.com>

165 Ceccarelli, T., Chauhan, A., Rambaldi, G., Kumar, I., Cappello, C., Janssen, S. y McCampbell, M. 2022. *Leveraging automation and digitalization for precision agriculture: Evidence from the case studies*. Documento de antecedentes para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2022*. Estudio técnico de la FAO sobre la economía del desarrollo agrícola n.º 24. Roma, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc2912en>

166 Sanguri, K., Ganguly, K. y Pandey, A. 2021. Modelling the barriers to low global warming potential refrigerants adoption in developing countries: a case of Indian refrigeration industry. *Journal of Cleaner Production*, 280(2): 124357.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124357>

167 PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y FAO. 2022. *Sustainable food cold chains: opportunities, challenges and the way forward*. Nairobi.
<https://doi.org/10.4060/cc0923en>

168 Apeel. 2022. *Apeel | Food Gone Good*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.apeel.com

169 Guillard, V., Gaucel, S., Fornaciari, C., Angellier-Coussy, H., Buche, P. y Gontard, N. 2018. The next generation of sustainable food packaging to preserve our environment in a circular economy context. *Frontiers in Nutrition*, 5: 121. <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00121>

170 Fundación Ellen MacArthur. 2017. *The New Plastics Economy: rethinking the future of plastics & catalysing action*. Cowes (Reino Unido). <https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-and-catalysing>

171 FAO. 2018. *Low cost, high impact solutions for the quality and shelf-life of tomatoes in local markets*. Roma. www.fao.org/3/I7698EN/I7698en.pdf

172 Kleine Jäger, J. y Piscicelli, L. 2021. Collaborations for circular food packaging: the set-up and partner selection process. *Sustainable Production and Consumption*, 26: 733-740. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.025>

173 Livup. 2023. *Livup*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.livup.com.br

174 La Ruche qui dit Oui! 2023. *La Ruche qui dit Oui!* [Consultado el 21 de mayo de 2023]. <https://laruchequiditoui.fr>

175 Diao, X., Reardon, T., Kennedy, A., DeFries, R.S., Koo, J., Minten, B., Takeshima, H. et al. 2023. The future of small farms: innovations for inclusive transformation. En: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, págs. 191-205. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_10

176 Xiao, Z., Zhang, J., Li, D. y Chen, C. 2015. Trust in online food purchase behavior: an exploration in food safety problem for produce e-retailers. *Advance Journal of Food Science and Technology*, 8(10): 751-757. <http://maxwellsci.com/journal/mspabSTRACT.php?jid=AJFST&doi=ajfst.8.1602>

177 Ariyanti, F.D. y Hadita, S. 2017. *Food safety knowledge and practices on food virtual shop*. Paper presented at the 3rd International Conference on Science in Information Technology (ICSI Tech), 25-26 de octubre de 2017, Bandung (Indonesia), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). <http://ieeexplore.ieee.org/document/8257145>

178 Limon, M.R. 2021. Food safety practices of food handlers at home engaged in online food businesses during COVID-19 pandemic in the Philippines. *Current Research in Food Science*, 4: 63-73. <https://doi.org/10.1016/j.crs.2021.01.001>

179 Desai, A.N. y Aronoff, D.M. 2020. Food Safety and COVID-19. *JAMA*, 323(19): 1982. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5877>

180 Begley, S., Marohn, E., Mikha, S. y Rettaliata, A. 2020. Digital disruption at the grocery store. En: *McKinsey & Company*. [Consultado el 21 de mayo de 2023]. www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/digital-disruption-at-the-grocery-store

181 Granheim, S.I., Løvhaug, A.L., Terragni, L., Torheim, L.E. y Thurston, M. 2022. Mapping the digital food environment: a systematic scoping review. *Obesity Reviews*, 23(1)<https://doi.org/10.1111/obr.13356>

182 Almansour, F.D., Allafi, A.R., Zafar, T.A. y Al-Haifi, A.R. 2020. Consumer prevalence, attitude and dietary behavior of online food delivery applications users in Kuwait. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(4): e2020178. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i4.8543>

- 183 Alhusseini, N., Alammari, D., Sabbah, B.N., Almubayedh, A.A., Arabi, T., Rashid, H., Odeh, N.B. et al.** 2022. Obesity and food delivery applications: lessons learned from COVID-19 in Saudi Arabia. *JMSR*, IX(1): 1098-1104. www.journal-jmsr.net/uploads/113/13921_pdf.pdf
- 184 Summerbell, C.D., Douthwaite, W., Whittaker, V., Ells, L.J., Hillier, F., Smith, S., Kelly, S. et al.** 2009. The association between diet and physical activity and subsequent excess weight gain and obesity assessed at 5 years of age or older: a systematic review of the epidemiological evidence. *International Journal of Obesity* (2005), 33 Suppl 3: S1-92. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.80>
- 185 Bezerra, I.N., Curioni, C. y Sichieri, R.** 2012. Association between eating out of home and body weight. *Nutrition Reviews*, 70(2): 65-79. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00459.x>
- 186 Pereira, M.A., Kartashov, A.I., Ebbeling, C.B., Van Horn, L., Slattery, M.L., Jacobs, D.R. y Ludwig, D.S.** 2005. Fast-food habits, weight gain, and insulin resistance (the CARDIA study): 15-year prospective analysis. *The Lancet*, 365(9453): 36-42. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(04\)17663-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(04)17663-0)
- 187 Maimaiti, M., Zhao, X., Jia, M., Ru, Y. y Zhu, S.** 2018. How we eat determines what we become: opportunities and challenges brought by food delivery industry in a changing world in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(9): 1282-1286. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0191-1>
- 188 Rinaldi, C., D'Aguilar, M. y Egan, M.** 2022. Understanding the online environment for the delivery of food, alcohol and tobacco: an exploratory analysis of 'dark kitchens' and rapid grocery delivery services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9): 5523. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095523>
- 189 Brar, K. y Minaker, L.M.** 2021. Geographic reach and nutritional quality of foods available from mobile online food delivery service applications: novel opportunities for retail food environment surveillance. *BMC Public Health*, 21(1): 458. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10489-2>
- 190 Poelman, M.P., Thornton, L. y Zenk, S.N.** 2020. A cross-sectional comparison of meal delivery options in three international cities. *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(10): 1465-1473. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0630-7>
- 191 Lowder, S.K., Sánchez, M.V. y Bertini, R.** 2021. Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, 142: 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>
- 192 Castañeda, A., Doan, D., Newhouse, D., Nguyen, M.C., Uematsu, H. y Azevedo, J.P.** 2018. A new profile of the global poor. *World Development*, 101: 250-267. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.08.002>
- 193 Velasco-Muñoz, Aznar-Sánchez, Batllés-delaFuente y Fidelibus.** 2019. Rainwater harvesting for agricultural irrigation: an analysis of global research. *Water*, 11(7): 1320. <https://doi.org/10.3390/w11071320>
- 194 Amos, C.C., Rahman, A., Karim, F. y Gathenya, J.M.** 2018. A scoping review of roof harvested rainwater usage in urban agriculture: Australia and Kenya in focus. *Journal of Cleaner Production*, 202: 174-190. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.108>
- 195 Mohareb, E., Heller, M., Novak, P., Goldstein, B., Fonoll, X. y Raskin, L.** 2017. Considerations for reducing food system energy demand while scaling up urban agriculture. *Environmental Research Letters*, 12(12): 125004. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa889b>
- 196 Bobadilla Caballero, M.E., Rosales Jaén, R.A. y Pino, A.O.** 2021. Captación de niebla como fuente alternativa de agua en la Región de Azuero. *Prisma Tecnológico*, 12(1): 32-37. <https://doi.org/10.33412/pri.v12.1.2455>
- 197 Carrera-Villacrés, D.V., Robalino, I.C., Rodríguez, F.F., Sandoval, W.R., Hidalgo, D.L. y Toulkeridis, T.** 2017. An innovative fog catcher system applied in the andean communities of Ecuador. *Transactions of the ASABE*, 60(6): 1917-1923. <http://elibrary.asabe.org/abstract.asp?AID=48672&t=3&dabs=Y&redir=&redirType=>
- 198 FAO.** 2018. *Los 10 elementos de la agroecología – Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles*. Roma. www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf
- 199 HLPE.** 2019. *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Roma. www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf

200 van der Ploeg, J.D., Barjolle, D., Bruij, J., Brunori, G., Costa Madureira, L.M., Dessein, J., Drag, Z. et al. 2019. The economic potential of agroecology: empirical evidence from Europe. *Journal of Rural Studies*, 71: 46-61. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.09.003>

201 Bezner Kerr, R., Madsen, S., Stüber, M., Liebert, J., Enloe, S., Borghino, N., Parros, P. et al. 2021. Can agroecology improve food security and nutrition? A review. *Global Food Security*, 29: 100540. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>

202 Mottet, A., Bicksler, A., Lucantoni, D., De Rosa, F., Scherf, B., Scopel, E., López-Ridaura, S. et al. 2020. Assessing transitions to sustainable agricultural and food systems: a tool for agroecology performance evaluation (TAPE). *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4: 579154. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.579154>

203 Fundación Ellen MacArthur. 2022. Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming. En: *Fundación Ellen MacArthur*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/andhra-pradesh-community-managed-natural-farming>

204 FuturePolicy. 2018. Quito's Participatory Urban Agriculture Programme. En: *FuturePolicy*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.futurepolicy.org/global/quito-agrupar

205 FAO, Fundación Biovision y Agroecology Coalition. 2023. *Agroecology dialogue series: outcome brief no. 1, January 2023 – The interface between agroecology and territorial approaches for food systems transformation*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc347en>

206 Willer, H., Schlatter, B. y Trávníček, J., eds. 2023. *The world of organic agriculture statistics and emerging trends 2023*. Bonn (Alemania), Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, e IFOAM – Organics International.

207 Reganold, J.P. y Wachter, J.M. 2016. Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(2): 15221. <https://doi.org/10.1038/nplants.2015.221>

208 Crowder, D.W. y Illan, J.G. 2021. Expansion of organic agriculture. *Nature Food*, 2(5): 324-325. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00288-8>

209 Alianza Global para el Futuro de la Alimentación. 2023. MASIPAG: empowering farmers to breed local rice varieties. En: *Alianza Global para el Futuro de la Alimentación*.

[Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://futureoffood.org/insights/masipag-empowering-farmers-to-breed-local-rice-varieties>

210 Hance, J. 2008. How youth in Kenya's largest slum created an organic farm. En: *Mongabay Environmental News*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://news.mongabay.com/2008/12/how-youth-in-kenyas-largest-slum-created-an-organic-farm>

211 Barbieri, P., Pellerin, S., Seufert, V., Smith, L., Ramankutty, N. y Nesme, T. 2021. Global option space for organic agriculture is delimited by nitrogen availability. *Nature Food*, 2(5): 363-372. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00276-y>

212 Aschermann-Witzel, J. y Zielke, S. 2017. Can't buy me green? A review of consumer perceptions of and behavior toward the price of organic food. *Journal of Consumer Affairs*, 51(1): 211-251. <https://doi.org/10.1111/joca.12092>

213 Asseng, S., Guarin, J.R., Raman, M., Monje, O., Kiss, G., Despommier, D.D., Meggers, F.M. et al. 2020. Wheat yield potential in controlled-environment vertical farms. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(32): 19131-19135. <https://doi.org/10.1073/pnas.2002655117>

214 ReportLinker. 2020. UAE Tomato Market - Growth, trends and forecast (2020-2025). En: *GlobeNewswire*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.globenewswire.com/news-release/2020/04/29/2023967/0/en/UAE-Tomato-Market-Growth-Trends-and-Forecast-2020-2025.html

215 Mordor Intelligence. 2023. Indoor farming market size & share analysis - growth trends & forecasts (2023-2028). En: *Mordor Intelligence*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. www.mordorintelligence.com/industry-reports/indoor-farming-market

216 PMA. 2020. H2Grow. En: *WFP Innovation*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://innovation.wfp.org/project/h2grow-hydroponics>

217 Foley, J.K., Michaux, K.D., Mudyahoto, B., Kyazike, L., Cherian, B., Kalejaiye, O., Ifeoma, O. et al. 2021. Scaling up delivery of biofortified staple food crops globally: paths to nourishing millions. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1): 116-132. <https://doi.org/10.1177/0379572120982501>

218 FAO. 2022. *Gene editing and agrifood systems*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc3579en>

- 219 FAO.** 2010. *Glosario de biotecnología para la agricultura y la alimentación*. Roma. www.fao.org/3/y2775s/y2775s07.htm
- 220 FAO.** 2022. *Thinking about the future of food safety*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb8667en>
- 221 FAO.** 2021. *Looking at edible insects from a food safety perspective. Challenges and opportunities for the sector*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb4094en>
- 222 Lange, K.W. y Nakamura, Y.** 2023. Potential contribution of edible insects to sustainable consumption and production. *Frontiers in Sustainability*, 4: 1112950. <https://doi.org/10.3389/frsus.2023.1112950>
- 223 FAO.** 2023. *Food safety aspects of cell-based food*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc4855en>
- 224 Paul, C., Techén, A.-K., Robinson, J.S. y Helming, K.** 2019. Rebound effects in agricultural land and soil management: Review and analytical framework. *Journal of Cleaner Production*, 227: 1054-1067. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.115>
- 225 Santos Valle, S. y Kienzle, J.** 2020. *Agricultura 4.0: Robótica agrícola y equipos automatizados para la producción agrícola sostenible*. Gestión integrada de cultivos n.º 24. Roma, FAO. www.fao.org/3/cb2186es/cb2186es.pdf
- 226 Fabregas, R., Kremer, M. y Schilbach, F.** 2019. Realizing the potential of digital development: the case of agricultural advice. *Science*, 366(6471): eaay3038. <https://doi.org/10.1126/science.aay3038>
- 227 Tefft, J., Jonasova, M., Adjao, R. y Morgan, A.** 2018. *Food systems for an urbanizing world*. Roma, Banco Mundial y FAO. www.fao.org/3/i8346en/i8346en.pdf
- 228 Moragues-Faus, A. y Morgan, K.** 2015. Reframing the foodscape: the emergent world of urban food policy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(7): 1558-1573. <https://doi.org/10.1177/0308518X15595754>
- 229 The Urban Food Systems Coalition.** 2023. *Home*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://ufs-coalition.org>
- 230 Moragues-Faus, A. y Battersby, J.** 2021. Urban food policies for a sustainable and just future: concepts and tools for a renewed agenda. *Food Policy*, 103: 102124. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102124>
- 231 El Peruano.** 2021. Ordenanza que promueve la generación de entornos saludables para los niños, niñas y adolescentes en Lima Metropolitana. En: *El Peruano*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ordenanza-que-promueve-la-generacion-de-entornos-saludables-ordenanza-no-2366-2021-1967586-1>
- 232 Cabannes, Y. y Marocchino, C., eds.** 2018. *Integrating food into urban planning*. Londres, UCL Press y FAO.
- 233 OIT.** 2018. *Advancing cooperation among women workers in the informal economy: the SEWA way*. Summary report. Ginebra (Suiza).
- 234 Dubbeling, M. y de Zeeuw, H.** 2010. *Multi-stakeholder policy formulation and action planning for sustainable urban agriculture development*. Documento de trabajo 1. Leusden (Reino de los Países Bajos), Fundación RUAF. <https://ruaf.org/assets/2019/11/Working-Paper-1-Multi-stakeholder-Policy-Formulation-and-Action-Planning-for-Sustainable-Urban-Agriculture-Development.pdf>
- 235 Mendes, W. y Sonnino, R.** 2018. Urban food governance in the global north. En: T. Marsden, ed. *The SAGE Handbook of Nature: Three Volume Set*, págs. 543-560. Londres, SAGE Publications Ltd. <https://sk.sagepub.com/reference/the-sage-handbook-of-nature/i3385.xml>
- 236 Carey, J. y Cook, B.** 2021. *The Milan Urban Food Policy Pact monitoring framework: A practical handbook for implementation*. Roma, FAO. www.fao.org/3/cb4181en/cb4181en.pdf
- 237 FAO y Rikolto.** (En prensa). *Food governance for small and intermediary cities*. Roma.
- 238 IPES-Food.** 2017. *What makes urban food policy happen? Insights from five case studies*. Bruselas, IPES-Food. www.ipes-food.org/_img/upload/files/Cities_full.pdf
- 239 Sibbing, L., Candel, J. y Termeer, K.** 2021. A comparative assessment of local municipal food policy integration in the Netherlands. *International Planning Studies*, 26(1): 56-69. <https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1674642>
- 240 Tefft, J., Jonasova, M., Zhang, F. y Zhang, Y.** 2020. *Urban food systems governance – Current context and future opportunities*. Roma, FAO y Banco Mundial. <https://doi.org/10.4060/cb1821en>

241 Hospes, O. y Brons, A. 2016. Food system governance: a systematic literature review. En: A. Kennedy & J. Liljeblad, eds. *Food systems governance: challenges for justice, equality and human rights*, págs. 13-42. Londres y Nueva York (Estados Unidos), Routledge. www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315674957-2/food-system-governance-otto-hospes-anke-brons

242 Sonnino, R. 2019. The cultural dynamics of urban food governance. *City, Culture and Society*, 16: 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2017.11.001>

243 Moragues-Faus, A., Clark, J.K., Battersby, J. y Davies, A. 2023. *Routledge Handbook of Urban Food Governance*. Londres, Routledge. www.routledge.com/Routledge-Handbook-of-Urban-Food-Governance/Moragues-Faus-Clark-Battersby-Davies/p/book/9780367518004

244 OMS. 2021. *Food systems delivering better health: executive summary*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications-detail-redirect/9789240031814

245 OMS. 2017. *Safeguarding against possible conflicts of interest in nutrition programmes. Draft approach for the prevention and management of conflicts of interest in the policy development and implementation of nutrition programmes at country level*. Ginebra (Suiza). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274165/B142_23-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y

246 OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2021. *Preventing and managing conflicts of interest in country-level nutrition programs: a roadmap for implementing the World Health Organization's draft approach in the Americas*. Washington, D. C. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55055/PAHONMHRF210014_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

247 OMS. 2021. *Action framework for developing and implementing public food procurement and service policies for a healthy diet*. Ginebra (Suiza). www.who.int/publications/item/9789240018341

248 FAO. 2022. *Código de conducta voluntario para la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb9433es>

249 OCDE y Sahel and West Africa Club. 2020. *Africa's Urbanisation Dynamics 2020. Africapolis, mapping a new urban geography*. París. <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>

250 Sonnino, R. 2023. Food system transformation: urban perspectives. *Cities*, 134: 104164. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104164>

251 Vignola, R., Oosterveer, P. y Béné, C. 2021. *Conceptualising food system governance and its present challenges*. Wageningen (Reino de los Países Bajos), Wageningen University. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/561830>

252 Szulecka, J., Strøm-Andersen, N., Scordato, L. y Skrivenvik, E. 2019. Multi-level governance of food waste. En: A. Klitkou, A. Fevolden & M. Capasso, eds. *From waste to value: valorisation pathways for organic waste streams in bioeconomies*, págs. 253-271. Routledge studies in waste management and policy. Londres y Nueva York (Estados Unidos), Routledge, Taylor & Francis Group, Earthscan from Routledge. www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9780429460289-13/multi-level-governance-food-waste-julia-szulecka-nhat-str%C3%B8m-andersen-lisa-scordato-eili-skrivenvik

253 Jani, A., Exner, A., Braun, R., Braun, B., Torri, L., Verhoeven, S., Murante, A.M. et al. 2022. Transitions to food democracy through multilevel governance. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6: 1039127. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1039127>

254 Halliday, J. 2022. Urban food systems: the case for municipal action. En: C. Sage, ed. *A research agenda for food systems*, págs. 199-219. Elgar research agendas. Northampton (Reino Unido), Publicaciones de Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781800880269.00019>

ANEXOS

1 FAO. 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. *The Sixth World Food Survey*, págs. 114-143. Roma. www.fao.org/3/w0931e/w0931e.pdf

2 FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. Documento de trabajo n.º 14-04 de la División de Estadística de la FAO. Roma. www.fao.org/3/i4060e/i4060e.pdf

3 Grupo independiente de científicos nombrados por el Secretario General. 2019. *Global Sustainable Development Report 2019: the future is now – science for achieving sustainable development*. Nueva York (Estados Unidos), Naciones Unidas. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf

- 4 DAES.** 2022. World Population Prospects 2022. En: *Naciones Unidas*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://population.un.org/wpp>
- 5 FAO.** 2023. FAOSTAT: Balances de alimentos. En: *FAO*. [Consultado el 11 de mayo de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/FBS
- 6 Grande, F., Ueda, Y., Masangwi, S., Moltedo, A., Brivio, R., Selek, A., Vanuccini, S. et al.** (En prensa). *Global nutrient conversion table for FAO supply utilization accounts*. Roma, FAO.
- 7 FAO.** 2023. Situación Alimentaria Mundial. En: *FAO*. [Consultado el 11 de mayo de 2023]. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/es/>
- 8 FAO.** 2002. *Resumen de los debates: Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y de la Desnutrición*. Simposio Científico Internacional, 26-28 de junio de 2002. Roma. www.fao.org/3/y4250s/y4250s.pdf
- 9 Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. y Conforti, P.** 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. Documento de trabajo ESS / 14-05 de la División de Estadística de la FAO. Roma, FAO. www.fao.org/3/i4046e/i4046e.pdf
- 10 Banco Mundial, OMS y UNICEF.** 2021. *Technical notes from the background document for country consultations on the 2021 edition of the UNICEF-OMS-World Bank Joint Malnutrition Estimates – SDG Indicators 2.2.1 on stunting, 2.2.2a on wasting and 2.2.2b on overweight*. Nueva York (Estados Unidos), Ginebra (Suiza) y Washington, D. C.
- 11 OMS y UNICEF.** 2021. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods*. Ginebra (Suiza) y Nueva York (Estados Unidos). www.who.int/publications-detail-redirect/9789240018389
- 12 OMS y UNICEF.** 2023. *Low birthweight joint estimates 2023 edition*. [Consultado el 12 de julio de 2023]. [https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight; www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates](https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight; https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates)
- 13 Okwaraji, Y.B., Krasevec, J., Bradley, E., Conkle, J., Stevens, G.A., Gatica-Domínguez, G., Ohuma, E.O. et al.** 2023. National, regional, and global estimates of low birthweight in 2020, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet* (En prensa).
- 14 Chang, K.T., Carter, E.D., Mullany, L.C., Khatri, S.K., Cousens, S., An, X., Krasevec, J. et al.** 2022. Validation of MINORMIX approach for estimation of low birthweight prevalence using a rural Nepal dataset. *The Journal of Nutrition*, 152(3): 872-879. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab417>
- 15 OMS.** 2023. Global Health Observatory (GHO) data repository. En: *OMS*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. <https://apps.who.int/gho/data/node.main>
- 16 NCD-RisC.** 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377-1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- 17 FMI.** 2023. World Economic Outlook (WEO) database, abril de 2023. En: *FMI*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April/download-entire-database
- 18 Laborde, D. y Torero, M.** 2023. Modeling actions for transforming agrifood systems. En: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, págs. 105-132. Cham (Suiza), Publicaciones de Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_7
- 19 Banco Mundial.** 2023. International Comparison Program (ICP). En: *Banco Mundial*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.worldbank.org/en/programs/icp
- 20 Banco Mundial, FAO, OCDE, ONU-Habitat y Unión Europea.** 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf)
- 21 Comisión Europea.** 2023. Download the data produced by the GHSL. En: *Comisión Europea | GHSL - Global Human Settlement Layer*. [Consultado el 9 de mayo de 2023]. <https://ghsl.jrc.ec.europa.eu/download.php?ds=smod>
- 22 FAO.** 2023. FAOSTAT: Costo y asequibilidad de una dieta saludable (CoAHD). En: *FAO*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.fao.org/faostat/es/#data/CAHD

23 Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. y Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Estudio técnico de la FAO sobre la economía del desarrollo agrícola n.º 9. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>

24 Herforth, A., Venkat, A., Bai, Y., Costlow, L., Holleman, C. y Masters, W.A. 2022. *Methods and options to monitor the cost and affordability of a healthy diet globally*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022*. Documento de trabajo n.º 22-03 de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc1169en>

25 Banco Mundial. 2023. Poverty and Inequality Platform (PIP). En: *Banco Mundial*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. <https://pip.worldbank.org>

26 Banco Mundial. 2023. Population ages 15–64, total (million). En: *World Development Indicators | DataBank*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

27 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>

28 Banco Mundial. 2023. PPP conversion factor, private consumption (LCU per international \$). En: *World Development Indicators | DataBank*. [Consultado el 12 de mayo de 2023]. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

29 Bai, Y., Ebel, A., Herforth, A. y Masters, W.A. (En prensa). *Methodology to update costs and affordability of healthy diets in the gap years of the International Comparison Program*. Documento de trabajo de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. Roma, FAO.

30 Mahler, D.G., Yonzan, N. y Lakner, C. 2022. *The impact of COVID-19 on global inequality and poverty*. Policy Research Working Papers, 10198. Washington, D. C., Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/38114>

31 Lakner, C., Gerszon Mahler, D., Negre, M., Beer Prydz, E., Ferreira, F., Fah Jirasavetakul, L.-B., Jolliffe, D. et al. 2020. *How Much Does Reducing Inequality Matter for Global Poverty?* Global Poverty Monitoring Technical Note 13. Washington, D. C., Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33902>

32 Jolliffe, D., Mahler, D.G., Lakner, C., Atamanov, A. y Tetteh-Baah, S.K. (En prensa). *Assessing the impact of the 2017 PPPs on the international poverty line and global poverty*. Policy Research Working Paper, 9941. Washington, D. C., Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/353811645450974574/pdf/Assessing-the-Impact-of-the-2017-PPPs-on-the-International-Poverty-Line-and-Global-Poverty.pdf>

33 Banco Mundial. 2022. Fact sheet: an adjustment to global poverty lines. En: *Banco Mundial*. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.worldbank.org/en/news/factsheet/2022/05/02/fact-sheet-an-adjustment-to-global-poverty-lines

34 OMS y UNICEF. 2019. *The extension of the 2025 maternal, infant and young child nutrition targets to 2030*. Documento de debate de la OMS y UNICEF. Ginebra (Suiza) y Nueva York (Estados Unidos). <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets>

35 OMS y UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025 – technical report*. Ginebra (Suiza) and Nueva York (Estados Unidos). www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-NMH-NHD-17.9

36 Cattaneo, A., Adukia, A., Brown, D.L., Christiaensen, L., Evans, D.K., Haakenstad, A., McMenomy, T. et al. 2022. Economic and social development along the urban–rural continuum: new opportunities to inform policy. *World Development*, 157: 105941. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105941>

37 Cattaneo, A., Nelson, A. y McMenomy, T. 2021. Global mapping of urban–rural catchment areas reveals unequal access to services. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(2): e2011990118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2011990118>

38 Nelson, A., Weiss, D.J., van Etten, J., Cattaneo, A., McMenomy, T.S. y Koo, J. 2019. A suite of global accessibility indicators. *Scientific Data*, 6(1): 266. www.nature.com/articles/s41597-019-0265-5

- 39 Weiss, D.J., Nelson, A., Vargas-Ruiz, C.A., Gligorčić, K., Bavadekar, S., Gabrilovich, E., Bertozi-Villa, A. et al.** 2020. Global maps of travel time to healthcare facilities. *Nature Medicine*, 26(12): 1835-1838. www.nature.com/articles/s41591-020-1059-1
- 40 Fellows, P.** 2004. *Processed foods for improved livelihoods*. FAO Diversification booklet 5. Roma, FAO. www.fao.org/3/y5113e/y5113e00.htm
- 41 FAO.** 2015. *Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys*. Roma. www.fao.org/3/i4690e/i4690e.pdf
- 42 GLOPAN (Panel Mundial sobre Agricultura y Sistemas Alimentarios para la Nutrición).** 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. Londres. www.glopan.org/wp-content/uploads/2019/06/ForesightReport.pdf
- 43 Braesco, V., Souchon, I., Sauvant, P., Haurogné, T., Maillet, M., Féart, C. y Darmon, N.** 2022. Ultra-processed foods: how functional is the NOVA system? *European Journal of Clinical Nutrition*, 76(9): 1245-1253. www.nature.com/articles/s41430-022-01099-1
- 44 Gibney, M.J., Forde, C.G., Mullally, D. y Gibney, E.R.** 2017. Ultra-processed foods in human health: a critical appraisal. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 106(3): 717-724. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.160440>
- 45 Monteiro, C.A., Cannon, G., Levy, R.B., Moubarac, J.-C., Louzada, M.L., Rauber, F., Khandpur, N. et al.** 2019. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5): 936-941. <https://doi.org/10.1017/s1368980018003762>
- 46 Monteiro, C., Cannon, G., Jaime, P., Canella, D., Louzada, M.L., Calixto, G., Machado, P. et al.** 2016. Food classification. Public health NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*, 7(1-3): 28-38. <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5/4>
- 47 FAO.** 2023. FAO/WHO GIFT | Global Individual Food consumption data Tool. En: FAO. [Consultado el 10 de mayo de 2023]. www.fao.org/gift-individual-food-consumption/methodology/food-groups-and-sub-groups
- 48 FAO.** 2017. *The Food Insecurity Experience Scale: measuring food insecurity through people's experiences*. Roma. www.fao.org/3/i7835e/i7835e.pdf
- 49 FAO.** 2016. *Métodos para la estimación de índices comparables de prevalencia de la inseguridad alimentaria experimentada por adultos en todo el mundo*. Roma. www.fao.org/3/i4830s/i4830s.pdf
- 50 CRAN (Comprehensive R Archive Network).** 2021. *An Introduction to 'margins'*. <https://cran.r-project.org/web/packages/margins/vignettes/Introduction.html>
- 51 Glen, S.** 2018. Marginal effects: definition. En: *StatisticsHowTo.com: Elementary Statistics for the rest of us!* [Consultado el 19 de mayo de 2023]. www.statisticshowto.com/marginal-effects
- 52 Dolislager, M.J., Holleman, C., Liverpool-Tasie, L.S.O. y Reardon, T.** 2023. *Analysis of food demand and supply across the rural–urban continuum for selected countries in Africa*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-09. Roma, FAO.
- 53 FAO.** 2023. *The cost and affordability of a healthy diet (CoAHD) indicators: methods and data sources*. Roma. https://fenixservices.fao.org/faostat/static/documents/CAHD/Methods_Brief_FAOSTAT_CoAHD_indicators.pdf
- 54 IPC Global Partners.** 2019. *Technical Manual version 3.0. Evidence and standards for better food security and nutrition decisions*. Roma. www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf
- 55 Menza, V. y Probart, C.** 2013. *Alimentarnos bien para estar sanos. Lecciones sobre nutrición y alimentación saludables*. Roma, FAO. www.fao.org/3/i3261s/i3261s.pdf
- 56 Mulligan, G.F., Partridge, M.D. y Carruthers, J.I.** 2012. Central place theory and its reemergence in regional science. *The Annals of Regional Science*, 48(2): 405-431. <https://doi.org/10.1007/s00168-011-0496-7>
- 57 Agard, J., Schipper, E.L.F., Birkmann, J., Campos, M., Dubeux, C., Nojiri, Y., Olsoon, L. et al.** 2014. Glossary. En: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), ed. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, págs. 1757-1776. Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (Estados Unidos), Cambridge University Press. www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-AnnexII_FINAL.pdf

58 IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático). 2012. *The risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation.* C.B. Field, V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea et al., eds. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (Estados Unidos), Cambridge University Press. www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf

59 Chambers, R. y Conway, G.R. 1991. *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century.* Documento de debate 296. Brighton y Hove (Reino Unido), IDS (Instituto de Estudios sobre Desarrollo). www.ids.ac.uk/download.php?file=files/Dp296.pdf

60 Dercon, S., Hoddinott, J. y Woldehanna, T. 2005. Shocks and consumption in 15 Ethiopian villages, 1999-2004. *Journal of African Economies*, 14(4): 559-585. <https://doi.org/10.1093/jae/efi022>

61 PMA. 2009. *Comprehensive Food Security & Vulnerability Analysis (CFSVA) Guidelines - First Edition*, 2009. Roma. www.wfp.org/publications/comprehensive-food-security-and-vulnerability-analysis-cfsva-guidelines-first-edition

62 FAO. 2016. *Managing climate risk using climate-smart agriculture.* Roma. www.fao.org/3/a-i5402e.pdf

63 HLPE. 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. www.fao.org/3/i7846es/i7846es.pdf

64 HLPE. 2020. *Seguridad alimentaria y nutrición: elaborar una descripción global de cara a 2030.* Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma. www.fao.org/3/ca9731es/ca9731es.pdf

65 FAO. 2013. *Marco estratégico revisado.* Conferencia de la FAO – 38.º período de sesiones. Roma, 15–22 de junio de 2013. Roma. [https://www.fao.org/3/mg015s/mg015s.pdf](http://www.fao.org/3/mg015s/mg015s.pdf)

66 Asamblea General de las Naciones Unidas. 2016. *Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres.* Septuagésimo primer período de sesiones, Tema 19 c) del programa, A/71/644. Nueva York (Estados Unidos). <https://digitallibrary.un.org/record/852089>

67 OMS. 2023. Child growth standards. En: OMS. [Consultado el 5 de junio de 2023]. www.who.int/tools/child-growth-standards/standards

68 Naciones Unidas. 2017. *Report of the High-Level Committee on Programmes at its thirty-fourth session.* Annex III. CEB/2017/6 (6 de noviembre de 2017). Nueva York (Estados Unidos). <https://digitallibrary.un.org/record/3844899>

69 de Bruin, S. y Holleman, C. 2023. *Urbanization is transforming agrifood systems across the rural–urban continuum creating challenges and opportunities to access affordable healthy diets.* Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023.* Economía del desarrollo agrícola de la FAO. Estudio técnico N.º 23-08. Roma, FAO.

70 FAO, Rikolto y Fundación RUAF. 2022. *Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems.* Roma, FAO y Rikolto. <https://doi.org/10.4060/cb9722en>

71 AMS (American Meteorological Society). 2015. Weather - Glossary of Meteorology. En: AMS. [Consultado el 5 de junio de 2023]. <https://glossary.ametsoc.org/wiki/Weather>

72 Cafiero, C., Gheri, F., Kepple, A.W., Lavagne d'Ortigue, O., Rosero Moncayo, J. y Viviani, S. 2023. *Access to food in 2022: Filling data gaps. Results of seven national surveys using the Food Insecurity Experience Scale (FIES).* Roma. <https://doi.org/10.4060/cc6727en>

NOTAS SOBRE LAS REGIONES GEOGRÁFICAS EMPLEADAS EN LOS CUADROS ESTADÍSTICOS DEL CAPÍTULO 2 Y LOS ANEXOS 1 Y 2

Los países revisan periódicamente sus estadísticas oficiales correspondientes a períodos anteriores y al último período sobre el que se informa. Lo mismo ocurre con las estadísticas presentadas en este informe. Cuando sucede tal cosa, se revisan las estimaciones en consecuencia. Por esta razón, se aconseja a los lectores que tomen en consideración solamente los cambios en las estimaciones a lo largo del tiempo consignados en una única edición de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* y se abstengan de comparar datos publicados en ediciones de distintos años.

Regiones geográficas

En esta publicación se aplica la clasificación de regiones geográficas establecida por la División de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas principalmente para el uso en sus publicaciones y bases de datos (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>). La asignación de países o áreas a grupos geográficos determinados se realiza con fines estadísticos y no implica ninguna valoración por parte de las Naciones Unidas con respecto a la situación política o de otro tipo de los países o los territorios. Consultense en la lista que figura a continuación los países que integran cada una de las regiones empleadas en los cuadros de los Anexos 1 y 2, así como en los Cuadros 1 a 4 de la Sección 2.1.

Los países, zonas y territorios sobre los cuales no se disponía de datos suficientes o fiables para llevar a cabo la evaluación se han excluido del informe y de las cifras agregadas. En concreto, con respecto a la clasificación M49:

- **Africa occidental:** se ha excluido de este grupo a Santa Elena.
- **Africa oriental:** se ha excluido de este grupo al Archipiélago de Chagos, Mayotte, Reunión y las Tierras Australes Francesas.
- **Africa septentrional:** además de los países enumerados en el cuadro, la prevalencia de la subalimentación y la inseguridad alimentaria basada en la FIES incluyen una estimación relativa al Sáhara Occidental. Las estimaciones relativas a la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantiles, el bajo peso al nacer, la obesidad en adultos, la lactancia materna exclusiva y la anemia no incluyen al Sáhara Occidental.
- **América del Sur:** se ha excluido de este grupo a la Guayana Francesa, la Isla Bouvet, las Islas Malvinas (Falkland Islands) y Georgia del Sur y las Islas Sandwich del Sur.

► **América septentrional:** se ha excluido de este grupo a San Pedro y Miquelón. Las cifras agregadas relativas a la obesidad en adultos, la anemia, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen tampoco a las Bermudas ni Groenlandia. Las cifras agregadas sobre emaciación se basan únicamente en datos relativos a los Estados Unidos de América.

► **Asia y Asia oriental:** las cifras agregadas relativas al bajo peso al nacer y la emaciación infantil no incluyen al Japón.

► **Australia y Nueva Zelanda:** se ha excluido de este grupo a la Isla de Navidad, las Islas Cocos (Keeling), las Islas Heard e Islas McDonald y la Isla Norfolk.

► **Caribe:** se ha excluido de este grupo a Anguila, Aruba, Bonaire, San Eustaquio y Saba, Curaçao, Guadalupe, las Islas Caimán, las Islas Turcas y Caicos, las Islas Vírgenes Británicas, Martinica, Montserrat, San Bartolomé, San Martín (parte francesa) y Sint Maarten (parte de los Países Bajos). Los datos relativos a la obesidad en adultos, la emaciación infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Puerto Rico ni a las Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

► **Europa meridional:** se ha excluido de este grupo a Gibraltar, la Santa Sede y San Marino. Sin embargo, las estimaciones relativas a la anemia, el retraso del crecimiento, el sobrepeso y el bajo peso al nacer incluyen a San Marino.

► **Europa occidental:** se ha excluido de este grupo a Liechtenstein y Mónaco. Sin embargo, las estimaciones relativas al retraso del crecimiento, el sobrepeso, la anemia y el bajo peso al nacer incluyen a Mónaco.

► **Europa septentrional:** se ha excluido de este grupo a las Islas Åland, las Islas Anglonormandas, las Islas Feroe, la Isla de Man y las Islas Svalbard y Jan Mayen.

► **Melanesia:** las estimaciones relativas a la anemia, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantiles, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Nueva Caledonia.

► **Micronesia:** las estimaciones relativas a la obesidad en adultos, la anemia, la emaciación infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Guam, las Islas Marianas del Norte y las Islas menores alejadas de los Estados Unidos. Las cifras agregadas relativas al retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil no incluyen a las

Islas menores alejadas de los Estados Unidos.

► **Polinesia:** se ha excluido de este grupo a Pitcairn y a las Islas Wallis y Futuna. Las estimaciones relativas a la obesidad en adultos, la emaciación infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Polinesia Francesa, las Samoa Americanas ni Tokelau. Las cifras agregadas relativas al retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil no incluyen a Polinesia Francesa.

Otros grupos

Los grupos de países menos adelantados, países en desarrollo sin litoral y pequeños Estados insulares en desarrollo responden a la definición establecida en la clasificación de la División de Estadística de las Naciones Unidas (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>).

► **Los países de ingresos altos, medianos altos, medianos bajos y bajos** se corresponden con la clasificación de países establecida por el Banco Mundial para el año fiscal 2022/23 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>).

► **Países de bajos ingresos y con déficit de alimentos (2023):** Afganistán, Benín, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haití, Kenya, Kirguistán, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauritania, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Níger, República Árabe Siria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Popular Democrática de Corea, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Tayikistán, Togo, Uganda, Uzbekistán, Yemen y Zimbabwe.

► **Pequeños Estados insulares en desarrollo:** las estimaciones relativas al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso infantiles, la obesidad en adultos, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer no incluyen a Anguila, Aruba, Bonaire, San Eustaquio y Saba, Curaçao, las Islas Vírgenes Británicas, Montserrat, Nueva Caledonia, Polinesia Francesa y Sint Maarten (parte de los Países Bajos). Además, las estimaciones sobre emaciación infantil, obesidad en adultos, lactancia materna exclusiva y bajo peso al nacer no incluyen tampoco a Puerto Rico ni a las Samoa Americanas.

Composición de las regiones geográficas

ÁFRICA

África septentrional: Argelia, Egipto, Libia, Marruecos, Sáhara Occidental, Sudán y Túnez.

África subsahariana

África austral: Botswana, Eswatini, Lesotho, Namibia y Sudáfrica.

África central: Angola, Camerún, Chad, Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, República Centroafricana, República Democrática del Congo y Santo Tomé y Príncipe.

África occidental: Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.

África oriental: Burundi, Comoras, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Kenia, Madagascar, Malawi, Mauricio, Mozambique, República Unida de Tanzanía, Rwanda, Seychelles, Somalia, Sudán del Sur, Uganda, Zambia y Zimbabwe.

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

América Latina

América central: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.

América del Sur: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

Caribe: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA

América septentrional: Bermudas, Canadá, Estados Unidos de América y Groenlandia.

Europa

Europa meridional: Albania, Andorra, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Eslovenia, España, Grecia, Italia, Macedonia del Norte, Malta, Montenegro, Portugal y Serbia.

Europa occidental: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Luxemburgo, Países Bajos (Reino de los) y Suiza.

Europa oriental: Belarús, Bulgaria, Chequia, Eslovaquia, Federación de Rusia, Hungría, Polonia, República de Moldova, Rumania y Ucrania.

Europa septentrional: Dinamarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, Islandia, Letonia, Lituania, Noruega, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Suecia.

ASIA

Asia central: Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán.

Asia meridional: Afganistán, Bangladesh, Bhután, India, Irán (República Islámica del), Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka.

Asia occidental: Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Chipre, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Omán, Palestina, Qatar, República Árabe Siria, Türkiye y Yemen.

Asia oriental: China, Japón, Mongolia, República de Corea y República Popular Democrática de Corea.

Asia sudoriental: Brunei Darussalam, Camboya, Filipinas, Indonesia, Malasia, Myanmar, República Democrática Popular Lao, Singapur, Tailandia, Timor-Leste y Viet Nam.

OCEANÍA

Australia y Nueva Zelanda: Australia y Nueva Zelanda.

Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda)

Melanesia: Fiji, Islas Salomón, Nueva Caledonia, Papua Nueva Guinea y Vanuatu.

Micronesia: Islas Marshall, Kiribati, Micronesia (Estados Federados de), Nauru y Palau.

Polinesia: Islas Cook, Niue, Polinesia Francesa, Samoa, Samoa americana, Tokelau, Tonga y Tuvalu.



2023

EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO

URBANIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y DIETAS SALUDABLES A LO LARGO DEL CONTINUO RURAL-URBANO

En esta publicación se presenta información actualizada acerca de los progresos mundiales hacia las metas relativas a la erradicación del hambre (meta 2.1 de los ODS) y la malnutrición en todas sus formas (meta 2.2 de los ODS). En el presente informe se muestra que el hambre a nivel mundial se mantuvo relativamente sin variaciones entre 2021 y 2022, pero sigue estando muy por encima de los niveles anteriores a la pandemia de la COVID-19 y también está aumentando en muchos lugares donde las personas todavía luchan por recuperar las pérdidas de ingresos sufridas a raíz de la pandemia o bien han resultado afectadas por el aumento de los precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía, y los conflictos y los fenómenos climáticos extremos. En este informe también se ofrecen estimaciones actualizadas sobre los miles de millones de personas que no se pueden permitir alimentos nutritivos, inocuos y suficientes durante todo el año. En conjunto, se muestra que estamos muy lejos de cumplir todas las metas de nutrición. Si bien se ponen de manifiesto progresos en relación con importantes indicadores de la nutrición infantil, el aumento del sobrepeso en los niños y niñas menores de cinco años de edad en muchos países presagia una creciente carga de enfermedades no transmisibles.

Desde su edición de 2017, este informe ha puesto de relieve en repetidas ocasiones que la intensificación y la interacción de los conflictos, los fenómenos climáticos extremos y las situaciones de desaceleración y debilitamiento de la economía, combinados con una elevada inasequibilidad de los alimentos nutritivos y una creciente desigualdad, nos están alejando de cumplir las metas del ODS 2. Sin embargo, en el análisis también deben tenerse en cuenta otras megatendencias importantes a fin de comprender plenamente los desafíos y las oportunidades para alcanzar las metas del ODS 2. Una de esas megatendencias, y el tema central del informe de este año, es la urbanización.

La urbanización está aumentando en muchos países y en este informe se muestra que está cambiando los sistemas agroalimentarios de formas que ya no podemos entender si consideramos las zonas rurales y las zonas urbanas separadamente. La pauta cambiante de las aglomeraciones de población en el continuo rural-urbano y su interfaz como lugar de intercambio e interacciones socioeconómicas está remodelando los sistemas agroalimentarios, y a su vez, está siendo remodelada por estos, lo que tiene implicaciones sobre la disponibilidad y asequibilidad de las dietas saludables y, por ende, sobre la seguridad alimentaria y la nutrición. Nuevos datos demuestran que, en algunos países, la compra de alimentos ya no es elevada solo en los hogares urbanos, sino también en los rurales. El consumo de alimentos altamente procesados también está aumentando en las zonas periurbanas y rurales de algunos países. Estos cambios están afectando a la seguridad alimentaria y a la nutrición de las personas de maneras que difieren en función del lugar donde viven en el continuo rural-urbano.

Este tema, oportuno y pertinente, está en consonancia con la Nueva Agenda Urbana aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y en este informe se ofrecen recomendaciones sobre las políticas, inversiones y medidas necesarias para abordar los desafíos que entraña la transformación de los sistemas agroalimentarios en el marco de la urbanización y para crear oportunidades a fin de conseguir que todas las personas tengan acceso a dietas asequibles y saludables.



ISBN 978-92-5-138182-3 ISSN 2663-8541



9 789251 381823

CC3017ES/1/10.23