



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



FIDA | Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

unicef



Programa Mundial de Alimentos



Organización Mundial de la Salud

2020

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

TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS PARA QUE PROMUEVAN DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES

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. 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>

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 tomaron 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 978-92-5-132904-7**

© FAO 2020



Algunos derechos reservados. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-NoComercialCompartirIgual 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, como se indica más arriba. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda 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). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto autorizado".

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en vigor.

**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](mailto:publications-sales@fao.org).

Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: [www.fao.org/contact-us/licencerequest](http://www.fao.org/contact-us/licencerequest). Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

**FOTO DE PORTADA** ©Mint Images

**TAILANDIA.** Mercado flotante en un canal de Bangkok, en el que las embarcaciones locales están cargadas de alimentos frescos.

**2020**

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

**TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS  
ALIMENTARIOS PARA QUE PROMUEVAN  
DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
**Roma, 2020**

# ÍNDICE

PRÓLOGO	viii	<b>ANEXOS</b>	<b>181</b>
METODOLOGÍA	xi	<b>ANEXO 1A</b>	
AGRADECIMIENTOS	xii	Cuadros estadísticos correspondientes a la Parte 1	182
SIGLAS Y ABREVIATURAS	xiv	<b>ANEXO 1B</b>	
MENSAJES PRINCIPALES	xv	Notas metodológicas correspondientes a los indicadores relativos a la seguridad alimentaria y la nutrición	208
RESUMEN	xviii	<b>ANEXO 2</b>	
		Metodologías de la Parte 1	222
<b>PARTE 1</b>		<b>ANEXO 3</b>	
<b>LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO EN 2020</b>	<b>1</b>	Descripción, datos y metodología de la Sección 2.1	235
1.1 Progresos hacia las metas relativas al hambre y la inseguridad alimentaria	3	<b>ANEXO 4</b>	
1.2 Progresos hacia la consecución de las metas mundiales de nutrición	28	Directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos utilizadas para calcular el costo de una dieta saludable	254
1.3 El vínculo esencial entre los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición: el consumo de alimentos y la calidad de las dietas	43	<b>ANEXO 5</b>	
1.4 Conclusiones	66	Cuadros y figuras adicionales de la Sección 2.1	260
<b>PARTE 2</b>		<b>ANEXO 6</b>	
<b>TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS A FIN DE PROPORCIONAR DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES PARA TODAS LAS PERSONAS</b>	<b>69</b>	Definición de los grupos de países	265
2.1 El costo y la asequibilidad de las dietas saludables en todo el mundo	71	<b>ANEXO 7</b>	
2.2 Costos sanitarios y medioambientales ocultos de los alimentos que consumimos	101	Descripción, datos y metodología de la Sección 2.2	266
2.3 ¿Qué elementos determinan el costo de los alimentos nutritivos?	126	<b>ANEXO 8</b>	
2.4 Políticas para reducir el costo de los alimentos nutritivos y garantizar la asequibilidad de las dietas saludables	153	Costos sanitarios y relacionados con el cambio climático relativos a los riesgos alimentarios	272
		<b>ANEXO 9</b>	
		Glosario	278
		<b>NOTAS</b>	<b>283</b>

# CUADROS, FIGURAS Y RECUADROS

## CUADROS

<b>1</b> Prevalencia de la subalimentación en el mundo, 2005-2019	<b>9</b>	<b>8</b> Más de 3 000 millones de personas en el mundo no se podían permitir una dieta saludable en 2017	<b>93</b>	<b>A1.2</b> Avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas mundiales sobre 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 con bajo peso al nacer	<b>195</b>
<b>2</b> Número de personas subalimentadas en el mundo, 2005-2019	<b>11</b>	<b>9</b> El paso a dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad puede contribuir a reducir los efectos ambientales respecto a la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua	<b>115</b>	<b>A2.1</b> Normas de seguimiento y clasificación de los progresos en relación con el logro de las metas en materia de nutrición a escala regional y mundial que se utilizan en el presente informe	<b>225</b>
<b>3</b> Prevalencia de la inseguridad alimentaria de nivel grave únicamente, y de nivel moderado o grave, medida según la FIES, 2014-19	<b>22</b>	<b>10</b> Las frutas y hortalizas registran niveles más altos de variación estacional de los precios de los alimentos en los siete países de África seleccionados (2000-2012)	<b>135</b>	<b>A2.2</b> Fuentes de los datos usados para evaluar las dietas: puntos fuertes y limitaciones para una evaluación mundial	<b>229</b>
<b>4</b> Número de personas que padecen inseguridad alimentaria de nivel grave únicamente, y de nivel moderado o grave, medida según la FIES, 2014-19	<b>23</b>	<b>11</b> La producción agrícola se ve afectada en los países de ingresos bajos, mientras que en los países de ingresos medianos altos se ve respaldada (2005-2016)	<b>145</b>	<b>A2.3</b> Clasificaciones de los grupos de alimentos utilizados en el análisis	<b>231</b>
<b>5</b> Las metas mundiales de nutrición aprobadas por la Asamblea Mundial de la Salud y su extensión hasta 2030	<b>29</b>	<b>12</b> En todo el mundo, los gobiernos son los que más apoyan la producción de azúcar, arroz y productos de origen animal mediante intervenciones, perjudicando al mismo tiempo a la producción de frutas y hortalizas más ricas en nutrientes (2005-2016)	<b>147</b>	<b>A3.1</b> Valores de la ingesta de nutrientes para una mujer representativa de 30 años	<b>237</b>
<b>6</b> La mayoría de las regiones está haciendo algunos progresos, pero no los suficientes para alcanzar las metas mundiales; ninguna subregión está en vías de lograr la meta del bajo peso al nacer y la obesidad en adultos está empeorando en todas las subregiones	<b>33</b>	<b>A1.1</b> Avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas mundiales sobre nutrición: Prevalencia de la subalimentación, la inseguridad alimentaria moderada o grave, ciertas formas de malnutrición, la lactancia materna exclusiva y el bajo peso al nacer	<b>182</b>	<b>A3.2</b> Costo y asequibilidad de las tres dietas por país (170 países), por región, grupo de países por nivel de ingresos y población (millones) en 2017	<b>245</b>
<b>7</b> El costo de una dieta saludable era un 60% más elevado que el de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y casi cinco veces mayor que el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía en 2017	<b>84</b>			<b>A3.3</b> Estimaciones de los límites mínimos y máximos del porcentaje y el número de personas (en millones) que no se podían permitir el costo de cada dieta, por región y grupo de países por nivel de ingresos en 2017	<b>252</b>

## CUADROS, FIGURAS Y RECUADROS

<b>A4.1</b> Directrices dietéticas basadas en los alimentos utilizadas para calcular el costo de una dieta saludable	<b>256</b>	<b>2</b> Prevalencia de la subalimentación en África por subregión, con previsiones para 2030. Los niveles más altos de subalimentación se encuentran en África central y oriental	<b>10</b>	<b>8</b> Más de la mitad de las personas afectadas por inseguridad alimentaria moderada o grave en el mundo vive en Asia y más de un tercio vive en África	<b>25</b>
<b>A5.1</b> Estimaciones de la media de las elasticidades precio propio, por grupo de alimentos	<b>260</b>	<b>3</b> Prevalencia de la subalimentación en Asia por subregión, con previsiones para 2030. En los últimos tiempos Asia occidental se ha alejado de sus objetivos y es la única subregión del continente en la que se prevé un aumento de la prevalencia de la subalimentación	<b>13</b>	<b>9</b> A nivel mundial y en cada región la prevalencia de la inseguridad alimentaria es ligeramente más elevada entre las mujeres que entre los hombres	<b>27</b>
<b>A5.2</b> Elasticidades precio propio y cruzadas previstas, por grupo de alimentos y grupo de países por nivel de ingresos en 2008	<b>261</b>	<b>4</b> Prevalencia de la subalimentación en América Latina y el Caribe por subregión, con previsiones para 2030. Previsiones para la convergencia entre América central, donde se prevé el incremento de la subalimentación, y el Caribe donde se prevé su disminución	<b>16</b>	<b>10</b> A pesar de algunos progresos realizados en la mayoría de los indicadores, solo la meta de 2025 relativa a la lactancia materna exclusiva va por buen camino para su consecución. El sobrepeso infantil y la obesidad en adultos deben revertirse	<b>30</b>
<b>A7.1</b> Descripción resumida del actual consumo de alimentos de referencia (REF) y cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos que incorporan consideraciones de sostenibilidad (FLX, PSC, VGT y VGN)	<b>267</b>	<b>5</b> Si las tendencias recientes se mantienen, la distribución del hambre en el mundo cambiará considerablemente, haciendo de África la región con el número más elevado de personas subalimentadas en 2030	<b>17</b>	<b>11</b> La mayoría de las regiones no está en camino de lograr las metas relacionadas con el sobrepeso infantil y la obesidad en adultos está aumentando en todas las regiones	<b>34</b>
<b>A7.2</b> Sinopsis del consumo de alimentos per cápita (g diarios) y de la ingesta de kilocalorías (kcal diarias) por escenario de alimentación en el año 2010 – escala mundial	<b>269</b>	<b>6</b> Explicación de los niveles de gravedad de la inseguridad alimentaria cuantificados por la FIES en el Indicador 2.1.2 de los ODS	<b>21</b>	<b>12</b> África subsahariana es la única subregión que presenta un número creciente de niños que padecen retraso del crecimiento	<b>38</b>
<b>A8.1</b> Porcentaje de la contribución de los factores de riesgo relacionados con la alimentación y el peso a la reducción de la mortalidad en el año 2030 al pasar de la dieta de referencia a los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos (a nivel mundial)	<b>273</b>	<b>7</b> La inseguridad alimentaria moderada o grave afecta a un cuarto de la población mundial y ha ido aumentando a lo largo de los últimos seis años. Más de la mitad de la población en África, casi un tercio en América Latina y el Caribe y más de un quinto en Asia padecen inseguridad alimentaria	<b>24</b>	<b>13</b> A escala mundial, el 21,3% de los niños menores de cinco años padecían retraso del crecimiento y 7 de las 17 subregiones tenían prevalencias de retraso del crecimiento altas o muy altas en 2019	<b>39</b>
<b>FIGURAS</b>				<b>14</b> La prevalencia del retraso del crecimiento es más elevada en las zonas rurales y en los hogares más pobres	<b>40</b>
<b>1</b> El número de personas subalimentadas en el mundo siguió aumentando en 2019. Si no se invierten las tendencias recientes, la meta 2.1 de los ODS (poner fin al hambre) no se cumplirá	<b>5</b>				

<b>15</b> En América Latina y el Caribe la prevalencia del retraso del crecimiento de los niños que viven en los hogares más pobres es cerca de tres veces más alta que la de los que viven en los hogares más ricos	<b>41</b>	<b>22</b> Porcentaje de niños de entre seis y 23 meses de edad que consumen alimentos del número mínimo de grupos alimentarios. La gran mayoría de los niños de entre seis y 23 meses no cumplen el requisito de diversidad mínima de la dieta	<b>60</b>	<b>29</b> En la mayoría de los países del Sur mundial, el costo de una dieta saludable superaba el promedio de gastos nacionales en alimentación per cápita en 2017	<b>91</b>
<b>16</b> Distintas maneras de aplicar los principios de las dietas saludables: ejemplos de tres países	<b>47</b>	<b>23</b> La mayoría de los niños en el mundo consumen cereales, raíces y tubérculos. Pocos niños reciben carnes o huevos	<b>61</b>	<b>30</b> La asequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes varía ampliamente dentro de muchos países debido a oscilaciones temporales y geográficas de precios y a diferencias de ingresos	<b>98</b>
<b>17</b> Entre 2000 y 2017 aumentó la disponibilidad mundial de frutas y hortalizas y de productos lácteos, mientras que la disponibilidad de alimentos básicos se mantuvo estable	<b>51</b>	<b>24</b> A medida que aumenta la gravedad de la inseguridad alimentaria, el consumo de alimentos y la ingesta de energía alimentaria disminuyen y los alimentos básicos representan un porcentaje mayor de la dieta	<b>64</b>	<b>31</b> Las mujeres embarazadas y lactantes y las adolescentes tienen mayor necesidad de energía alimentaria y hierro, lo que incrementa el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes: los estudios de casos de Burundi y Uganda	<b>100</b>
<b>18</b> Entre 2000 y 2017 aumentó la disponibilidad mundial de legumbres y nueces y de aves de corral y pescado, mientras que la disponibilidad de carne roja se incrementó de forma considerable en los países de ingresos medianos altos	<b>52</b>	<b>25</b> La inasequibilidad de las dietas saludables está fuertemente asociada al incremento de la inseguridad alimentaria y a las diferentes formas de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento infantil y la obesidad en adultos	<b>74</b>	<b>32</b> Respecto a los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que la adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos reduzca considerablemente la mortalidad para 2030	<b>109</b>
<b>19</b> Entre 2000 y 2017 aumentó la disponibilidad mundial de carnes elaboradas, huevos y grasas y aceites, mientras que la disponibilidad de azúcar descendió	<b>53</b>	<b>26</b> La elasticidad de la demanda de productos alimenticios con respecto a los ingresos suele ser mayor en los países donde los ingresos per cápita son menores	<b>78</b>	<b>33</b> Con los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que los costos sanitarios relacionados con la dieta alcancen los 1,3 billones de USD al año en 2030	<b>110</b>
<b>20</b> Las proporciones de los diferentes grupos de alimentos disponibles para el consumo humano difieren según los grupos de países por nivel de ingresos: una instantánea de 2017	<b>55</b>	<b>27</b> Los productos lácteos, las frutas, las hortalizas y los alimentos ricos en proteínas eran los grupos de alimentos para una dieta saludable más costosos a nivel mundial en 2017	<b>87</b>	<b>34</b> La adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos reduciría drásticamente los costos sanitarios relacionados con la dieta para 2030	<b>111</b>
<b>21</b> Los niños que viven en hogares urbanos y los de familias más ricas tienen una mayor diversidad alimentaria	<b>59</b>	<b>28</b> Las dietas saludables eran inasequibles para la población pobre en todas las regiones del mundo en 2017	<b>89</b>		

## CUADROS, FIGURAS Y RECUADROS

<b>35</b> La adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos podría reducir considerablemente las emisiones de GEI relacionadas con la dieta previstas en 2030	<b>116</b>	<b>A4.1</b> Costo medio de una dieta saludable aplicando a escala mundial diez definiciones de distintas directrices dietéticas basadas en los alimentos a todos los países, así como cuatro hábitos alimentarios de referencia de EAT-Lancet en 2017	<b>255</b>	<b>A8.3</b> Costo social de las emisiones de GEI en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos según diferentes hipótesis de estabilización de las emisiones en 2030 (en miles de millones de USD)	<b>275</b>
<b>36</b> Los aumentos de las emisiones de GEI serán necesarios en algunos países para satisfacer las necesidades dietéticas de energía y proteínas	<b>118</b>	<b>A5.1</b> Contribución porcentual media de cada grupo de alimentos al costo medio mundial de una dieta saludable en 2017 (USD)	<b>262</b>	<b>A8.4</b> Tres cuartas partes del costo social de las emisiones de GEI relacionadas con los hábitos actuales de consumo de alimentos proceden de la carne y los productos lácteos en 2030	<b>276</b>
<b>37</b> La adopción de hábitos alimenticios basados en vegetales reduciría el costo social de las emisiones de GEI entre un 41% y un 74% en 2030	<b>119</b>	<b>A5.2</b> Costo diario por persona y porcentaje del costo total de cada grupo de alimentos para una dieta saludable, por grupo de países por nivel de ingresos, en 2017 (USD)	<b>263</b>	<b>RECUADROS</b>	
<b>38</b> La adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos podría reducir el costo total medio de las dietas entre un 22% y un 29% para 2030	<b>121</b>	<b>A5.3</b> Proporción de personas que no pudieron permitirse las tres dietas por país en 2017: costo de las dietas en comparación con las distribuciones nacionales de ingresos	<b>264</b>	<b>1</b> La información actualizada para China mejora la precisión de las estimaciones del hambre en el mundo	<b>6</b>
<b>39</b> En los países de ingresos bajos, las políticas comerciales proteccionistas protegen e incentivan la producción nacional de alimentos básicos como el arroz, pero a menudo en detrimento de alimentos nutritivos	<b>148</b>	<b>A8.1</b> Si se mantienen los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que los costos sanitarios relacionados con la dieta alcancen los 1,3 billones de USD en 2030 (según el grupo de países por nivel de ingresos y el componente de los costos)	<b>273</b>	<b>2</b> Series revisadas de estimaciones y previsiones de la prevalencia de la subalimentación hasta 2030	<b>14</b>
<b>40</b> El gasto público en alimentación y agricultura favorece los subsidios a los productores, con menos inversiones para aumentar la eficiencia en las cadenas de suministro de alimentos (países africanos seleccionados, 2005-2017)	<b>150</b>	<b>A8.2</b> La adopción de cualquiera de las cuatro dietas saludables alternativas podría reducir significativamente las emisiones de GEI derivadas de la alimentación previstas en 2030	<b>275</b>	<b>3</b> De qué manera la pandemia de la COVID-19 puede afectar al hambre en el mundo	<b>18</b>
<b>41</b> Opciones de políticas para reducir el costo de los alimentos nutritivos y fomentar la asequibilidad de las dietas saludables con políticas complementarias que promuevan este tipo de dietas	<b>160</b>			<b>4</b> Efectos de la pandemia de la COVID-19 en la malnutrición	<b>32</b>
				<b>5</b> Principios rectores de las dietas saludables	<b>46</b>
				<b>6</b> ¿Cómo se comparan los hábitos actuales de consumo con las recomendaciones de las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos? Estudio de caso de Bélgica	<b>48</b>
				<b>7</b> Posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19 en la disponibilidad y el acceso a alimentos nutritivos y en la calidad de la dieta en general	<b>57</b>



<b>8</b> La diversidad alimentaria mínima en mujeres: datos empíricos de tres países	<b>58</b>	<b>18</b> La variación estacional relacionada con el clima y las remesas afecta a los precios de los alimentos y a la asequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en Tayikistán	<b>134</b>	<b>25</b> La existencia de cadenas de suministro de alimentos más eficientes refuerza el acceso a dietas saludables más asequibles para algunas de las poblaciones más vulnerables en un campo de refugiados de Kenya	<b>169</b>
<b>9</b> La asociación entre la inseguridad alimentaria basada en la FIES y la calidad de la dieta basada en nuevos parámetros: datos de Ghana y la República Unida de Tanzania	<b>62</b>	<b>19</b> Las inversiones públicas en las redes viales de determinados países africanos aumentan la asequibilidad de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes	<b>139</b>	<b>26</b> Un enfoque de protección social para mejorar la asequibilidad de las dietas saludables en El Salvador	<b>171</b>
<b>10</b> Descripción de las tres dietas utilizadas en el análisis del costo y la asequibilidad	<b>81</b>	<b>20</b> La deficiente infraestructura viaria y las largas distancias causan grandes diferencias en el costo de una dieta saludable en diversas regiones de la República Unida de Tanzania	<b>142</b>	<b>27</b> Políticas fiscales revisadas destinadas a abordar la asequibilidad de las dietas que satisfacen las necesidades alimentarias mínimas y las preocupaciones de salud en África septentrional y Asia occidental y meridional	<b>174</b>
<b>11</b> Cálculo del menor costo de las tres dietas utilizadas en el análisis del costo y la asequibilidad	<b>82</b>	<b>21</b> Efectos de la COVID-19: recomendaciones de políticas para prevenir el aumento de los costos de los alimentos nutritivos y garantizar el acceso a dietas asequibles y saludables	<b>155</b>	<b>28</b> Políticas complementarias que promueven dietas saludables	<b>176</b>
<b>12</b> Cálculo de la asequibilidad de las tres dietas de referencia	<b>88</b>	<b>22</b> Una hoja de ruta para garantizar la asequibilidad de las dietas saludables: pasos clave en la transformación de los sistemas alimentarios	<b>156</b>	<b>29</b> Se precisa una mayor investigación para respaldar políticas que permitan garantizar dietas asequibles y saludables con consideraciones de sostenibilidad	<b>178</b>
<b>13</b> Los países en situación de crisis prolongada se enfrentan a inmensos desafíos para garantizar la asequibilidad de las dietas saludables	<b>94</b>	<b>23</b> La inversión en las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura redundan en ingresos más equitativos y dietas más saludables en Indonesia	<b>164</b>		
<b>14</b> Valoración de los costos sanitarios y en relación con el cambio climático: datos y métodos de referencia	<b>106</b>	<b>24</b> La liberalización del comercio ayuda a reducir el costo de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes en América central	<b>167</b>		
<b>15</b> Paso de los hábitos dietéticos actuales a dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad: reequilibrio de los objetivos y las compensaciones en Indonesia	<b>123</b>				
<b>16</b> ¿Cómo podría afectar la pandemia de la COVID-19 a los precios de los alimentos y a la asequibilidad de las dietas saludables?	<b>128</b>				
<b>17</b> Efectos de las políticas gubernamentales y la inversión en la agricultura sobre el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en Etiopía	<b>133</b>				

# PRÓLOGO

Cinco años después de que el mundo se comprometiera a poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición, seguimos sin realizar progresos suficientes para alcanzar este objetivo en 2030. Los datos indican que el mundo no está avanzando ni hacia la meta 2.1 de los ODS, de garantizar el acceso a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes para todas las personas durante todo el año, ni hacia la meta 2.2, de erradicar todas las formas de malnutrición.

Muchas amenazas penden sobre los progresos realizados. En las ediciones de 2017 y 2018 de este informe, se mostró que los conflictos, la variabilidad climática y los fenómenos meteorológicos extremos socavan los esfuerzos por acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. En 2019, el informe mostró que la desaceleración y el debilitamiento de la economía también reducen estos esfuerzos. En 2020, la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), así como los brotes sin precedentes de langosta del desierto en África oriental, están empeorando las perspectivas económicas mundiales de un modo que nadie podría haber anticipado, y es posible que la situación solo vaya a peor si no se actúa con urgencia y se toman medidas sin precedentes.

La estimación más reciente para 2019 muestra que antes de la pandemia de la COVID-19, casi 690 millones de personas, es decir, el 8,9% de la población mundial, estaban subalimentadas. Esta estimación se basa en nuevos datos sobre población y suministro de alimentos y, lo que es más importante, nuevos datos de encuestas por hogares que permitieron revisar la desigualdad del consumo de alimentos en 13 países, incluida China. La revisión de la estimación de la subalimentación correspondiente a China desde el año 2000 dio lugar a un descenso significativo del número de personas subalimentadas en el mundo. Esto se debe a que China posee una quinta parte de la población mundial. Aun así, la tendencia sobre la que se informó en ediciones anteriores de este informe se sigue manteniendo, pues desde 2014 el número de personas que padecen hambre en el mundo ha ido aumentando lentamente. La nueva estimación para 2019 ha revelado que 60 millones de personas más se han visto afectadas por el

hambre desde 2014. Si esta tendencia continúa, el número de personas subalimentadas superará los 840 millones para 2030. Por tanto, el mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero, incluso sin considerar los efectos negativos que probablemente tendrá la COVID-19 en el hambre. Las previsiones preliminares basadas en las últimas perspectivas económicas mundiales disponibles, que también se presentan en este informe, sugieren que la pandemia de la COVID-19 puede añadir entre 83 y 132 millones de personas a la cifra de personas subalimentadas en 2020.

Más allá del hambre, un número cada vez mayor de personas ha tenido que reducir la cantidad y la calidad de los alimentos que consume. Dos mil millones de personas, es decir, el 25,9% de la población mundial, padecían hambre o no tenían acceso regular a alimentos nutritivos y suficientes en 2019. Esta situación podría empeorar si no se actúa de inmediato y con contundencia.

Estas tendencias de la inseguridad alimentaria contribuyen a incrementar el riesgo de malnutrición infantil, pues la inseguridad alimentaria afecta a la calidad de la dieta, en particular a la calidad de las dietas de los niños y las mujeres, así como a la salud de las personas de diferentes formas. Por consiguiente, aunque resulte doloroso de aceptar, no sorprende que la carga de la malnutrición infantil siga siendo una amenaza en todo el mundo, pues en 2019 se estimó que el 21,3% (144,0 millones) de los niños menores de cinco años sufría retraso del crecimiento, el 6,9% (47,0 millones) padecía emaciación y el 5,6% (38,3 millones) tenía sobrepeso, mientras que al menos 340 millones de niños padecían deficiencias de micronutrientes. La buena noticia es que entre los años 2000 y 2019, la prevalencia mundial del retraso del crecimiento infantil se redujo un tercio. No obstante, el mundo no lleva camino de lograr las metas mundiales sobre nutrición, en particular las relativas al retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso infantil para 2030. Asimismo, la obesidad en adultos está aumentando en todas las regiones. Las previsiones para 2030, incluso sin considerar una posible recesión mundial, sirven de advertencia adicional de que el nivel actual de esfuerzo no es en absoluto suficiente para acabar con la malnutrición en el próximo decenio.

Todavía es posible lograrlo, pero solo si se garantiza el acceso de todas las personas no solo a los alimentos, sino a alimentos nutritivos que conformen una dieta saludable. Con este informe, los cinco organismos envían un mensaje firme: una de las principales razones por las que existen millones de personas en el mundo que padecen hambre, inseguridad alimentaria y malnutrición es porque no se pueden permitir afrontar el costo de dietas saludables. Las dietas saludables costosas e inasequibles están asociadas a un aumento de la inseguridad alimentaria y de todas las formas de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento, la emaciación, el sobrepeso y la obesidad. Las interrupciones del suministro de alimentos y la falta de ingresos derivadas de la pérdida de medios de vida y remesas de fondos como resultado de la COVID-19 hacen que hogares de todo el mundo se enfrenten a mayores dificultades para acceder a alimentos nutritivos y dificultan aún más que la población más pobre y vulnerable acceda a dietas saludables.

Resulta inaceptable que, en un mundo que produce alimentos suficientes para alimentar a toda su población, más de 1 500 millones de personas no se puedan permitir una dieta que cumpla los niveles necesarios de nutrientes esenciales y más de 3 000 millones ni siquiera se puedan permitir la dieta saludable más barata. En todas las regiones del mundo viven personas sin acceso a dietas saludables, por lo que nos enfrentamos a un problema mundial que nos afecta a todos.

Los hábitos actuales de consumo de alimentos también generan lo que se denomina en el informe de este año “costos ocultos” relacionados con la salud (ODS 3) y el cambio climático (ODS 13). Si los hábitos actuales de consumo de alimentos continúan, se prevé que los costos sanitarios relacionados con la dieta (derivados de la mortalidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación) superen los 1,3 billones de USD al año para 2030. Se estima que los costos sociales relacionados con la dieta (derivados de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a los hábitos alimenticios actuales) superarán los 1,7 billones de USD al año para 2030. Estos dos costos ocultos están ampliamente subestimados.

Los costos medioambientales no tienen en cuenta otras repercusiones medioambientales negativas y los costos sanitarios no incluyen los efectos negativos de la desnutrición debido a limitaciones de datos. En vista de estos datos, resulta evidente que la adopción de dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad puede reducir significativamente estos costos ocultos, generando importantes sinergias con otros ODS.

Es necesario tener en cuenta todo el sistema alimentario para abordar los factores que determinan el costo de los alimentos nutritivos. Esto significa apoyar a los productores de alimentos, especialmente los pequeños productores, para que los alimentos nutritivos lleguen a los mercados a precios bajos; garantizar que las personas tengan acceso a estos mercados de alimentos; y hacer que las cadenas de suministro de alimentos funcionen en favor de las personas vulnerables, desde los pequeños productores a los miles de millones de consumidores cuyos ingresos simplemente son insuficientes para permitirles llevar una dieta saludable.

Por tanto, resulta evidente que nos enfrentamos al desafío de transformar los sistemas alimentarios para garantizar que nadie se vea limitado por los elevados precios de los alimentos nutritivos o la falta de ingresos para permitirse una dieta saludable, velando al mismo tiempo por que la producción y el consumo de alimentos contribuyan a la sostenibilidad del medio ambiente. No obstante, no existe una solución universal para los países, y los encargados de la formulación de políticas tendrán que evaluar los obstáculos específicos de cada contexto, gestionar las compensaciones y ampliar al máximo sinergias como, por ejemplo, los posibles beneficios medioambientales para lograr las transformaciones necesarias.

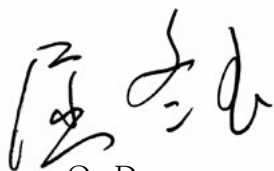
Confiamos en que las recomendaciones de este informe, una vez adaptadas al contexto de cada país, ayudarán a los gobiernos a reducir el costo de los alimentos nutritivos, harán que las dietas saludables sean asequibles para todas las personas y permitirán que las personas vulnerables que trabajan en los sistemas alimentarios obtengan ingresos dignos que mejoren su propia seguridad alimentaria.

## PRÓLOGO

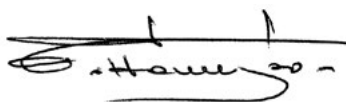
Esto pondrá en marcha una transformación de los sistemas alimentarios existentes que los hará resilientes y sostenibles. Los ámbitos en los que tienen que hacer hincapié las políticas deberían ser el restablecimiento del equilibrio de las políticas y los incentivos agrícolas para lograr una inversión más sensible a la nutrición; y la adopción de medidas normativas a lo largo de las cadenas de suministro de alimentos, centrándose en los alimentos nutritivos que favorecen dietas saludables, a fin de reducir las pérdidas de alimentos, crear oportunidades para los pequeños productores vulnerables y otras personas que trabajan en los sistemas alimentarios, así como aumentar la eficiencia. Las políticas de protección social que tienen en cuenta la nutrición también resultarán esenciales para incrementar el poder adquisitivo de las poblaciones más vulnerables y la asequibilidad de las dietas saludables para estas poblaciones. También se debería promover un entorno favorable mediante políticas que, de manera más general, mejoren la calidad nutricional de los alimentos producidos y disponibles en el mercado, apoyen la comercialización de alimentos variados y nutritivos, y eduquen y proporcionen información para impulsar un cambio de comportamiento individual y social en favor de dietas saludables.

Estas recomendaciones de políticas están en consonancia con las principales recomendaciones del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025). Creemos que el análisis realizado y las recomendaciones de políticas proporcionadas en este informe también ayudarán a establecer la agenda para la primera Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios, que tendrá lugar en 2021 con el objetivo general de ayudar a las partes interesadas a entender y gestionar mejor opciones complejas que afectan al futuro de los sistemas alimentarios y su necesaria transformación con miras a acelerar de manera significativa los progresos hacia el logro de los ODS para 2030.

Nuestros organismos están firmemente comprometidos a apoyar un cambio que haga que las dietas saludables sean más asequibles para todas las personas y contribuya a la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición en niños y adultos. Nuestros esfuerzos garantizarán que este cambio se lleve a cabo de una manera sostenible, tanto para las personas como para el planeta, y cree sinergias que impulsen los progresos en relación con otros ODS.



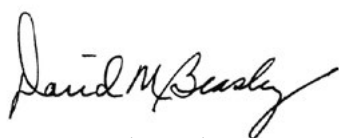
Qu Dongyu  
Director General de la FAO



Gilbert F. Houngbo  
Presidente del FIDA



Henrietta H. Fore  
Directora Ejecutiva del UNICEF



David Beasley  
Director Ejecutivo del PMA



Tedros Adhanom Ghebreyesus  
Director General de la OMS

# METODOLOGÍA

*El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020* ha sido preparado por la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO en colaboración con la División de Estadística del Departamento de 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), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Un equipo consultivo superior, integrado por altos directivos designados por los cinco asociados de las Naciones Unidas en la publicación, brindó orientación para la elaboración del informe. Este equipo, dirigido por la FAO, decidió el planteamiento del informe y definió su enfoque temático. Además, supervisó el equipo de redacción técnica integrado 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. Estos documentos fueron examinados, validados y aprobados por el equipo consultivo superior 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, el informe se sometió a los responsables de los organismos de los cinco asociados en la coedición para su examen y aprobación.

# AGRADECIMIENTOS

*El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020* 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), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Bajo la orientación general de Máximo Torero Cullen, la dirección de la publicación correspondió a Marco V. Sánchez Cantillo y a José Rosero Moncayo, con la coordinación general de Cindy Holleman, editora de la publicación, todos ellos del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO. Un Comité directivo compuesto por representantes de los cinco organismos asociados en la edición orientó la elaboración del informe: Marco V. Sánchez Cantillo (Presidente), Sara Savastano (FIDA), Víctor Aguayo (UNICEF), Arif Husain (PMA) y Francesco Branca (OMS). Alessandra Garbero y Tisorn Songsermsawas (FIDA), Chika Hayashi y Roland Kupka (UNICEF), Yvonne Forsén (PMA) y Marzella Wüstefeld (OMS) contribuyeron a la coordinación y prestaron apoyo técnico. Los jefes ejecutivos y personal superior de los cinco organismos que han elaborado conjuntamente el documento aportaron observaciones valiosas y dieron el visto bueno final al informe.

Anne Kepple (FAO) estuvo a cargo de la coordinación de la **Parte 1**. Carlo Cafiero preparó la Sección 1.1 con aportes de Piero Conforti, Juan Feng, Adeeba Ishaq, Anne Kepple y Sara Viviani (FAO). Elaine Borghi preparó la Sección 1.2 con Elisa Dominguez (OMS), Chika Hayashi, Julia Krasevec, Richard Kumapley, Roland Kupka y Vrinda Mehra (UNICEF), con aportes de Katrina Lundberg, Lisa Rogers, Zita Weise Prinzo y Marzella Wüstefeld (OMS). Anne Kepple preparó la Sección 1.3 con Cristina Álvarez-Sánchez, Marinella Cirillo, Ana Moltdo, Ramani Wijesinha-Bettoni, Trudy Wijnhoven e Isabela Sattamini (FAO), y Chika Hayashi y Vrinda Mehra (UNICEF), con aportes de Nancy Aburto y Lidan Du (FAO), Katrina Lundberg, Karen McColl y Marzella Wüstefeld (OMS) y aportes de Terri Ballard y Anna Herforth. José Rosero Moncayo facilitó apoyo editorial y realizó aportaciones a la Parte 1.

El informe de este año contiene importantes actualizaciones, especialmente la revisión de la prevalencia de la subalimentación correspondiente a China. Esta revisión es significativa, dado que China tiene una quinta parte de la población mundial, y por lo tanto se buscó una evaluación independiente sobre la integridad del enfoque y metodología empleados por parte de cuatro destacados expertos: Joachim von Braun, Catedrático de Cambio Económico y Tecnológico y Director del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (ZEF) en la Universidad de Bonn, y Presidente del Comité Científico de la Cumbre sobre los Sistemas Alimentarios de 2021; Christopher Barrett, Catedrático de Economía Aplicada y Gestión, Catedrático Internacional de Agricultura en la Escuela Charles H. Dyson de Economía Aplicada y Gestión de la Universidad de Cornell; David Laborde, Investigador Principal y Director de Tema sobre Macroeconomía y Comercio en el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, y María Ana Lugo, Economista Principal de la Práctica Global de Pobreza y Equidad en el Banco Mundial.

Los revisores llegaron a la conclusión de que el enfoque adoptado por la FAO para actualizar las estimaciones del coeficiente de variación para el consumo de alimentos a nivel nacional correspondiente a China, que se basa en el análisis combinado de los datos de dos encuestas de hogares diferentes, es válido y la metodología está bien fundamentada. Confirmaron la mayor coherencia de nuestros resultados revisados con los datos existentes sobre nutrición en China, así como con un conjunto de indicadores de desarrollo económico en el país, entre ellos la pobreza extrema, la prevalencia del retraso del crecimiento, la distribución del gasto alimentario y la prosperidad compartida. Los revisores también confirmaron que nuestros resultados estaban armonizados con los resultados de sus propios análisis basados en diferentes ejercicios de modelización econométrica. La FAO está profundamente en deuda con los revisores por haber compartido generosamente su tiempo y sus conocimientos especializados.

Cindy Holleman (FAO) estuvo a cargo de la coordinación de la **Parte 2**. Cindy Holleman preparó las secciones 2.1 y 2.2 con aportes de Giovanni Carrasco Azzini, Valentina Conti y Lidan Du (FAO); Caterina Ruggeri Laderchi y Tisorn Songsermsawas (FIDA); Saskia de Pee, Simone Gie y Nora Hobbs (PMA), y Joyce Haddad, Katrina Lundberg, Karen McColl y Marzella Wüstefeld (OMS). Otros aportes provienen de un documento de antecedentes preparado por Anna Herforth, Yan Bai, Aishwarya Venkat, Alissa Ebel y William A. Masters (Universidad Tufts) y Kristi Mahrt (IFPRI); un documento de antecedentes preparado por Marco Springmann (Universidad de Oxford), y del asesor especial para la investigación Harold Alderman. Yvonne Forsen (PMA) preparó la Sección 2.3 con Mark Smulders (FAO), con aportes de Giovanni Carrasco Azzini, Valentina Conti, Christian Derlagen, Emiliano Magrini y Valentina Pernechele (FAO); Caterina Ruggeri Laderchi y Tisorn Songsermsawas (FIDA); Saskia de Pee, Simone Gie, Nora Hobbs y Jeandamour Nkundimana (PMA), y Elaine Borghi, Karen McColl y Marzella Wüstefeld (OMS). Mark Smulders preparó la Sección 2.4, con aportes de Giovanni Carrasco Azzini, Christian Derlagen y Emiliano Magrini (FAO); Richard Abila, Romina Cavatassi, Antonella Cordone, Isabel de la Peña, Ron Hartman, Athur Mabiso, Joyce Njoro, Caterina Ruggeri Laderchi y Tisorn Songsermsawas (FIDA); Roland Kupka (UNICEF); Karen McColl y Marzella Wüstefeld (OMS), y Selina Chan, Saskia de Pee, Simone Gie, Nora Hobbs y Kelly Stablein (PMA). Marco V. Sánchez Cantillo facilitó apoyo editorial y realizó aportaciones técnicas a la Parte 2.

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 un examen técnico exhaustivo por parte de muchos expertos técnicos. Enumerar cada una de las contribuciones sería difícil y aumentaría el riesgo de omisiones importantes.

Juan Feng y Sara Viviani se encargaron de la preparación de datos sobre subalimentación y seguridad alimentaria con aportes de Verónica Boero, Marinella Cirillo, Filippo Gheri, Adeeba Ishaq, Talent Manyani, Ana Moltedo, María Rodríguez, Abdul Sattar, Firas Yassin y bajo la supervisión de Carlo Cafiero en la Sección 1.1. El equipo de balances alimentarios, dirigido por Salar Tayyib, de la División de Estadística de la FAO (ESS), proporcionó los datos de apoyo. Richard Kumapley (UNICEF) se encargó de consolidar los datos sobre nutrición, con aportes de Elaine Borghi, Elisa Domínguez y Leanne Riley (OMS), y Chika Hayashi, Julia Krasevec y Vrinda Mehra (UNICEF) en la Sección 1.2. Tomasz Filipczuk, Filippo Gheri y Salar Tayyib (FAO) contribuyeron al análisis de disponibilidad de alimentos y Talent Manyani, Nathalie Troubat y Firas Yassin (FAO) contribuyeron al análisis de consumo de alimentos y seguridad alimentaria en la Sección 1.3. Anna Herforth, Yan Bai, Aishwarya Venkat, Alissa Ebel y William A. Masters (Universidad Tufts), Kristi Mahrt (IFPRI), Marco Springmann (Universidad de Oxford) y Valentina Conti (FAO) se encargaron de preparar el análisis de datos para la Parte 2 y los anexos 3 a 8.

Giovanni Carrasco Azzini, Andrew Park (editor consultor) y Daniela Verona, del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO, prestaron apoyo para la elaboración del informe.

La Subdivisión Lingüística de la FAO proporcionó los servicios de impresión y se encargó de las traducciones, además de las contribuciones antes mencionadas.

El Grupo de Edición 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. Elaine Borghi (OMS) y Julia Krasevec (UNICEF) prepararon los gráficos, y Nona Reuter (UNICEF) diseñó los mapas para la Sección 1.2.

# SIGLAS Y ABREVIATURAS

<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo	<b>FLX</b>	dieta flexivegetariana
<b>CEA</b>	consumo de energía alimentaria	<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe	<b>GEI</b>	gases de efecto invernadero
<b>COVID-19</b>	enfermedad por coronavirus	<b>I+D</b>	investigación y desarrollo
<b>CSA</b>	Comité de Seguridad Alimentaria Mundial	<b>IFPRI</b>	Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias
<b>CUS</b>	cuentas de utilización de suministros	<b>IMC</b>	índice de masa corporal
<b>CV</b>	coeficiente de variación	<b>IPC</b>	índice de precios al consumidor
<b>CV n</b>	coeficiente de variación debido a diferencias en las necesidades energéticas	<b>NMEA</b>	necesidades mínimas de energía alimentaria
<b>CV y</b>	coeficiente de variación debido a diferencias en los ingresos	<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>DICE</b>	modelo dinámico integrado de clima y economía	<b>ODS</b>	Objetivo de Desarrollo Sostenible
<b>ENT</b>	enfermedad no transmisible	<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>FAD</b>	puntuación del consumo de componentes dietéticos que deben limitarse o evitarse	<b>OMC</b>	Organización Mundial del Comercio
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>FGDS</b>	puntuación de la diversidad de los grupos de alimentos	<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>FIDA</b>	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola	<b>PBIDA</b>	país de bajos ingresos y con déficit de alimentos
<b>FIES</b>	escala de experiencia de inseguridad alimentaria	<b>PCI</b>	Programa de Comparación Internacional
<b>FI<sub>mod+sev</sub></b>	prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave	<b>PIB</b>	producto interno bruto
<b>FI<sub>sev</sub></b>	prevalencia de la inseguridad alimentaria grave	<b>PMA</b>	Programa Mundial de Alimentos
<b>FLAVOURS</b>	puntuación del consumo de alimentos nutritivos que contribuyen a una dieta saludable	<b>PPA</b>	paridad del poder adquisitivo
		<b>PSC</b>	dieta a base de pescado
		<b>REF</b>	dieta de referencia
		<b>TAMA</b>	tasa de aumento media anual
		<b>TPN</b>	tasa de protección nominal
		<b>TRMA</b>	tasa de reducción media anual
		<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
		<b>VEG</b>	dieta vegetariana
		<b>VGN</b>	dieta vegana
		<b>WHA</b>	Asamblea Mundial de la Salud



# MENSAJES PRINCIPALES

→ La información actualizada sobre numerosos países permitió estimar con mayor precisión este año el hambre en el mundo. En particular, los datos a los que se ha tenido acceso recientemente han permitido revisar la serie completa de estimaciones anuales de la subalimentación correspondientes a China desde el año 2000, lo cual ha dado lugar a una importante variación a la baja de la serie relativa al número de personas subalimentadas en el mundo. No obstante, la revisión confirma la tendencia sobre la que se ha informado en ediciones anteriores de este informe: el número de personas afectadas por el hambre a nivel mundial ha ido aumentando lentamente desde 2014.

→ Las estimaciones actuales indican que cerca de 690 millones de personas padecen hambre, es decir, el 8,9% de la población mundial (un aumento de unos 10 millones de personas en un año y de unos 60 millones en cinco años). El número de personas afectadas por la inseguridad alimentaria grave, otra medida que calcula el hambre de manera aproximada, muestra una tendencia ascendente similar. En 2019, cerca de 750 millones de personas, o casi una de cada 10 personas en el mundo, se vieron expuestas a niveles graves de inseguridad alimentaria.

→ Teniendo en cuenta el número total de personas afectadas por la inseguridad alimentaria moderada o grave, se estima que unos 2 000 millones de personas en el mundo no disponían de acceso regular a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes en 2019.

→ El mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero para 2030. Si continúan las tendencias recientes, el número de personas afectadas por el hambre superará los 840 millones para 2030.

→ Una evaluación preliminar sugiere que la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) puede añadir entre 83 y 132 millones de personas al número total de personas subalimentadas en el mundo en 2020, en función de la hipótesis de crecimiento económico.

→ A escala mundial, la carga de la malnutrición en todas sus formas sigue constituyendo un desafío. Según las estimaciones actuales, en 2019 el 21,3% (144,0 millones) de los niños menores de cinco años sufría retraso del crecimiento, el 6,9% (47,0 millones) padecía emaciación y el 5,6% (38,3 millones) tenía sobrepeso.

→ El mundo está avanzando, pero no está en vías de alcanzar las metas establecidas para 2025 y 2030 en relación con el retraso del crecimiento infantil y el bajo peso al nacer, y solo va por buen camino de lograr la meta de 2025 relativa a la lactancia materna exclusiva. La prevalencia de la emaciación está notablemente por encima de las metas establecidas. La mayoría de las regiones no está en vías de lograr las metas relacionadas con el sobrepeso infantil. La obesidad en adultos está aumentando en todas las regiones. Por tanto, es necesario actuar con urgencia para invertir estas tendencias ascendentes.

→ Es probable que el estado nutricional de los grupos de población más vulnerables se deteriore aún más debido a las repercusiones socioeconómicas y sanitarias de la COVID-19.

→ La inseguridad alimentaria puede empeorar la calidad de las dietas y, en consecuencia, incrementar el riesgo de diversas formas de malnutrición, lo cual puede conducir a la desnutrición, así como al sobrepeso y la obesidad.

## MENSAJES PRINCIPALES

→ Los países de ingresos bajos dependen más de los alimentos básicos y menos de las frutas y hortalizas y los alimentos de origen animal que los países de ingresos altos. Solo en Asia, y a nivel mundial en los países de ingresos medianos altos, existen suficientes frutas y hortalizas disponibles para el consumo humano que permitan cumplir la recomendación de la FAO y la OMS de consumir un mínimo de 400 g por persona al día.

→ Si ya se afrontan desafíos significativos simplemente para acceder a los alimentos, estos son aún más importantes a la hora de acceder a dietas saludables.

→ Las dietas saludables son inasequibles para numerosas personas, especialmente la población pobre, en todas las regiones del mundo. Las estimaciones más prudentes indican que más de 3 000 millones de personas en el mundo no se pueden permitir este tipo de dietas. Se estima que, de media, las dietas saludables son cinco veces más costosas que las dietas que solo satisfacen las necesidades de energía alimentaria mediante alimentos amiláceos.

→ El costo de una dieta saludable supera el umbral internacional de la pobreza (establecido en 1,90 USD, en términos de paridad del poder adquisitivo [PPA], por persona al día), lo cual la hace inasequible para la población pobre. El costo también supera el gasto alimentario medio en la mayoría de los países del Sur mundial, pues en torno al 57% o más de la población no se puede permitir una dieta saludable en el África subsahariana y Asia meridional.

→ Todas las dietas tienen costos ocultos, los cuales se deben entender para determinar compensaciones y sinergias en relación con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Dos de los costos ocultos más importantes están relacionados con las consecuencias para la salud (ODS 3) y para el clima (ODS 13) de los alimentos que elegimos consumir y de los sistemas alimentarios en los que se basan.

→ Con los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que los costos sanitarios relacionados con la dieta (derivados de la mortalidad y las enfermedades no transmisibles [ENT]) superen los 1,3 billones de USD al año para 2030. Por otro lado, se estima que los costos sociales relacionados con la dieta (derivados de las emisiones de gases de efecto invernadero [GEI] asociadas a los hábitos alimenticios actuales) superarán los 1,7 billones de USD al año para 2030.

→ El paso a dietas saludables puede contribuir a reducir los costos sanitarios y relacionados con el cambio climático para 2030, pues los costos ocultos de estas dietas saludables son menores que los de los hábitos de consumo actuales. Se prevé que la adopción de dietas saludables dé lugar a una reducción de hasta el 97% de los costos sanitarios directos e indirectos y entre el 41% y el 74% del costo social de las emisiones de GEI en 2030.

→ No obstante, no todas las dietas saludables son sostenibles y no todas las dietas diseñadas con fines de sostenibilidad son siempre saludables. Este matiz importante no se comprende adecuadamente y no está presente en los debates que se están celebrando sobre la posible contribución de las dietas saludables a la sostenibilidad del medio ambiente.

→ Para incrementar la asequibilidad de las dietas saludables, el costo de los alimentos nutritivos debe reducirse. Los factores que determinan el costo de estas dietas se observan a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, en el entorno alimentario y en la economía política que define las políticas comerciales, de gasto público y de inversión. Para abordar estos factores, serán necesarias grandes transformaciones en los sistemas alimentarios, sin soluciones universales y con diferentes compensaciones recíprocas y sinergias para los países.

→ Los países tendrán que reequilibrar las políticas e incentivos agrícolas para llevar a cabo medidas de inversión y políticas que tengan en cuenta la nutrición en toda la cadena de suministro de alimentos, a fin de reducir las pérdidas de alimentos y potenciar la eficiencia en todas las fases. Las políticas de protección social que tienen en cuenta la nutrición también resultarán esenciales para que los países incrementen el poder adquisitivo de las poblaciones más vulnerables y la asequibilidad de las dietas saludables para estas poblaciones. También serán necesarias políticas que impulsen de manera más general un cambio de comportamiento en favor de dietas saludables.

# RESUMEN

## LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO EN 2020

Tras cinco años en el proceso de la Agenda 2030, es el momento de evaluar los avances y preguntarse si perseverar en los esfuerzos realizados hasta ahora permitirá a los países alcanzar las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2. Por esta razón, en el informe de este año, la evaluación habitual del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo se complementa con previsiones sobre cómo será el mundo en 2030 si continúan las tendencias del último decenio. Algo que resulta importante es que, debido a que la pandemia de la COVID-19 sigue propagándose, en este informe se pretende prever algunas de las repercusiones de esta pandemia mundial en la seguridad alimentaria y la nutrición. Sin embargo, dado que el alcance exacto de la devastación que causará la COVID-19 todavía se desconoce en gran medida, resulta importante reconocer que cualquier evaluación en este momento está sujeta a un elevado grado de incertidumbre y debería interpretarse con precaución.

### Progresos hacia las metas relativas al hambre y la inseguridad alimentaria

En las últimas tres ediciones de este informe, ya se presentaron datos objetivos según los cuales, lamentablemente, el descenso del hambre en el mundo, mantenido durante decenios y cuantificado mediante la prevalencia de la subalimentación, había llegado a su fin. Tras examinar datos adicionales y realizar varias actualizaciones de datos importantes, en particular una revisión de la serie completa de la prevalencia de la subalimentación de China desde el año 2000, se estima que casi 690 millones de personas en el mundo (el 8,9% de la población mundial) se encontraban subalimentadas en 2019. La revisión a la luz de los nuevos datos, que ha dado lugar a una variación a la baja paralela

de la serie completa de la prevalencia de la subalimentación mundial, confirma la conclusión de ediciones anteriores de este informe: el número de personas que padecen hambre en el mundo sigue aumentando lentamente. Esta tendencia comenzó en 2014 y se ha mantenido hasta 2019. Actualmente hay cerca de 60 millones de personas subalimentadas más que en 2014, cuando la prevalencia era del 8,6%, un aumento de unos 10 millones de personas entre 2018 y 2019.

Las razones del incremento observado en los últimos años son numerosas. Gran parte del reciente aumento de la inseguridad alimentaria puede atribuirse al mayor número de conflictos, que a menudo se han visto agravados por perturbaciones relacionadas con el clima. Incluso en algunos entornos pacíficos, ha empeorado la seguridad alimentaria como resultado de la desaceleración económica, que supone una amenaza para el acceso de los pobres a los alimentos.

Los datos también revelan que el mundo no está en vías de alcanzar la meta 2.1 de los ODS (poner fin al hambre) para 2030. Las previsiones combinadas de las tendencias recientes del tamaño y la composición de la población, la disponibilidad total de alimentos y el grado de desigualdad existente en el acceso a los alimentos apuntan a un incremento de la prevalencia de la subalimentación de casi un punto porcentual. Como resultado de ello, el número de personas subalimentadas en el mundo en 2030 superaría los 840 millones.

La prevalencia de la subalimentación en África se situó en el 19,1% de la población en 2019, es decir, más de 250 millones de personas subalimentadas, un aumento en comparación con el 17,6% registrado en 2014. Esta prevalencia duplica con creces la media mundial (8,9%) y es la más elevada de todas las regiones.

Asia alberga a más de la mitad del total de personas subalimentadas en el mundo, una cifra estimada de 381 millones de personas en 2019. Sin embargo, la prevalencia de la subalimentación en la región es del 8,3% de la población, un valor inferior a la media mundial (8,9%) y menos de la mitad de la que se registra en África. Asia ha mostrado avances en la reducción del número de personas que padecen hambre en los últimos años, el cual ha descendido en 8 millones desde 2015.

En América Latina y el Caribe, la prevalencia de la subalimentación era del 7,4% en 2019, un porcentaje inferior a la prevalencia mundial del 8,9%, que todavía se traduce en casi 48 millones de personas subalimentadas. La región ha experimentado un aumento del hambre en los últimos años y el número de personas subalimentadas se ha incrementado en 9 millones entre 2015 y 2019.

Por lo que hace a las perspectivas para 2030, África se aparta notablemente de la senda para lograr el objetivo del hambre cero en 2030. Si las tasas de incremento recientes se mantienen, la prevalencia de la subalimentación del continente africano aumentará del 19,1% al 25,7%. La región de América Latina y el Caribe tampoco está en vías de lograrlo, aunque en una medida mucho menor. Principalmente debido al deterioro en los últimos años, se prevé que la prevalencia de la subalimentación de esta región aumente del 7,4% en 2019 al 9,5% en 2030. Asia, aunque está progresando, tampoco logrará el objetivo de 2030, según las tendencias actuales.

En general, y sin tener en cuenta los efectos de la COVID-19, las tendencias previstas de la subalimentación cambiarían drásticamente la distribución geográfica del hambre en el mundo. Aunque Asia todavía albergaría a casi 330 millones de personas aquejadas de hambre en 2030, su porcentaje en relación con el hambre a nivel mundial se reduciría considerablemente.

África superaría a Asia para convertirse en la región con el número más elevado de personas subalimentadas (433 millones), representando el 51,5% del total.

En el momento de redactar este documento, la pandemia de la COVID-19 se propagaba por todo el mundo suponiendo claramente una grave amenaza para la seguridad alimentaria. Las evaluaciones preliminares basadas en las últimas previsiones económicas mundiales disponibles sugieren que la pandemia de la COVID-19 puede añadir entre 83 y 132 millones al número total de personas subalimentadas en el mundo en 2020, en función de la hipótesis de crecimiento económico (pérdidas que van de los 4,9 a los 10 puntos porcentuales en el crecimiento del producto interno bruto [PIB] mundial). La recuperación prevista en 2021 reduciría el número de personas subalimentadas, pero este seguiría por encima de lo previsto de no haberse producido la pandemia. De nuevo, resulta importante reconocer que cualquier evaluación en este momento está sujeta a un elevado grado de incertidumbre y debería interpretarse con precaución.

Las últimas estimaciones sugieren que el 9,7% de la población mundial (algo menos de 750 millones de personas) estuvo expuesta a niveles graves de inseguridad alimentaria en 2019. En todas las regiones del mundo excepto en América septentrional y Europa, la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave se ha incrementado entre 2014 y 2019. Esto también resulta ampliamente coherente con las tendencias recientes de la prevalencia de la subalimentación en el mundo y en las regiones, con la excepción parcial de Asia.

Aunque los 746 millones de personas que se enfrentan a la inseguridad alimentaria grave constituyen una preocupación máxima, un 16% adicional de la población mundial, o más de

## RESUMEN

1 250 millones de personas, ha experimentado inseguridad alimentaria en niveles moderados. Las personas que padecen inseguridad alimentaria moderada no tienen acceso regular a alimentos nutritivos y suficientes, aunque no padezcan hambre necesariamente.

Se estima que, a nivel mundial, la prevalencia tanto de la inseguridad alimentaria moderada como de la grave (Indicador 2.1.2 de los ODS) se situó en el 25,9% en 2019. Esto se traduce en un total de 2 000 millones de personas. La inseguridad alimentaria total (moderada o grave) ha aumentado de manera constante en todo el mundo desde 2014, principalmente debido al incremento de la inseguridad alimentaria moderada.

Aunque es en África donde se observan los niveles más elevados de inseguridad alimentaria total, es en la región de América Latina y el Caribe donde la inseguridad alimentaria está aumentando con más rapidez: del 22,9% en 2014 al 31,7% en 2019, debido a un aumento acusado en América del Sur.

En cuanto a la distribución del número total de personas que padecen inseguridad alimentaria (moderada o grave) en el mundo, de los 2 000 millones de personas que sufren inseguridad alimentaria, 1 030 millones se encuentran en Asia, 675 millones en África, 205 millones en América Latina y el Caribe, 88 millones en América septentrional y Europa y 5,9 millones en Oceanía.

A nivel mundial, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave, y solo la grave, es más elevada en las mujeres que en los hombres. La brecha de género en el acceso a los alimentos aumentó de 2018 a 2019, especialmente en el nivel moderado o grave.

## Progresos hacia la consecución de las metas mundiales de nutrición

A nivel mundial, la prevalencia del retraso del crecimiento infantil en 2019 fue del 21,3%, es decir, 144 millones de niños. Aunque se han realizado algunos avances, las tasas de reducción del retraso del crecimiento están muy por debajo de las necesarias para alcanzar la meta establecida por la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) para 2025 y la meta de los ODS para 2030. Si las tendencias recientes continúan, estas metas solo se alcanzarán en 2035 y 2043, respectivamente.

En 2019, más de nueve de cada 10 niños con retraso del crecimiento vivían en África o Asia, que representan el 40% y el 54% de todos los niños con retraso del crecimiento en el mundo, respectivamente. La mayoría de las regiones ha realizado algunos progresos en la reducción del retraso del crecimiento entre 2012 y 2019, pero no al ritmo necesario para lograr las metas de 2025 y 2030. A escala mundial, las estimaciones del retraso del crecimiento varían en función de la riqueza. Los niños del quintil más pobre registraron una prevalencia del retraso del crecimiento que duplicaba con creces la de los niños del quintil más rico.

La prevalencia mundial del sobrepeso en niños menores de cinco años no ha mejorado, pasando del 5,3% en 2012 al 5,6% (38,3 millones de niños) en 2019. De estos niños, el 24% vivía en África y el 45%, en Asia. Australia y Nueva Zelandia son la única subregión con una prevalencia muy elevada (20,7%). África austral (12,7%) y África septentrional (11,3%) registran prevalencias que se consideran elevadas.

A nivel mundial, el 6,9% de los niños menores de cinco años (47 millones) padecía emaciación en 2019, un porcentaje significativamente superior a la meta de 2025 (5%) y la meta de 2030 (3%) establecidas para este indicador.

En el mundo, el 14,6% de los lactantes nacieron con un peso bajo (menos de 2,5 kg) en 2015. Las tendencias de este indicador a nivel mundial y regional muestran que se han realizado algunos progresos en los últimos años, pero no suficientes para alcanzar la meta de reducir un 30% el bajo peso al nacer para 2025 o incluso para 2030.

A escala mundial, se estima que en 2019 el 44% de los lactantes con menos de seis meses de edad era alimentado exclusivamente con leche materna. Actualmente, el mundo está en vías de lograr la meta de 2025 de que al menos el 50% de los bebés menores de seis meses sean alimentados exclusivamente con leche materna. No obstante, si no se realizan esfuerzos adicionales, la meta mundial para 2030 de aumentar ese porcentaje al 70% como mínimo no se alcanzará antes de 2038. La mayoría de las subregiones está realizando al menos algunos avances, excepto Asia oriental y el Caribe. Si las subregiones de África oriental, Asia central y Asia meridional mantienen sus tasas actuales de progreso, alcanzarán las metas establecidas tanto para 2025 como para 2030.

La obesidad en adultos sigue aumentando, del 11,8% en 2012 al 13,1% en 2016, y no se están realizando avances suficientes para alcanzar la meta mundial de detener el aumento de la obesidad en adultos para 2025. Si la prevalencia sigue aumentando a un ritmo anual del 2,6%, la obesidad en adultos se incrementará un 40% para 2025, en comparación con el nivel de 2012. Todas las subregiones muestran tendencias en aumento en la prevalencia de la obesidad en adultos entre 2012 y 2016.

## **El vínculo esencial entre los logros relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición: el consumo de alimentos y la calidad de las dietas**

La calidad de la dieta comprende cuatro aspectos clave: la variedad/diversidad, la idoneidad, la moderación y el equilibrio general. Según la OMS, una dieta saludable protege de la malnutrición en todas sus formas, así como de enfermedades no transmisibles como, por ejemplo, la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer. Contiene una selección equilibrada, variada y adecuada de los alimentos que se consumen durante un período de tiempo. Asimismo, una dieta saludable asegura la satisfacción de las necesidades de macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos que incluyen fibras dietéticas) y micronutrientes esenciales (vitaminas y minerales) de cada persona según el género, la edad, el nivel de actividad física y el estado fisiológico. Las dietas saludables incluyen menos de un 30% del aporte energético total procedente de grasas, con un cambio en el consumo de estas que se aleja de 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 frutas y hortalizas de al menos 400 g al día; y no más de 5 g diarios de sal (que debe ser yodada). Aunque la composición exacta de una dieta equilibrada varía en función de las características individuales, así como del contexto cultural, los alimentos disponibles a nivel local y los hábitos alimenticios, los principios básicos de lo que constituye una dieta saludable son los mismos.

La evaluación mundial del consumo de alimentos y la calidad de las dietas plantea numerosos desafíos. Hasta la fecha, no existe un índice compuesto validado y único para cuantificar las múltiples dimensiones de la calidad de las dietas en todos los países.

## RESUMEN

Los datos sobre disponibilidad de alimentos a nivel nacional muestran grandes discrepancias en la disponibilidad per cápita de alimentos de diferentes grupos según los distintos grupos de países por nivel de ingresos. Los países de ingresos bajos y los países de ingresos medianos bajos dependen en gran medida de alimentos básicos como los cereales, las raíces, los tubérculos y los plátanos. En general, la disponibilidad de alimentos básicos en el mundo ha cambiado poco entre los años 2000 y 2017. La disponibilidad de raíces, tubérculos y plátanos se incrementó en los países de ingresos medianos bajos, impulsada por un aumento en África, mientras que descendió en los países de ingresos altos.

En los países de ingresos bajos, los cereales, las raíces, los tubérculos y los plátanos representaban cerca del 60% de todos los alimentos disponibles en 2017. Este porcentaje disminuye gradualmente a medida que aumentan los ingresos de los grupos de países hasta situarse en el 22% en los de ingresos altos.

La disponibilidad media a nivel mundial de frutas y hortalizas aumentó; sin embargo, solo en Asia, y a escala mundial en los países de ingresos medianos altos, se dispone de frutas y hortalizas suficientes para cumplir la recomendación de la FAO y la OMS de consumir un mínimo de 400 g al día.

En general, la disponibilidad de alimentos de origen animal alcanza los niveles más elevados en los países de ingresos altos, pero está aumentando rápidamente en los países de ingresos medianos altos. La mayoría de los incrementos mundiales en los alimentos de origen animal se observó en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos. Asia mostró el incremento más acusado de la cantidad total de alimentos de origen animal disponibles.

La contribución de los alimentos de origen animal varía en función del grupo de países por nivel de

ingresos. Es más elevada en los países de ingresos altos (29%) en comparación con los países de ingresos medianos altos y medianos bajos (20%), y registra los valores más bajos en los países de ingresos bajos (11%).

Según el UNICEF, la diversidad alimentaria en lactantes y niños pequeños era baja en la mayoría de las regiones, y menos del 40% de los niños cumplían el requisito de diversidad mínima de la dieta en siete de las 11 subregiones. Asimismo, existen marcadas disparidades en la prevalencia de la diversidad mínima de la dieta según el lugar de residencia (medio urbano o rural) y la situación económica. La prevalencia en los niños que consumen alimentos de al menos cinco de los ocho grupos de alimentos es, de media, 1,7 veces más alta en niños que viven en hogares de entornos urbanos que en niños de hogares del medio rural, y en aquellos que viven en los hogares más ricos en comparación con los que viven en los más pobres.

### **¿Cómo afecta la inseguridad alimentaria a la alimentación de las personas?**

En un análisis de los hábitos alimenticios según los niveles de inseguridad alimentaria, se observó que la calidad de la dieta empeora con el aumento de la gravedad de la inseguridad alimentaria.

Las formas en que las personas con inseguridad alimentaria moderada modifican sus dietas varían en función del nivel de ingresos del país. En dos países de ingresos medianos bajos estudiados (Kenya y el Sudán), existe un marcado descenso del consumo de la mayoría de los grupos de alimentos y un incremento del porcentaje de alimentos básicos en la dieta. En dos países de ingresos medianos altos examinados (México y Samoa), las personas con inseguridad alimentaria moderada consumen un mayor número de alimentos que suelen ser más baratos en relación con las calorías que proporcionan (cereales, raíces,



tubérculos y plátanos) y consumen cantidades menores de alimentos costosos (carne y productos lácteos), en comparación con las personas que gozan de seguridad alimentaria. México en particular muestra un descenso del consumo de frutas y productos lácteos a medida que aumenta la gravedad de la inseguridad alimentaria.

En resumen, con 10 años por delante hasta 2030, el mundo no está en vías de alcanzar las metas de los ODS relativas al hambre y la malnutrición. Tras decenios de prolongado descenso, el número de personas que padecen hambre se ha ido incrementando lentamente desde 2014. Más allá del hambre, un número cada vez mayor de personas se han visto obligadas a reducir la calidad de los alimentos que consumen, o la cantidad de estos, tal como se refleja en el incremento de la inseguridad alimentaria moderada o grave desde 2014. Las previsiones para 2030, incluso sin tener en cuenta la posible repercusión de la COVID-19, sirven de advertencia de que el nivel actual de esfuerzo no es suficiente para poner fin al hambre de aquí a 10 años.

Por lo que hace a la nutrición, se están realizando progresos en el descenso del retraso del crecimiento infantil y el bajo peso al nacer, así como en el incremento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. Sin embargo, la prevalencia de la emaciación está notablemente por encima de las metas y la prevalencia tanto del sobrepeso infantil como de la obesidad en adultos está aumentando en casi todas las regiones. Se prevé que la COVID-19 empeore estas tendencias, aumentando la vulnerabilidad de la población que ya es vulnerable.

El aumento de la disponibilidad de alimentos nutritivos que forman parte de las dietas saludables, así como el acceso a ellos, debe ser un componente clave de esfuerzos más intensos por lograr las metas establecidas para 2030. Los años que quedan del Decenio de las Naciones Unidas

de Acción sobre la Nutrición (2016-2025) brindan a los encargados de la formulación de políticas, la sociedad civil y el sector privado una oportunidad de trabajar conjuntamente y acelerar los esfuerzos.

## **TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS A FIN DE PROPORCIONAR DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES PARA TODAS LAS PERSONAS**

Tal como se ha señalado anteriormente, la calidad de la dieta representa un vínculo esencial entre los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición que debe estar presente como parte de los esfuerzos por lograr las metas del ODS 2 relativas al hambre, la seguridad alimentaria y la nutrición. El cumplimiento de estas metas solo será posible si se garantiza que las personas dispongan de alimentos suficientes para su consumo y que esos alimentos sean nutritivos. Sin embargo, uno de los mayores desafíos para lograr esto es el actual costo y asequibilidad de las dietas saludables, que es el tema en el que se centra la Parte 2 del informe de este año.

### **El costo y la asequibilidad de las dietas saludables en todo el mundo**

El nuevo análisis presentado en este informe tiene por objeto determinar si el sistema alimentario pone tres niveles de calidad de la dieta al alcance de los más pobres. Las tres dietas seleccionadas denotan niveles crecientes de calidad de la dieta, empezando por una dieta suficiente que proporciona la energía básica y satisface las necesidades de calorías, pasando por una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y, por último, una dieta saludable, que incluiría una estimación de la ingesta recomendada de grupos de alimentos más variados y deseables. Como era de esperar, el costo de la dieta se incrementa gradualmente a medida que aumenta la calidad de esta y este patrón se mantiene en todas las regiones y grupos de

## RESUMEN

países por nivel de ingresos. El costo de una dieta saludable es un 60% más elevado que el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y casi cinco veces mayor que el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía.

Aunque la mayoría de la población pobre del mundo puede permitirse una dieta suficiente en cuanto a energía, según la definición de este documento, no puede permitirse ni una dieta adecuada en cuanto a nutrientes ni una dieta saludable. Una dieta saludable es mucho más costosa que el valor total del umbral internacional de la pobreza de 1,90 USD PPA al día, y más costosa aún que la parte del umbral de la pobreza que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos (63%), es decir, un umbral de 1,20 USD PPA al día. Al comparar el costo de este tipo de dieta con el gasto alimentario de un hogar, de media, una dieta saludable es asequible, pues el costo representa el 95% del gasto alimentario medio per cápita al día a nivel mundial. Lo más sorprendente es que el costo de una dieta saludable supera el gasto alimentario medio nacional en la mayoría de los países del Sur mundial.

Tomando como base las distribuciones estimadas de los ingresos, más de 3 000 millones de personas en el mundo no se podían permitir una dieta saludable en 2017. La mayoría de estas personas se encuentran en Asia (1 900 millones) y África (965 millones), aunque también hay millones que viven en América Latina y el Caribe (104,2 millones) y en América septentrional y Europa (18 millones).

Aunque el costo y la asequibilidad de las dietas varían en todo el mundo, en función de la región y según los diferentes contextos de desarrollo, también pueden variar en los propios países debido a factores temporales y geográficos, así como a variaciones en las necesidades nutricionales de las personas a lo largo de su ciclo

de vida. Estas variaciones de costos dentro de los países no se reflejan en el análisis mundial y regional anterior, pero existen datos objetivos procedentes de estudios de casos que dejan claro que estas variaciones pueden ser importantes.

### **Costos sanitarios y medioambientales ocultos de los alimentos que consumimos**

La valoración de los costos ocultos (o externalidades negativas) asociados a diferentes dietas podría modificar de manera significativa la evaluación de la asequibilidad desde una perspectiva social más amplia y revelar cómo afectan las decisiones alimentarias a otros ODS. Dos de los costos ocultos más importantes están relacionados con las consecuencias para la salud (ODS 3) y para el clima (ODS 13) de nuestros hábitos alimenticios y de los sistemas alimentarios que los respaldan. Las consecuencias para la salud y el medio ambiente de las dietas desequilibradas y poco saludables se traducen en costos reales para las personas y la sociedad en general como, por ejemplo, el incremento de los gastos médicos y los costos de los daños al clima, entre otros costos medioambientales.

En un nuevo análisis para este informe se han estimado los costos sanitarios y relacionados con el cambio climático de cinco hábitos alimenticios diferentes: una dieta de referencia, que representa los hábitos actuales de consumo de alimentos, y cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos que, aunque son distintos en cuanto a la forma de incluir alimentos de varios grupos y la diversidad en los distintos grupos de alimentos, todos ellos incluyen consideraciones de sostenibilidad.

Las repercusiones de salud asociadas a una calidad deficiente de la dieta son significativas. Las dietas de calidad deficiente son uno de los elementos que más contribuyen a las múltiples cargas de la malnutrición, es decir, el retraso del crecimiento, la emaciación, las deficiencias de

micronutrientes, el sobrepeso y la obesidad, y tanto la desnutrición en las primeras etapas de la vida como el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes de las enfermedades no transmisibles. Las dietas poco saludables también son el principal factor de riesgo de muerte por enfermedades no transmisibles. Asimismo, en todo el mundo existe una tendencia al incremento de los costos de la asistencia sanitaria vinculados al aumento de las tasas de obesidad.

Suponiendo que los hábitos actuales de consumo de alimentos integren los cambios previstos en los ingresos y la población, según la hipótesis de la dieta de referencia, que representa los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que los costos sanitarios asciendan, de media, a 1,3 billones de USD en 2030. Más de la mitad (57%) de estos costos son costos directos de atención sanitaria, ya que están asociados a gastos relativos al tratamiento de diferentes enfermedades relacionadas con la alimentación. La otra parte (43%) corresponde a los costos indirectos, en particular las pérdidas en la productividad de la mano de obra (11%) y el cuidado informal (32%).

Si, en su lugar, se adoptara cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios alternativos (dieta flexivegetariana [FLX], dieta a base de pescado [PSC], dieta vegetariana [VEG] y dieta vegana [VGN]) utilizados para los análisis, los costos sanitarios relacionados con la dieta se reducirían drásticamente entre 1,2 y 1,3 billones de USD, lo cual representa, una reducción media del 95% de los gastos sanitarios relacionados con la dieta a nivel mundial en comparación con la hipótesis de la dieta de referencia en 2030.

Los alimentos que consumen las personas, y la forma de producción de dichos alimentos, no solo afectan a su salud, sino que también tienen repercusiones importantes en el estado del medio ambiente y en el cambio climático.

El sistema alimentario que impulsa los hábitos alimenticios actuales del mundo es responsable, aproximadamente, de entre el 21% y el 37% de las emisiones de GEI totales, lo cual lo convierte en uno de los principales factores del cambio climático, incluso sin tener en cuenta otros efectos medioambientales.

La mayoría de las valoraciones mundiales y entre países de los efectos sobre el medio ambiente se centran en las emisiones de GEI debido a que los datos limitados dificultan las comparaciones mundiales entre los países de otras repercusiones importantes en el medio ambiente relacionadas con la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua. Esta limitación de datos también afecta al propio análisis global de este informe, que examina los costos ocultos relacionados con el cambio climático centrándose exclusivamente en las emisiones de GEI y sus repercusiones climáticas.

Se estima que el costo social relacionado con la dieta de las emisiones de GEI derivadas de los hábitos actuales de consumo de alimentos se situará en torno a los 1,7 billones de USD para 2030, teniendo en cuenta una hipótesis de estabilización de las emisiones. Nuestro análisis muestra que la adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos con consideraciones de sostenibilidad podría contribuir a lograr reducciones significativas del costo social de las emisiones de GEI, comprendidas entre 0,7 y 1,3 billones de USD en las cuatro dietas (entre el 41% y el 74%) en 2030.

### **Gestión de las compensaciones recíprocas y explotación de sinergias en la transición a dietas saludables con consideraciones de sostenibilidad**

Para lograr los hábitos alimenticios que permitan llevar dietas saludables con consideraciones de sostenibilidad, será necesario realizar grandes cambios transformadores en los sistemas

## RESUMEN

alimentarios en todos los niveles. Dada la abundante diversidad de sistemas alimentarios actuales y las grandes discrepancias en el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición entre países y dentro de ellos, cabe señalar que no existe una solución universal para que los países pasen de la situación actual a lograr dietas saludables y creen sinergias para reducir su huella ecológica. Resulta esencial evaluar los obstáculos específicos de cada contexto, gestionar (y en ocasiones sufrir) compensaciones recíprocas a corto y largo plazo y explotar sinergias.

Aunque el costo de la dieta saludable es menor que el correspondiente a los hábitos actuales de consumo de alimentos, al considerar las externalidades relacionadas con la salud y el clima, en algunos contextos, existen otros costos indirectos y compensaciones recíprocas importantes. En el caso de los países donde el sistema alimentario no solo proporciona alimentos, sino que también impulsa la economía rural, resultará importante tener en cuenta la repercusión del paso a hábitos alimenticios saludables en los medios de vida de los pequeños agricultores y también de la población rural pobre. En estos casos, se debe actuar con cuidado para mitigar las repercusiones negativas en los ingresos y los medios de vida a medida que se vayan transformando los sistemas alimentarios a fin de proporcionar dietas asequibles y saludables.

Es posible que, en numerosos países de ingresos bajos, donde la población ya sufre carencias de nutrientes, sea necesario incrementar su huella de carbono a fin de satisfacer primero las necesidades alimenticias recomendadas y alcanzar las metas en materia de nutrición, en particular las relativas a la desnutrición. En cambio, en otros países, especialmente los países de ingresos medianos altos y altos, donde los hábitos alimenticios superan las necesidades energéticas óptimas y donde las personas consumen más alimentos de origen animal de los necesarios, será preciso

realizar cambios importantes en sus prácticas dietéticas y entornos alimentarios, así como modificaciones relacionadas con la producción y el comercio de alimentos que abarquen todo el sistema.

### **¿Qué elementos determinan el costo de los alimentos nutritivos?**

Para incrementar la asequibilidad de las dietas saludables, el costo de los alimentos nutritivos debe reducirse. Numerosos factores determinan el precio al consumidor de los alimentos nutritivos, empezando por el lugar de producción y a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, así como los entornos alimentarios donde los consumidores interactúan con el sistema alimentario para adoptar decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos.

Abordar la baja productividad en la producción de alimentos puede ser una forma eficaz de aumentar el suministro total de alimentos, en particular de alimentos nutritivos, mediante la reducción de los precios de los alimentos y el incremento de los ingresos, especialmente para los agricultores familiares y los pequeños productores más pobres de países de ingresos bajos y países de ingresos medianos bajos, como los agricultores, los pastores y los pescadores. Además de la baja productividad, la diversificación insuficiente en la producción de productos hortícolas y legumbres, así como en la pesca en pequeña escala, la acuicultura, la ganadería y la producción de otros alimentos nutritivos, también limita el suministro de alimentos variados y nutritivos en los mercados, lo cual da lugar a un aumento de los precios de los alimentos.

La reducción de las pérdidas anteriores y posteriores a la cosecha en términos de cantidad y calidad en la fase de la producción en los sectores agrícola, pesquero y forestal constituye un punto de partida importante para reducir

el costo de los alimentos nutritivos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, pues estas pérdidas reducen la disponibilidad total de estos alimentos, al tiempo que puede contribuir también a la sostenibilidad del medio ambiente. Otro componente importante de la infraestructura de mercado es la calidad y eficiencia generales de la red nacional de carreteras y transporte, que resulta esencial para trasladar la producción de la explotación a los mercados a un costo razonable.

La distancia a la que se encuentran los mercados y el tiempo necesario para preparar una comida saludable en tiempos de una rápida urbanización y una participación cada vez mayor de las mujeres en las actividades económicas también pueden considerarse factores que determinan los costos debido a que las personas que intenten superar estos obstáculos tendrían que aceptar un costo adicional, además del costo de los propios alimentos.

Las políticas alimentarias y agrícolas también tienen el poder, ya sea directa o indirectamente, de afectar al costo de los alimentos. En particular, las prioridades del marco normativo de la alimentación y la agricultura ilustran la difícil tarea de equilibrio necesaria a la hora de elegir entre aplicar medidas en la agricultura o en otros sectores, entre diferentes objetivos gubernamentales (por ejemplo, diferentes políticas fiscales), entre beneficios para los productores, los consumidores y los intermediarios, e incluso entre diferentes subsectores agrícolas.

Las políticas comerciales afectan al costo y la asequibilidad de las dietas saludables alterando los precios relativos de los alimentos importados y los que compiten con las importaciones. Las medidas comerciales proteccionistas como los aranceles de importación, las prohibiciones y las cuotas, junto con los programas de subvención de insumos, se han integrado a menudo en estrategias de autosuficiencia y sustitución de las importaciones.

En los países de ingresos bajos, esta política ha protegido e incentivado la producción nacional de alimentos hipercalóricos como el arroz y el maíz, pero a menudo en detrimento de productos ricos en vitaminas y micronutrientes (es decir, frutas y hortalizas). Esto puede tener un efecto adverso en la asequibilidad de un mayor número de alimentos nutritivos. Las medidas no arancelarias, como las medidas sanitarias y fitosanitarias y los obstáculos técnicos al comercio, también pueden repercutir negativamente en la asequibilidad de las dietas, pues, por ejemplo, los exportadores e importadores pueden afrontar costos adicionales para cumplir los requisitos reglamentarios, lo cual aumentaría el costo del comercio.

Por último, pero no por ello menos importante, la globalización ha ido acompañada de un crecimiento masivo de las inversiones de empresas transnacionales de alimentos y un rápido aumento de la venta de alimentos a través de supermercados, lo que se denomina “revolución de los supermercados”. Estos cambios representan un aspecto fundamental de la economía política, impulsan la transformación de los sistemas alimentarios e influyen en el costo y la asequibilidad de los alimentos.

### **Políticas para reducir el costo de los alimentos nutritivos y garantizar la asequibilidad de las dietas saludables**

Faltan 10 años para lograr las ambiciosas metas de los ODS en el entorno económico, social y político actual, un entorno cada vez más vulnerable a las perturbaciones climáticas y de otra índole, por no mencionar las repercusiones sanitarias, sociales y económicas sin precedentes de la pandemia de la COVID-19. Con este corto plazo, los países deben determinar y aplicar cambios esenciales en materia de políticas e inversión que transformen sus sistemas alimentarios actuales para garantizar que todas las personas se puedan permitir las dietas saludables con consideraciones

## RESUMEN

de sostenibilidad. Es preciso actuar con urgencia, especialmente en favor de los más pobres de la sociedad, que afrontan los mayores desafíos.

La reducción del costo de los alimentos nutritivos y el incremento de la asequibilidad de las dietas saludables deben comenzar con una reorientación de las prioridades agrícolas a fin de lograr una producción alimentaria y agrícola más sensible a la nutrición. Los gastos públicos tendrán que incrementarse a fin de permitir muchas de las decisiones de políticas e inversiones necesarias para aumentar la productividad, alentar la diversificación en la producción de alimentos y garantizar una amplia disponibilidad de alimentos nutritivos.

Las políticas que penalizan la producción alimentaria y agrícola (mediante impuestos directos o indirectos) deberían evitarse, pues estas tienden a provocar efectos adversos en la producción de alimentos nutritivos. También se deberían revisar las cuantías de las subvenciones en los sectores alimentario y agrícola, especialmente en los países de ingresos bajos, a fin de evitar gravámenes a los alimentos nutritivos. Las políticas deberían promover la inversión en infraestructura de riego centrándose específicamente en el fortalecimiento de la capacidad de producción de hortalizas que se cultiven todo el año y otros productos de alto valor con el fin de incrementar la disponibilidad de alimentos nutritivos. Del mismo modo, las estrategias y programas alimentarios y agrícolas nacionales deberían impulsar la inversión en investigación y desarrollo (I+D) para elevar la productividad de los alimentos nutritivos y ayudar a reducir su costo, fomentando al mismo tiempo el acceso a tecnologías mejoradas, especialmente para los agricultores familiares y los pequeños productores, a fin de mantener niveles adecuados de rentabilidad.

Es necesario aplicar políticas más sólidas para lograr cadenas de valor más sensibles a la nutrición. Las medidas normativas esenciales incluyen inversiones en la mejora del almacenamiento, la elaboración y la conservación a fin de mantener el valor nutricional de los productos alimenticios, en lugar de invertir en alimentos altamente procesados. La mejora de la red nacional de carreteras, así como la infraestructura de transporte y de mercado, puede contribuir considerablemente a garantizar una mayor asequibilidad de las dietas saludables. Además del almacenamiento de alimentos, disponer de instalaciones adecuadas de manipulación y elaboración de alimentos resulta esencial para incrementar las eficiencias a lo largo de la cadena de valor de los alimentos nutritivos.

Las políticas e inversiones deberían centrarse también en reducir las pérdidas de alimentos, pues esto puede incrementar la asequibilidad de los alimentos nutritivos de dos formas. En primer lugar, centrándose en las etapas iniciales (producción) de la cadena de suministro de alimentos, pues esto tiende a impulsar la oferta y, por tanto, reduce los precios en origen de los alimentos. Esto es particularmente importante para la reducción de las pérdidas de productos básicos perecederos, como frutas y hortalizas, productos lácteos, pescado y carne. En segundo lugar, centrándose en las partes de la cadena de suministro de alimentos donde se produce la mayoría de las pérdidas de alimentos, pues es más probable que esto tenga una repercusión mayor en la reducción del costo del producto alimenticio de que se trate. La repercusión general en los precios será distinta en función del producto y también del país.

El equilibrio entre aplicar políticas comerciales y de comercialización destinadas a reducir el costo de los alimentos para los consumidores y evitar al mismo tiempo desincentivar la producción local de alimentos nutritivos suele ser difícil de lograr.

No obstante, la eficiencia de los mecanismos internos de comercio y comercialización es posiblemente igual de importante, o incluso más, que las medidas para apoyar el comercio internacional a la hora de determinar el costo de las dietas saludables tanto para los consumidores urbanos como para los rurales, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de las normas de inocuidad de los alimentos.

Las políticas destinadas a reducir la pobreza y la desigualdad de ingresos, fomentando al mismo tiempo el empleo y las actividades generadoras de ingresos, resultan esenciales para incrementar los ingresos de la población y, por tanto, la asequibilidad de las dietas saludables. Aunque existen sinergias importantes entre las políticas que impulsan el empleo y las que reducen la desigualdad de ingresos para incrementar la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, en particular la protección social, estas se abordaron en profundidad en la edición de 2019 de este informe.

En esta edición del informe, se destaca especialmente la importancia de las políticas de protección social que tienen en cuenta la nutrición. Este tipo de políticas son más adecuadas para proporcionar un mejor acceso a alimentos nutritivos a los consumidores con ingresos más bajos y aumentar así la asequibilidad de las dietas saludables para esta población. Resulta importante fortalecer los mecanismos de protección social que tienen en cuenta la nutrición, garantizando que puedan apoyar la suplementación de micronutrientes cuando sea necesario, así como crear entornos alimentarios saludables alentando a los consumidores a diversificar sus dietas con miras a reducir la dependencia de los alimentos amiláceos, disminuir el consumo de alimentos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal, e incluir alimentos más variados y nutritivos. Estos mecanismos pueden incluir una serie de instrumentos normativos, generalmente

programas de transferencia de efectivo, pero también transferencias en especie, programas de alimentación escolar y subvenciones a los alimentos nutritivos. Estas políticas pueden revestir una importancia especial en situaciones adversas, como se está observando actualmente durante la pandemia de la COVID-19.

Dados los distintos puntos de partida y desafíos de cada país, así como las posibles compensaciones recíprocas, una combinación de intervenciones normativas complementarias destinadas a reducir el costo de los alimentos nutritivos, al tiempo que se incrementa la asequibilidad de las dietas saludables, es probable que resulte más eficaz que cualquier medida de política aislada.

Para lograr hábitos alimenticios saludables, será necesario realizar grandes cambios transformadores en los sistemas alimentarios en todos los niveles y resulta importante subrayar que, aunque se produzcan algunos solapamientos, estos cambios van más allá de las opciones normativas y las inversiones que se diseñan y aplican explícitamente para reducir el costo de las dietas saludables e incrementar la asequibilidad de las mismas. En otras palabras, también se deben cumplir otras condiciones que requieren toda una gama de políticas adicionales más específicamente adaptadas a sensibilizar e influir en el comportamiento del consumidor en favor de las dietas saludables, posiblemente con sinergias importantes para la sostenibilidad ambiental. ■



**KENYA**

Mujeres cosechando frijoles (judías) verdes en una de las granjas de la Corporación Njukini de Kenya.

©FAO/Fredrik Lerneryd



**PARTE 1**  
**LA SEGURIDAD**  
**ALIMENTARIA Y LA**  
**NUTRICION EN EL**  
**MUNDO EN 2020**



# LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO EN 2020

En 2015, los países de las Naciones Unidas se comprometieron con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En esa Agenda se reconoce la importancia de mirar más allá del hambre hacia los objetivos de garantizar el acceso a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes para todas las personas durante todo el año, y de erradicar todas las formas de malnutrición (metas 2.1 y 2.2 del ODS 2). Tras cinco años de compromiso con la Agenda 2030, ahora es el momento de evaluar los progresos y preguntarse si perseverar en los esfuerzos realizados hasta ahora permitirá a los países alcanzar esos objetivos. Por esta razón, en el informe de este año, la evaluación habitual del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo se complementa con previsiones sobre cómo será el mundo en 2030 si continúan las tendencias del último decenio. Algo que resulta importante señalar es que, debido a que la pandemia de la COVID-19 sigue propagándose, en este informe se pretende prever algunas de las repercusiones de esta pandemia mundial en la seguridad alimentaria y la nutrición. Sin embargo, dado que aún se desconoce en gran medida la devastación que causará la COVID-19, resulta importante reconocer que cualquier evaluación en este momento está sujeta a un elevado grado de incertidumbre y debería interpretarse con precaución.

La seguridad alimentaria y la nutrición están estrechamente interrelacionadas. La inseguridad alimentaria puede dar lugar a diferentes manifestaciones de la malnutrición. Un elemento fundamental que explica esa conexión son los alimentos que consumen las personas; concretamente la calidad de sus dietas. La inseguridad alimentaria puede afectar a la calidad de la dieta de diferentes maneras, lo que puede conducir a la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad. Garantizar el acceso a dietas saludables es un requisito previo para lograr la meta del

ODS que consiste en erradicar todas las formas de malnutrición. Por ese motivo, en este informe se examinan varios temas relacionados con la calidad de las dietas, entre ellos los desafíos de evaluar y controlar el consumo de alimentos y la calidad de las dietas a escala mundial.

En la Sección 1.1 se presentan los últimos datos objetivos disponibles sobre los progresos hacia la consecución de las metas relacionadas con el hambre y la inseguridad alimentaria (ODS 2.1). Esta evaluación se complementa con una primera apreciación de las posibilidades de lograr esas metas para 2030 en los planos mundial y regional, sobre la base del supuesto de que las tendencias observadas en el último decenio continuarán.

En la Sección 1.2 se presentan las últimas cifras sobre el avance hacia la consecución de las metas mundiales para siete indicadores de nutrición (entre ellos tres indicadores del ODS 2.2), haciendo hincapié en el retraso del crecimiento infantil. En esta sección también se da una idea de cómo sería la situación alimentaria en 2030 si se mantuvieran las actuales tendencias.

Los análisis presentados en las secciones 1.1 y 1.2 utilizan datos de entrada compilados hasta marzo de 2020, pero con un período de referencia que culmina en 2019. En tal sentido, deberían interpretarse como la representación de la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición antes del brote de la COVID-19. En este momento no es posible cuantificar de manera completa y bien sustentada los efectos de la pandemia de la COVID-19. Sin embargo, en este informe se proporciona una evaluación sobre la manera en que la pandemia podría afectar a la seguridad alimentaria y la nutrición, dentro de los límites impuestos por la información disponible hoy en día.

En la Sección 1.3 se describen los desafíos de definir y controlar la calidad de la dieta. También se presentan datos objetivos de los alimentos que las personas consumen en todo el mundo, incluidas las tendencias mundiales en materia de disponibilidad de alimentos y evaluaciones de la calidad de la dieta a nivel mundial y nacional. La sección culmina con el análisis del importante vínculo entre la inseguridad alimentaria de las personas (acceso) y la calidad de la dieta. Esto da paso a la Parte 2 del presente informe, en la que se analiza en profundidad el costo y la asequibilidad de las dietas saludables. En la Sección 1.4 se presenta un resumen y las conclusiones de la Parte 1. ■

## 1.1 PROGRESOS HACIA LAS METAS RELATIVAS AL HAMBRE Y LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA

### MENSAJES PRINCIPALES

→ La información actualizada sobre numerosos países permitió estimar con mayor precisión este año el hambre en el mundo. En particular, los datos a los que se ha tenido acceso recientemente han permitido revisar la serie completa de estimaciones anuales de la subalimentación correspondientes a China desde el año 2000, lo cual ha dado lugar a una importante variación a la baja de la serie relativa al número de personas subalimentadas en el mundo. No obstante, la revisión confirma la tendencia sobre la que se ha informado en ediciones anteriores de este informe: el número de personas afectadas por el hambre a nivel mundial ha ido aumentando lentamente desde 2014.

→ Las estimaciones actuales indican que cerca de 690 millones de personas padecen hambre, es decir, el 8,9% de la población mundial (un aumento de unos 10 millones de personas en un año y de unos 60 millones en cinco años).

→ A pesar de la reevaluación del alcance del hambre en China, la mayor parte de las personas subalimentadas en el mundo (381 millones) sigue encontrándose en Asia. Más de 250 millones viven en África, donde el número de personas subalimentadas está aumentando más rápido que en cualquier otra región del mundo.

→ El número de personas afectadas por la inseguridad alimentaria grave, otra medida que calcula el hambre de manera aproximada, también muestra una tendencia ascendente. En 2019, cerca de 750 millones de personas, o casi una de cada 10 personas en el mundo, se vieron expuestas a niveles graves de inseguridad alimentaria.

→ Teniendo en cuenta el número total de personas afectadas por niveles moderados o graves de inseguridad alimentaria, se estima que unos 2 000 millones de personas en el mundo no disponían de acceso regular a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes en 2019.

→ A nivel mundial, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave, y solo la grave, es más elevada en las mujeres que en los hombres. La brecha de género en el acceso a los alimentos aumentó de 2018 a 2019.

→ El mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero para 2030. Si continúan las tendencias recientes, el número de personas afectadas por el hambre superará los 840 millones para 2030, es decir, el 9,8% de la población. Este es un panorama

preocupante, incluso si no se tienen en cuenta los posibles efectos de la pandemia de la COVID-19.

→ Se prevé que la COVID-19 empeore las perspectivas globales de seguridad alimentaria y nutrición. Es posible que aparezcan focos de inseguridad alimentaria en países y segmentos de la población que habitualmente no se veían afectados. Una evaluación preliminar sugiere que la pandemia puede añadir entre 83 y 132 millones de personas al número total de personas subalimentadas en el mundo en 2020, según la hipótesis de crecimiento económico (con pérdidas de entre 4,9 y 10 puntos porcentuales en el crecimiento del PIB mundial). La recuperación prevista en 2021 reduciría el número de personas subalimentadas, pero este seguiría por encima de lo previsto de no haberse producido la pandemia.

## Faltan 10 años para eliminar el hambre y garantizar el acceso a alimentos para todas las personas

En esta edición del informe se presentan los últimos datos objetivos disponibles sobre los progresos hacia la consecución de las metas relacionadas con el hambre y la inseguridad alimentaria. También se procura predecir el estado de la seguridad alimentaria en 2030 evaluando la trayectoria actual del hambre en los planos mundial y regional.

La evaluación aprovecha importante información actualizada para varios países muy poblados. En particular, los datos a los que se ha tenido acceso recientemente para China permitieron actualizar las estimaciones de las desigualdades en el consumo de energía alimentaria en el país. Esto, a su vez, nos permitió reconsiderar la serie completa de la prevalencia de la subalimentación para el país desde el año 2000 y, por ende, estimar con mayor precisión el hambre en el mundo (véase el **Recuadro 1**).

En el informe se presenta una evaluación hasta fines de 2019 basada en los datos disponibles en marzo de 2020, poco antes de que comenzara la pandemia de la COVID-19. El desafío de erradicar el hambre y garantizar acceso a alimentos inocuos y nutritivos para todas las personas ahora

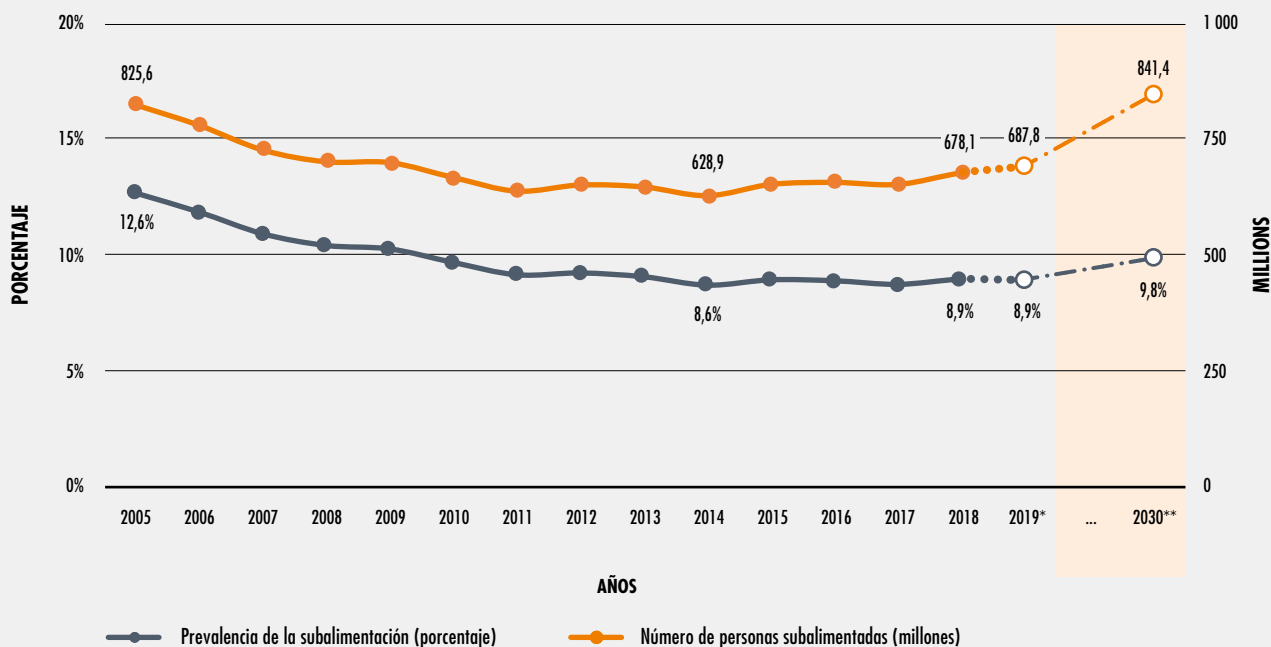
parece más abrumador. Las cifras y previsiones informadas en esta sección y en la Sección 1.2 brindan un panorama de la manera en que la inseguridad alimentaria y la malnutrición en el mundo habrían evolucionado si no hubiese aparecido la COVID-19. En tal sentido, es una evaluación importante que ha de utilizarse como parámetro de referencia para evaluar los efectos de la pandemia en la seguridad alimentaria y la nutrición.

### Indicador 2.1.1 de los ODS Prevalencia de la subalimentación

En las últimas tres ediciones de este informe ya se presentaron datos objetivos de que, lamentablemente, el descenso del hambre en el mundo, mantenido durante decenios y cuantificado mediante la prevalencia de la subalimentación, había finalizado. Tras examinar datos adicionales y realizar varias actualizaciones de datos importantes, en particular una revisión de la serie completa de la prevalencia de la subalimentación de China (véanse los **recuadros 1 y 2**), se estima que casi 690 millones de personas en el mundo (el 8,9% de la población mundial) se encontraban subalimentadas en 2019 (**Figura 1, cuadros 1 y 2**). La revisión a la luz de los nuevos datos, que ha dado lugar a una variación a la baja paralela de la serie completa de la prevalencia de la subalimentación en el mundo, confirma la conclusión de ediciones anteriores de este informe: el número de personas que padecen hambre en el mundo sigue aumentando lentamente. Esta tendencia comenzó en 2014 y se ha mantenido hasta 2019. Actualmente hay cerca de 60 millones de personas subalimentadas más que en 2014, cuando la prevalencia era del 8,6%, lo que supone un aumento de unos 10 millones de personas entre 2018 y 2019.

Una serie de razones explican el aumento del hambre en los últimos años. Las condiciones económicas débiles, estancadas o en deterioro son causas subyacentes del aumento de la pobreza y la subalimentación. La desaceleración y el debilitamiento de la economía, en particular desde la crisis financiera de 2008 y 2009, tuvieron importantes repercusiones sobre el hambre por diversas vías<sup>1</sup>. A pesar de los importantes avances realizados en muchos de los países más pobres del mundo y de la disminución del índice de pobreza extrema, que en los últimos dos decenios

**FIGURA 1**  
**EL NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS EN EL MUNDO SIGUIÓ AUMENTANDO EN 2019. SI NO SE INVIERTEN LAS TENDENCIAS RECIENTES, LA META 2.1 DE LOS ODS (PONER FIN AL HAMBRE) NO SE CUMPLIRÁ**



NOTAS: Los valores previstos en la figura se ilustran con líneas de puntos y círculos vacíos. La zona sombreada representa las previsiones para el período más largo comprendido entre 2019 y el año 2030 fijado como objetivo. La serie completa se sometió a una revisión exhaustiva para reflejar la nueva información disponible desde la publicación de la última edición del informe; esta sustituye a todas las series publicadas anteriormente. \* Véase el Recuadro 2 para consultar una descripción del método de previsión. \*\* En las previsiones para 2030 no se tienen en cuenta las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19.  
 FUENTE: FAO.

pasó de más del 50% a cerca de un 30%, casi un 10% de la población del mundo sigue viviendo con 1,90 USD por día o menos, especialmente en África subsahariana y Asia meridional<sup>2</sup>. La deuda ha aumentado considerablemente en muchas economías pobres en la última década. En 2018, la deuda total alcanzó casi un 170% del PIB<sup>3</sup>, lo que contribuyó a incrementar los riesgos mundiales y debilitar las perspectivas de crecimiento en muchas economías emergentes y en desarrollo.

Otro factor que aumenta la vulnerabilidad de varios países y regiones a las perturbaciones externas es su alto nivel de dependencia de las exportaciones e importaciones de productos básicos. Las grandes desigualdades en la distribución de los ingresos, los activos y los recursos, junto con la falta de políticas eficaces de protección social, también debilitan el acceso a los alimentos, en particular para las personas pobres y vulnerables. Las condiciones económicas, los desequilibrios estructurales y el carácter inclusivo del marco de políticas interactúan con

causas naturales y artificiales para dar lugar a la persistencia de la pobreza y el hambre.

El incremento de la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos, las condiciones ambientales alteradas y la consiguiente propagación de plagas y enfermedades en los últimos 15 años son factores que contribuyen a la creación de círculos viciosos de pobreza y hambre, en particular cuando se ven exacerbados por instituciones frágiles, conflictos, actos de violencia y el desplazamiento generalizado de las poblaciones<sup>4,5,6,7</sup>. El número de personas desplazadas en el mundo en 2018 fue aproximadamente un 70% más alto que en 2010, alcanzando unos 70,8 millones de personas, mayormente acogidas por países en desarrollo<sup>2</sup>.

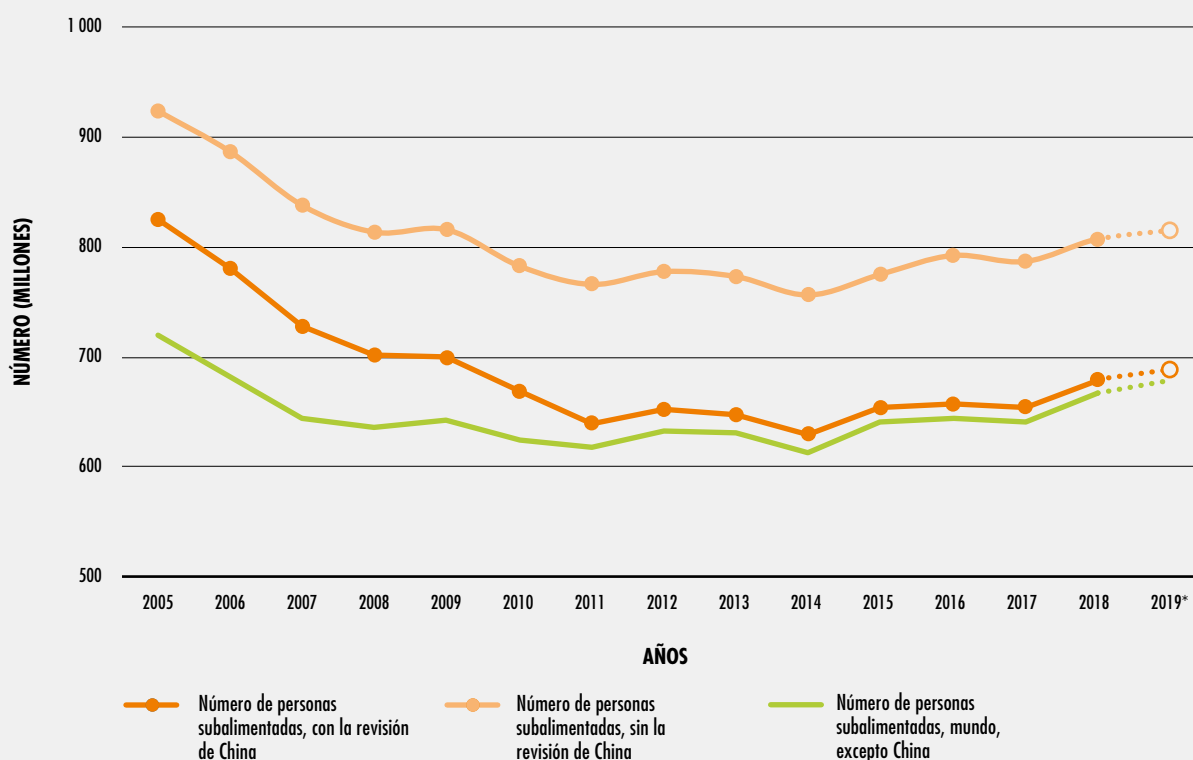
Los pequeños agricultores y las comunidades que dependen directamente de su capacidad para producir sus propios alimentos son los más afectados por esos fenómenos. Además, la prevalencia del hambre es más elevada en países

## RECUADRO 1 LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA PARA CHINA MEJORA LA PRECISIÓN DE LAS ESTIMACIONES DEL HAMBRE EN EL MUNDO

La revisión de los parámetros para estimar la prevalencia de la subalimentación es un procedimiento normalizado, que se realiza anualmente a medida que se dispone de más datos. Esto hace que sea imposible comparar las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación entre las diferentes ediciones del informe (véanse el Recuadro 2 y el Anexo 2). Aun así, no se dispone de datos para actualizar los parámetros de todos los países cada año. Este año se ha accedido a mucha información actualizada, incluida la revisión del parámetro fundamental de la desigualdad en el consumo de alimentos para 13 países, entre ellos algunos de los más poblados del mundo. Como se ha destacado en ediciones anteriores, hasta este año había sido particularmente problemático acceder a datos más recientes para la revisión del parámetro de desigualdad en el consumo de alimentos para China. Habida cuenta de que ese país alberga a un quinto de la población mundial, se prevé que toda actualización de los parámetros relacionados con China afecte considerablemente a las estimaciones mundiales.

China aún enfrenta desafíos relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición, pero a pesar de ello ha hecho notables progresos económicos y sociales desde la última actualización, que no se vieron reflejados en las evaluaciones anteriores. Nuestra convicción de que la actualización de la prevalencia de la subalimentación para China era necesaria se vio aún más reforzada por una evaluación reciente del estado de la nutrición en ese país: *The Report on Chinese Residents' Chronic Diseases and Nutrition* (Informe sobre la nutrición y las enfermedades crónicas en China), publicado el 30 de junio de 2015 por la Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar de China. En el informe se mostró una mejora importante en el estado nutricional de la población de China, incluida una disminución de la desnutrición en adultos (medida como el porcentaje de personas con un índice de masa corporal [IMC] inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup>) del 8,5% en 2002 al 6% en 2012, y del retraso del crecimiento en niños menores de seis años del 16,3% en 2002 al 8,1% en 2013<sup>11,12\*</sup>. Sin embargo, los datos que figuran en el informe no pudieron

### A. NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS EN EL MUNDO, CON Y SIN LA REVISIÓN PARA CHINA



FUENTE: FAO.

## RECUADRO 1 (CONTINUACIÓN)

utilizarse para la actualización, ya que no proporcionan información sobre las desigualdades en el consumo de alimentos en la población.

Este año la FAO obtuvo datos de dos encuestas realizadas en China, que podrían utilizarse para actualizar las estimaciones sobre la prevalencia de la subalimentación. La primera es la Encuesta sobre la salud y la nutrición en China\*\*, realizada entre 1990 y 2011, que abarca 12 regiones administrativas de China a nivel provincial. La segunda es la Encuesta sobre la situación financiera de los hogares en China\*\*\*, que abarca 28 de las 34 regiones administrativas de China a nivel provincial y se realizó cada dos años entre 2011 y 2017. Con estos datos se pudo actualizar la información sobre la desigualdad del consumo de energía alimentaria en la población de China y, por consiguiente, las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación en ese país, y revisar toda la serie desde el año 2000 para garantizar la coherencia.

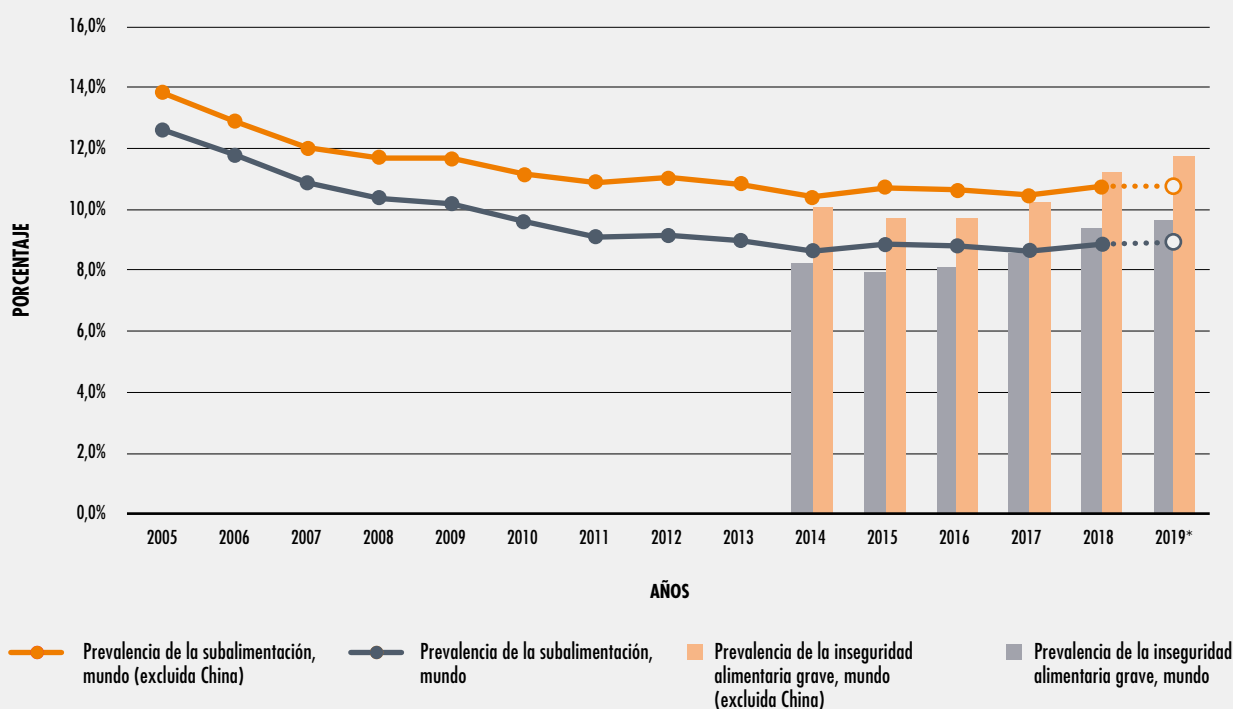
Aunque las encuestas se basan en marcos y diseños de muestreo diferentes, la Encuesta sobre la salud y la nutrición en China y la Encuesta sobre la situación financiera de los hogares en China proporcionan estimaciones suficientemente fiables sobre el consumo promedio de alimentos y la media de gasto en alimentos,

respectivamente, por provincia y decil de ingresos.

Esto permitió estimar una función estadística que vincule el consumo diario de energía alimentaria de los hogares típicos en China con sus gastos mensuales en alimentos. El modelo estimado se utilizó entonces para predecir los niveles de consumo de energía por decil de ingresos en cada provincia y año sobre la base de los datos referentes al gasto en alimentos comunicados en la Encuesta sobre la situación financiera de los hogares. Los resultados, debidamente ponderados según la población actual en cada decil de ingresos por provincia, se utilizaron para calcular las estimaciones de desigualdad en el consumo habitual de energía alimentaria debido a los ingresos (coeficiente de variación debido a diferencias en los ingresos,  $CV|y$ ) en 2011, 2013, 2015 y 2017. Posteriormente, esas estimaciones se utilizaron para actualizar las series de la prevalencia de la subalimentación para China\*\*\*\*. Con la revisión, la prevalencia de la subalimentación estimada para China en 2017 es inferior al 2,5% de la población, el valor más bajo que puede comunicarse de forma fiable utilizando la metodología de la prevalencia de la subalimentación. Sin la revisión, la estimación de 2017 se aproximaría al 10%.

Las revisiones realizadas a la serie de China dieron lugar a una nueva serie de estimaciones de la prevalencia de la

## B. PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN EL MUNDO CON Y SIN CHINA, EN COMPARACIÓN CON LA PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE SEGÚN LA FIES



FUENTE: FAO.

## RECUADRO 1 (CONTINUACIÓN)

subalimentación y el número de personas subalimentadas en el mundo que, al recoger la nueva información, ahora es más precisa que las anteriores. El resultado fue una importante variación a la baja de toda la serie de números sobre el hambre en el mundo, como se presenta en la **Figura A**. A pesar de esa variación en los niveles, la revisión confirma la tendencia que figura en ediciones anteriores del presente informe: el número de personas que padecen hambre en el mundo ha ido aumentando lentamente desde 2014.

Además de las tendencias sobre la mejora de la nutrición en China que figuran en el mencionado informe de 2015, la revisión se confirma aún más a partir de la comparación de las estimaciones mundiales revisadas de la prevalencia de la subalimentación con las estimaciones recientes de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave basadas en la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES). Como se explicó en ediciones anteriores de este informe, la prevalencia de

la subalimentación y la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave basada en la FIES son medidas diferentes e independientes del alcance de la privación de alimentos grave, basadas en diferentes métodos y fuentes de datos. Sin embargo, son dos maneras complementarias de observar el alcance del hambre en el mundo (véase también la sección sobre el Indicador 2.1.2 de los ODS en el presente informe).

Las estimaciones revisadas de la prevalencia de la subalimentación, tanto para todo el mundo como para el mundo excluida China (**Figura B**), muestran una notable convergencia con las series de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave en el período comprendido entre 2014 y 2019. Esto confirma la validez y la urgencia de la revisión. La mayor confluencia de estos dos indicadores (para China y para el mundo) es un paso positivo hacia un parámetro de referencia unificado para evaluar los progresos en el camino hacia la consecución del ODS 2.

\* Véase también el Cuadro 1 en Wang, Wang y Qu (2017, pág.149)<sup>12</sup>. Para el mismo período, las Estimaciones conjuntas de malnutrición infantil realizadas por el UNICEF, la OMS y el Banco Mundial con respecto al retraso del crecimiento en niños menores de cinco años (meta 2.2 de los ODS) disminuyeron del 21,8% al 8,1%.

\*\* La recopilación de la Encuesta sobre la salud y la nutrición en China la realizan el Instituto Nacional para la Salud y la Nutrición (NINH), ex Instituto Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición, del Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CCDC) y el Carolina Population Center de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill.

\*\*\* La recopilación de la Encuesta sobre la situación financiera de los hogares en China corre a cargo del Centro de encuestas e investigación sobre la situación financiera de los hogares en China, del Instituto de Investigación en Economía y Administración de la Universidad de Economía y Finanzas del Suroeste de Chengdu, Sichuan (China).

\*\*\*\* Se puede consultar una descripción más detallada de los datos de entrada, los métodos y los resultados en Cafiero, Feng e Ishaq, 2020<sup>13</sup>.

con rápido crecimiento demográfico y acceso deficiente a la atención médica y la educación. Esto crea vínculos directos entre la seguridad alimentaria, la nutrición y las condiciones sanitarias de la población, lo que, a su vez, afecta a las perspectivas de crecimiento y desarrollo económicos.

La **Figura 1** revela que el mundo no está en vías de alcanzar la meta 2.1 de los ODS (poner fin al hambre) para 2030. Las previsiones combinadas de las tendencias recientes en el tamaño y la composición de la población, la disponibilidad total de alimentos y el grado de desigualdad en el acceso a los alimentos apuntan a un incremento de la prevalencia de la subalimentación de casi

un punto porcentual. Como resultado de ello, el número de personas subalimentadas en el mundo en 2030 superaría los 840 millones (véanse el **Recuadro 2** y el **Anexo 2** para consultar una descripción de la metodología de previsiones).

Esas previsiones para 2030 indican que la meta 2.1 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, “para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año”, no se logrará a menos que las partes interesadas pertinentes de todos los niveles, desde el plano subnacional hasta el plano mundial, adopten



**CUADRO 1**  
**PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN EL MUNDO, 2005-2019**

Prevalencia de la subalimentación (%)								
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019*	2030**
<b>MUNDO</b>	<b>12,6</b>	<b>9,6</b>	<b>8,9</b>	<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	<b>8,9</b>	<b>8,9</b>	<b>9,8</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>21,0</b>	<b>18,9</b>	<b>18,3</b>	<b>18,5</b>	<b>18,6</b>	<b>18,6</b>	<b>19,1</b>	<b>25,7</b>
África septentrional	9,8	8,8	6,2	6,3	6,6	6,3	6,5	7,4
África subsahariana	23,9	21,3	21,2	21,4	21,4	21,4	22,0	29,4
África oriental	32,2	28,9	26,9	27,1	26,8	26,7	27,2	33,6
África central	35,5	30,4	28,2	28,8	28,7	29,0	29,8	38,0
África meridional	4,9	5,4	7,0	8,0	7,0	7,9	8,4	14,6
África occidental	13,8	12,1	14,3	14,2	14,6	14,3	15,2	23,0
<b>ASIA</b>	<b>14,4</b>	<b>10,1</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>8,2</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>6,6</b>
Asia central	11,0	7,7	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7	< 2,5
Asia oriental	7,6	3,8	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Asia sudoriental	17,3	11,7	10,5	10,0	9,8	9,8	9,8	8,7
Asia meridional	20,6	15,4	14,4	13,8	13,1	13,8	13,4	9,5
Asia occidental	11,8	10,4	10,7	11,1	11,1	11,2	11,2	13,1
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	<i>10,9</i>	<i>9,7</i>	<i>8,6</i>	<i>8,9</i>	<i>9,0</i>	<i>8,9</i>	<i>9,0</i>	<i>10,4</i>
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>8,7</b>	<b>6,7</b>	<b>6,2</b>	<b>6,7</b>	<b>6,8</b>	<b>7,3</b>	<b>7,4</b>	<b>9,5</b>
Caribe	21,3	17,5	17,3	17,0	16,6	17,0	16,6	14,4
América Latina	7,8	5,9	5,4	6,0	6,1	6,6	6,7	9,1
América central	8,1	7,9	7,9	8,6	8,3	8,4	9,3	12,4
América del Sur	7,6	5,1	4,4	4,9	5,2	5,8	5,6	7,7
<b>OCEANÍA</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>5,5</b>	<b>5,9</b>	<b>6,0</b>	<b>5,7</b>	<b>5,8</b>	<b>7,0</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>

■ En vías de cumplimiento ■ Sin perspectivas de cumplimiento - algunos progresos ■ Sin perspectivas de cumplimiento - sin progresos o empeorando

NOTAS: \* Valores previstos. \*\* Las previsiones para 2030 no reflejan las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas de los cuadros estadísticos en la contraportada. Véanse el Recuadro 2 y los anexos 1B y 2 para consultar una descripción de cómo se realizaron las previsiones.

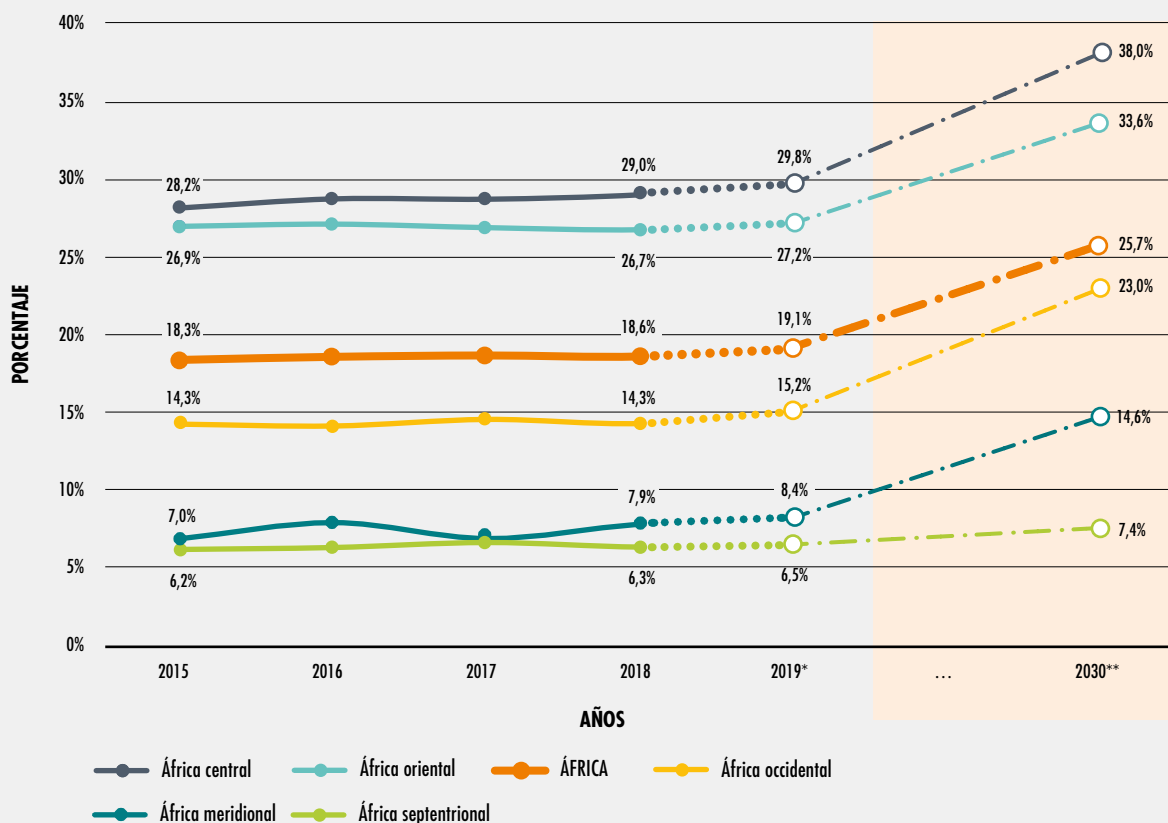
FUENTE: FAO.

medidas urgentes y coherentes para invertir las tendencias actuales<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> En las últimas tres ediciones de este informe se presentó un conjunto de respuestas que serán pertinentes en lo sucesivo. En la edición de 2017<sup>4</sup> se presentan recomendaciones concretas para fomentar y reforzar la resiliencia con miras a proteger la seguridad alimentaria de las repercusiones de los conflictos (págs. 81 a 83). En la edición de 2018<sup>7</sup> se introdujeron políticas y programas para fomentar la resiliencia de los medios de vida y los sistemas alimentarios a las perturbaciones y choques climáticos (págs. 118 a 123). En la edición de 2019<sup>1</sup> se presentó un conjunto de recomendaciones para reducir los efectos de la vulnerabilidad económica sobre la seguridad alimentaria y crear formas sostenibles de escapar al hambre y la malnutrición (págs. 108-128).

Esta es la situación prevista para 2030 sobre la base de las tendencias de los últimos años, *sin* tener en cuenta los efectos aún desconocidos de la pandemia de la COVID-19. Es muy probable que la pandemia acelere el aumento previsto del número de personas que padecen hambre, al menos en un futuro inmediato. Esto reafirma la necesidad de tomar medidas urgentes para volver a avanzar adecuadamente hacia la consecución de la meta de poner fin al hambre. Las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19 en las perspectivas de seguridad alimentaria para el mundo en 2030 se abordan en el Recuadro 3.

**FIGURA 2**  
**PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN ÁFRICA POR SUBREGIÓN, CON PREVISIONES PARA 2030.**  
**LOS NIVELES MÁS ALTOS DE SUBALIMENTACIÓN SE ENCUENTRAN EN ÁFRICA CENTRAL Y ORIENTAL**



NOTAS: Los valores previstos en la figura se ilustran con líneas de puntos y círculos vacíos. La zona sombreada representa las previsiones para el período más largo comprendido entre 2019 y el año 2030 fijado como objetivo. \* Véase el Recuadro 2 para consultar una descripción del método de previsión. \*\* En las previsiones para 2030 no se tienen en cuenta las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19.

FUENTE: FAO.

Según las estimaciones, la prevalencia de la subalimentación en África alcanzó el 19,1% de la población en 2019, es decir, más de 250 millones de personas subalimentadas, lo que supone un aumento en comparación con el 17,6% registrado en 2014<sup>b</sup>. Esta prevalencia duplica con creces la media mundial (8,9%) y es la más elevada de todas las regiones (cuadros 1 y 2).

<sup>b</sup> La serie histórica completa de la prevalencia de la subalimentación en los planos mundial, regional y nacional puede consultarse en la base de datos FAOSTAT (disponible en <http://www.fao.org/faostat/es/#data/FS>).

La mayoría de las personas subalimentadas en África se encuentra en la subregión subsahariana, que desde 2015 presenta un aumento de casi 32 millones de personas subalimentadas. El hambre ha ido en aumento en la región de África subsahariana desde 2014, aunque el incremento fue especialmente importante en las subregiones oriental y occidental, así como en África central, donde en 2019 alcanzó el 29,8% de la población total (Figura 2, cuadros 1 y 2).

La desaceleración y el debilitamiento de la economía ayudan a explicar gran parte del

**CUADRO 2**  
**NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS EN EL MUNDO, 2005-2019**

	Número de personas subalimentadas (millones)							
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019*	2030**
<b>MUNDO</b>	<b>825,6</b>	<b>668,2</b>	<b>653,3</b>	<b>657,6</b>	<b>653,2</b>	<b>678,1</b>	<b>687,8</b>	<b>841,4</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>192,6</b>	<b>196,1</b>	<b>216,9</b>	<b>224,9</b>	<b>231,7</b>	<b>236,8</b>	<b>250,3</b>	<b>433,2</b>
África septentrional	18,3	17,8	13,8	14,4	15,5	15,0	15,6	21,4
África subsahariana	174,3	178,3	203,0	210,5	216,3	221,8	234,7	411,8
África oriental	95,0	98,1	104,9	108,4	110,4	112,9	117,9	191,6
África central	39,7	40,0	43,5	45,8	47,2	49,1	51,9	90,5
África meridional	2,7	3,2	4,4	5,1	4,5	5,2	5,6	11,0
África occidental	36,9	37,0	50,3	51,2	54,2	54,7	59,4	118,8
<b>ASIA</b>	<b>574,7</b>	<b>423,8</b>	<b>388,8</b>	<b>381,7</b>	<b>369,7</b>	<b>385,3</b>	<b>381,1</b>	<b>329,2</b>
Asia central	6,5	4,8	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	n.n.
Asia oriental	118,6	60,6	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Asia sudoriental	97,4	70,1	66,7	63,9	63,4	64,2	64,7	63,0
Asia meridional	328,0	264,0	263,1	256,2	245,7	261,0	257,3	203,6
Asia occidental	24,3	24,2	27,6	29,2	29,5	30,4	30,8	42,1
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	42,6	42,0	41,4	43,6	45,0	45,4	46,4	63,5
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>48,6</b>	<b>39,6</b>	<b>38,8</b>	<b>42,4</b>	<b>43,5</b>	<b>46,6</b>	<b>47,7</b>	<b>66,9</b>
Caribe	8,4	7,2	7,4	7,3	7,1	7,3	7,2	6,6
América Latina	40,1	32,4	31,4	35,1	36,3	39,3	40,5	60,3
América central	11,8	12,4	13,4	14,7	14,4	14,7	16,6	24,5
América del Sur	28,4	20,0	18,0	20,4	21,9	24,6	24,0	35,7
<b>OCEANÍA</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>3,4</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>

■ En vías de cumplimiento    ■ Sin perspectivas de cumplimiento - algunos progresos    ■ Sin perspectivas de cumplimiento - sin progresos o empeorando

NOTAS: \* Valores previstos. \*\* Las previsiones para 2030 no reflejan las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19, 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. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas de los cuadros estadísticos en la contraportada. Véanse el Recuadro 2 y los anexos 1B y 2 para consultar una descripción de cómo se realizaron las previsiones.

FUENTE: FAO.

incremento del hambre observado en varias partes de África subsahariana, especialmente en los últimos dos a tres años. Por ejemplo, en África occidental el incremento reciente de los casos de subalimentación se ha producido junto con estos factores económicos adversos, como ha sido el caso en Côte d'Ivoire, Gambia, Guinea-Bissau, Mauritania, el Níger y Nigeria<sup>1</sup>.

Además, en los últimos años la subregión se ha visto afectada por una serie de conflictos, por ejemplo en Burundi, Côte d'Ivoire, Libia, Malí, el noreste de Nigeria, la República Centroafricana,

la República Democrática del Congo y Sudán del Sur<sup>4,8</sup>. Esas perturbaciones, cuando persisten por largos períodos, perjudican a todas las dimensiones de la seguridad alimentaria, desde la capacidad de acceder a alimentos hasta la disponibilidad de suministros y medios de vida de las comunidades locales, junto con las cadenas de producción que garantizan la distribución de alimentos. La inestabilidad prolongada puede destruir fácilmente la resiliencia o el buen funcionamiento de los sistemas alimentarios.

El reciente aumento de la subalimentación en África central y en zonas de África oriental es el resultado de una combinación de violencia generalizada en países como la República Centroafricana y Somalia (en los que casi la mitad de la población está subalimentada) y una disminución del rendimiento de los cultivos debido a las fluctuaciones del clima. Por ejemplo, en las zonas de los Grandes Lagos y el Cuerno de África, los rendimientos ya deficientes de productos fundamentales, como el maíz, el sorgo y el maní, han disminuido aún más en los últimos años<sup>7</sup>. La importante presencia de personas desplazadas de países vecinos se ha sumado a los desafíos que ya enfrentaban países como Etiopía, Kenya, la República Democrática del Congo y el Sudán<sup>4</sup>.

Además, las sequías generalizadas, generadas por El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), han contribuido al incremento de la inseguridad alimentaria observado en los últimos años en varios países de las subregiones oriental y meridional de África, como Madagascar, Sudáfrica, Zambia y Zimbabwe<sup>7</sup>.

Al mismo tiempo, la evolución de las condiciones ambientales y la competencia por los principales recursos como la tierra y el agua han desempeñado un papel importante en el desencadenamiento de actos de violencia y conflictos armados, lo que ha exacerbado el círculo vicioso del hambre y la pobreza. Por ejemplo, el conflicto en Darfur se atribuye en gran medida a las prolongadas condiciones de sequía. La competencia entre pastores y agricultores es motivo de conflictos en el Cuerno de África, donde la reducción de la movilidad debido a los actos de violencia ha afectado a los hábitos de pastoreo y el acceso a la tierra y el agua. Situaciones similares han alimentado conflictos en otras partes del Sahel, por ejemplo en el caso de Malí, donde la desertificación está reduciendo las tierras disponibles para cultivo<sup>7</sup>.

En lo que respecta a las perspectivas para 2030 (Cuadro 1 y Figura 2), África está muy lejos del camino para lograr la meta de poner fin al hambre, incluso sin tener en cuenta los efectos de la COVID-19. Si las últimas tendencias persisten, la prevalencia de la subalimentación en ese continente aumentará del 19,1% al 25,7%. Se prevé un

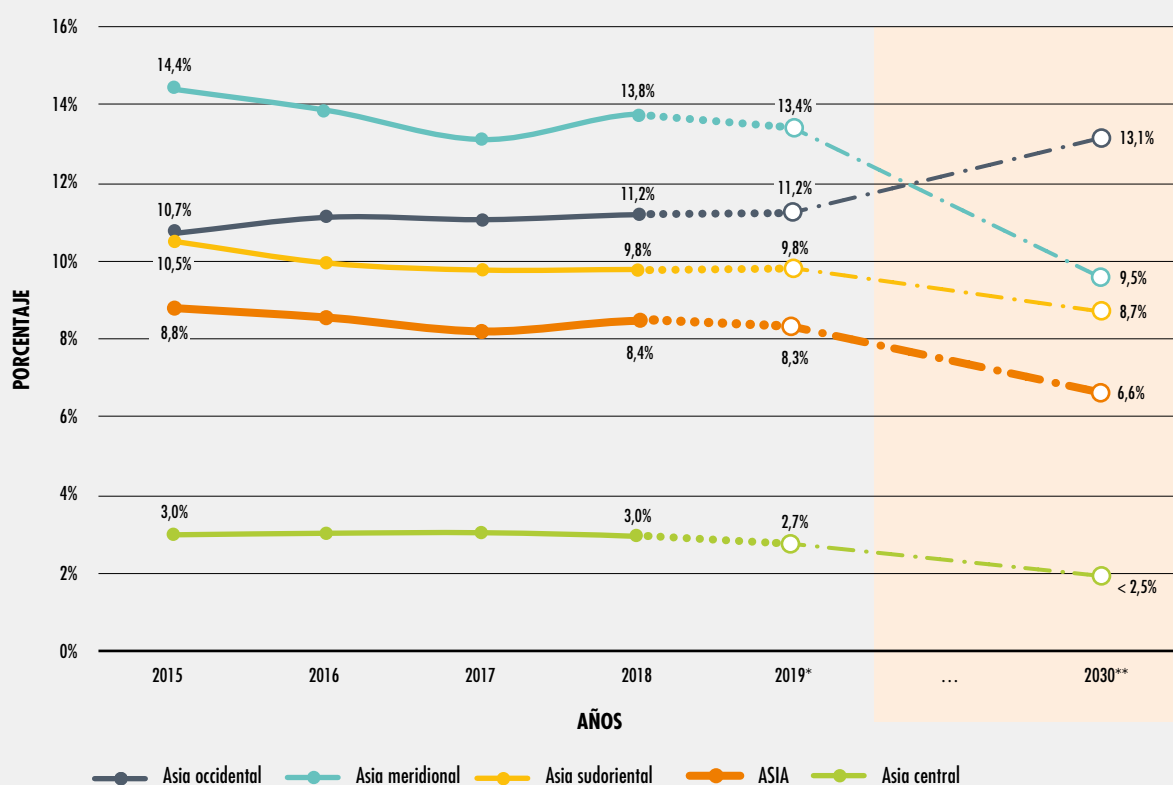
agravamiento de la subalimentación, en particular en la subregión subsahariana. Para 2030, debido al aumento previsto de la prevalencia de la subalimentación el número de personas que padecerán hambre en África ascenderá a casi 433 millones, de los cuales 412 millones se encontrarán en países de África subsahariana (Cuadro 2).

Asia alberga a más de la mitad del total de personas subalimentadas en el mundo, una cifra estimada de 381 millones de personas en 2019. Sin embargo, la prevalencia de la subalimentación en la región es del 8,3% del total de la población, un valor inferior a la media mundial (8,9%) y menos de la mitad de la que se registra en África (cuadros 1 y 2). Además, desde 2005, la cantidad de personas que padecen hambre en Asia ha disminuido en más de 190 millones. Este resultado pone de manifiesto progresos principalmente en las subregiones oriental y meridional. La situación en otras subregiones es estable desde 2015, excepto en Asia occidental (cuadros 1 y 2 y Figura 3), donde se ha agravado debido a las prolongadas crisis generalizadas.

Las dos subregiones que muestran disminuciones en la subalimentación (Asia oriental y meridional) están dominadas por las dos economías de mayor envergadura del continente: China y la India. A pesar de las diferentes situaciones, historias y tasas de progreso, en ambos países la reducción del hambre se deriva de un crecimiento económico a largo plazo, la reducción de la desigualdad y el acceso mejorado a bienes y servicios básicos. En los últimos 25 años las tasas de crecimiento promedio del PIB en China y la India se situaron en el 8,6% y el 4,5%, respectivamente<sup>1</sup>. En Asia meridional también se realizaron notables progresos en la reducción del hambre en los últimos 10 años en países como Nepal, Pakistán y Sri Lanka, lo que en gran medida se debe a la mejora de las condiciones económicas.

Los conflictos y la inestabilidad son los principales factores que explican el aumento del hambre observado en Asia occidental. En particular, los conflictos en la República Árabe Siria y el Yemen han aumentado la subalimentación. En el Yemen, la recesión económica que siguió al conflicto que comenzó en 2015 condujo a la destrucción de las redes de protección social y los servicios

**FIGURA 3**  
**PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN ASIA POR SUBREGIÓN, CON PREVISIONES PARA 2030. EN LOS ÚLTIMOS TIEMPOS ASIA OCCIDENTAL SE HA ALEJADO DE SUS OBJETIVOS Y ES LA ÚNICA SUBREGIÓN DEL CONTINENTE EN LA QUE SE PREVÉ UN AUMENTO DE LA PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN**



NOTAS: No se informa sobre Asia oriental dado que en ella la prevalencia de la subalimentación ha permanecido constantemente por debajo del 2,5% en el período presentado. Los valores previstos en la figura se ilustran con líneas de puntos y círculos vacíos. La zona sombreada representa las previsiones para el período más largo comprendido entre 2019 y el año 2030 fijado como objetivo. \* Véase el Recuadro 2 para consultar una descripción del método de previsión. \*\* En las previsiones para 2030 no se tienen en cuenta las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19.  
 FUENTE: FAO.

básicos, lo que contribuyó a la situación crítica de la seguridad alimentaria y la nutrición. La guerra civil en la República Árabe Siria que comenzó en 2011 ha destruido la economía, infraestructuras, producción agrícola, sistemas alimentarios e instituciones sociales. Todo ello se ve exacerbado por una amplia presencia de poblaciones desplazadas internamente, lo que también está afectando a los países vecinos.

Las previsiones para Asia en 2030 (cuadros 1, 2 y Figura 3) muestran que se han logrado avances importantes en la reducción de la subalimentación en todas las subregiones, a excepción de Asia occidental (véase el Recuadro 2 para obtener una explicación de cómo se realizan las estimaciones) donde la subalimentación está en aumento. Sin tener en cuenta los posibles efectos de la pandemia de la COVID-19, las regiones de Asia oriental y central están en vías de lograr la

## RECUADRO 2 SERIES REVISADAS DE ESTIMACIONES Y PREVISIONES DE LA PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN HASTA 2030

Las series de la prevalencia de la subalimentación se revisan siempre antes de la publicación de cada nueva edición de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. Esto se realiza para tener en cuenta cualquier nueva información que la FAO haya recibido desde la publicación de la edición anterior. Dado que este proceso suele implicar revisiones *a posteriori* de toda la serie, **los lectores deben evitar comparar las series de la prevalencia de la subalimentación en las diferentes ediciones del presente informe. Siempre deben consultar el informe más reciente, incluso para los valores anteriores.** Esto es especialmente importante este año, habida cuenta de la importante revisión a la baja de las series de estimaciones de la prevalencia de la subalimentación como consecuencia de la actualización de ese indicador para China (véase el [Recuadro 1](#)).

En esta edición se ampliaron las previsiones para 2030 con miras a proporcionar primeros indicios respecto de la cuestión de si el mundo estaba en vías de alcanzar la meta de los ODS de poner fin al hambre en 2030. Esta actividad se realizó en complemento de las revisiones de rutina destinadas a procesar los datos nuevos y sin prever el inicio de la COVID-19.

### REVISIONES DE RUTINA

Una de ellas se relaciona con la serie de datos sobre población utilizada para todos los países. Las cifras relativas a las poblaciones de los países se extrajeron del documento *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) publicado en junio de 2019 por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas. Cabe señalar que la nueva serie de estimaciones de la población presenta diferentes cifras también para años anteriores, dado que las series estadísticas oficiales se revisan retrospectivamente a medida que se dispone de nuevos datos y se corrigen las incoherencias. Las cifras de población, en función de la composición por sexo y edad, tienen varias repercusiones para las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación, ya que ingresan en el cálculo de los niveles de suministro de energía alimentaria (SEA) per cápita, las estimaciones del parámetro de necesidades mínimas de energía alimentaria (NMEA) y las estimaciones del coeficiente de variaciones del consumo de alimentos, que pueden atribuirse a la diferencias en las necesidades energéticas (CV|r) y los parámetros utilizados para calcular el número de personas subalimentadas. Los nuevos datos de la revisión de la

publicación *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial) realizada en 2019 muestran una disminución de los niveles de NMEA y CV|r previamente estimados, lo que da lugar a una reducción en los niveles de prevalencia de la subalimentación en comparación con las evaluaciones de los años anteriores.

Otra gran revisión que realiza periódicamente la FAO es la actualización de las series relativas a las hojas de balance de alimentos empleadas para estimar el suministro promedio de energía alimentaria. Desde mayo de 2019, la División de Estadística de la FAO ha utilizado métodos mejorados para compilar las hojas de balance de alimentos, lo que dio lugar a una serie revisada de suministro de alimentos en todos los países del mundo. En diciembre de 2019 se añadió a FAOSTAT un nuevo dominio de las hojas de balance de alimentos con las series de 2014 a 2017. Para fines de 2020 las series se ampliarán hasta 2018 para todos los países. En previsión de esa edición, los nuevos datos no publicados de las hojas de balance de alimentos para 50 países en 2018 se utilizaron con el fin de actualizar las estimaciones sobre el consumo de energía alimentaria en la población, lo que orienta las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación en 2018 presentadas en este informe. La revisión de las hojas de balance de alimentos ha sido considerable para algunos países, lo que indica una situación en el suministro de alimentos en los últimos años aun más difícil de lo que se pensaba antes.

Por último, a medida que se ponían a disposición nuevos datos de las encuestas en los hogares sobre el consumo de alimentos, se examinaban las estimaciones revisadas del CV de los niveles de consumo habitual, diario de energía alimentaria per cápita en la población para algunos países y determinados años. Desde la última edición de este informe se utilizaron datos de 25 nuevas encuestas provenientes de 13 países para actualizar el CV: Bangladesh, China, Colombia, Ecuador, Etiopía, México, Mongolia, Mozambique, Nigeria, Pakistán, Perú, Sudán y Tailandia. Cuando se dispone de una nueva estimación del CV de una encuesta para determinado país, se revisa toda la serie conectando el último punto de datos disponible con el más reciente mediante el procedimiento de interpolación lineal. Sin embargo, para la mayoría de los países, la última encuesta disponible data de 2014 o antes.

Cuando se dispone de una estimación fiable de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave basada en la FIES para los países —véase la siguiente sección sobre el Indicador 2.1.2 de los ODS— se vuelve

## RECUADRO 2 (CONTINUACIÓN)

a actualizar el componente del CV del consumo de alimentos, vinculado a las diferencias en los ingresos entre hogares (CV|y). La actualización se basa en la tendencia en la FIES desde 2015 o el año de la última encuesta disponible sobre el consumo de alimentos, si esta última es más reciente. Se realiza una actualización para recoger las tendencias más recientes en las desigualdades en el consumo de alimentos. Al vincular la FIES con el CV solo se tuvo en cuenta la fracción de cambios en los valores de la prevalencia de la subalimentación que podrían atribuirse a los cambios en las desigualdades en el consumo de alimentos.

### PREVISIONES

Al ampliar las previsiones de la prevalencia de la subalimentación para evaluar las posibilidades de lograr el objetivo de poner fin al hambre para 2030 se aplicó un enfoque basado en la proyección de cada uno de los tres componentes fundamentales de las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación en forma separada para cada país. Posteriormente, se agregaron los valores de la prevalencia de la subalimentación y el número de

personas subalimentadas a nivel regional y mundial.

En primer lugar, se utilizaron el tamaño y la composición previstos de la población (variantes medias) que ya estaban disponibles en *World Population Prospects* (Perspectivas de la población mundial). Esto permitió realizar previsiones de los valores de las NMEA y el CV|r hasta 2030.

En segundo lugar, se previeron las series cronológicas actuales del suministro total de energía alimentaria entre 2005 y 2017-2018 para 2030, utilizando una versión simple de la suavización exponencial, que maneja promedios ponderados de observaciones anteriores con ponderaciones que decaen en forma exponencial a medida que las observaciones se hacen más antiguas. En otras palabras, cuanto más reciente es la observación, más alta es la ponderación conexa. Posteriormente, el suministro total de energía alimentaria se dividió entre las cifras de población previstas para proporcionar un indicio de la evolución en los niveles per cápita.

Por último, las tendencias en el CV estimadas a partir de 2015, o desde la fecha de la última encuesta disponible, se extendieron hasta 2030 siguiendo el mismo principio que rigió la actualización del CV hasta 2019.

Consulte la nota metodológica que figura en los [anexos 1B y 2](#) para obtener más detalles, en particular sobre la metodología para las previsiones hasta 2030.

- » meta 2.1 de los ODS para 2030. Las regiones de Asia meridional y sudoriental están haciendo progresos, pero a pesar de ello no están en vías de lograr la meta para 2030. La tendencia actual al alza en Asia occidental es contraria de lo que se necesita para lograr la meta para 2030.

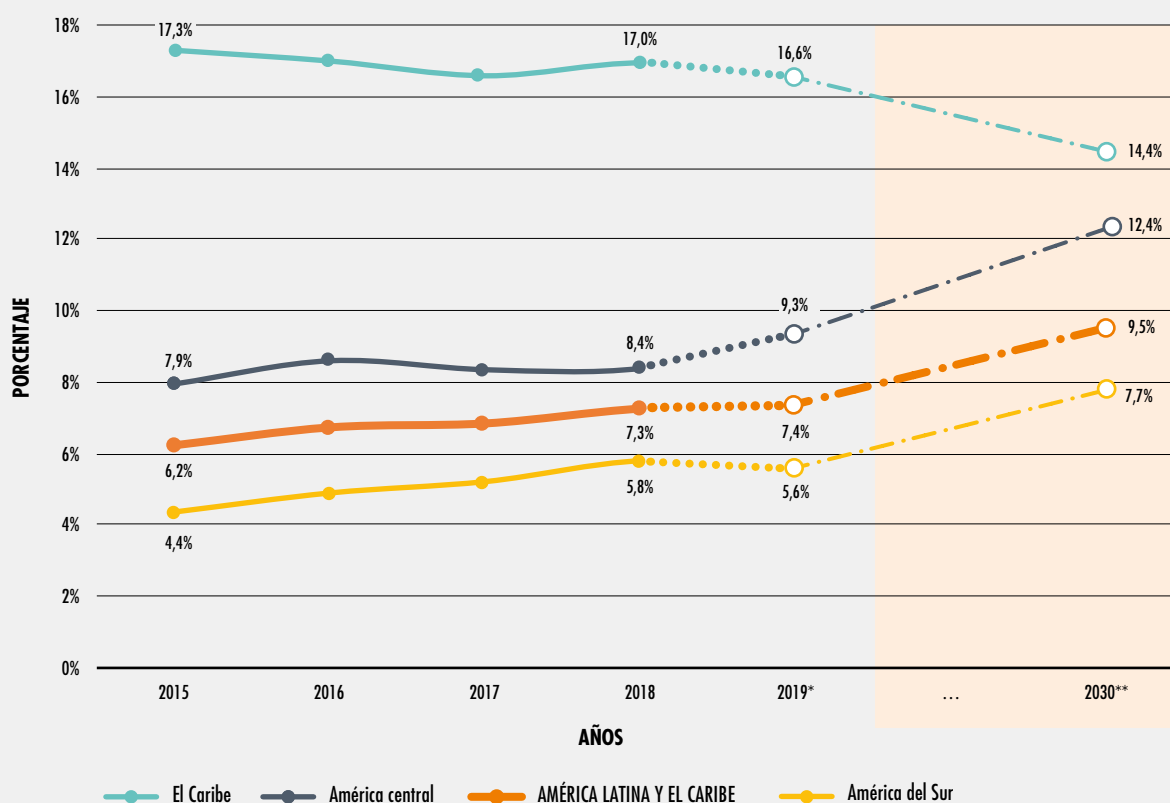
En América Latina y el Caribe, la prevalencia de la subalimentación era del 7,4% en 2019, un porcentaje inferior a la prevalencia mundial del 8,9%, lo que todavía se traduce en casi 48 millones de personas subalimentadas. La región ha experimentado un aumento del hambre en los últimos años y el número de personas subalimentadas se ha incrementado en 9 millones entre 2015 y 2019, pero hay diferencias importantes entre las subregiones. El Caribe, la subregión con mayor prevalencia, muestra algunos progresos moderados en los últimos tiempos, mientras que en América central y

América del Sur la situación ha empeorado ([Figura 4](#)).

Al igual que en otras regiones, los avances y retrocesos en la reducción del hambre son la consecuencia de las condiciones económicas, los fenómenos meteorológicos extremos, la inestabilidad política y los conflictos.

En el Caribe, las condiciones más graves se encuentran en Haití, que se ha visto afectado por el agotamiento de sus recursos naturales y fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, inundaciones, olas de calor y terremotos. Estos factores han contribuido a una situación económica difícil, pobreza generalizada y altos niveles de subalimentación. A pesar de algunas mejoras observadas en el último decenio, aún se estima que casi la mitad de la población está subalimentada.

**FIGURA 4**  
**PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE POR SUBREGIÓN, CON PREVISIONES PARA 2030. PREVISIONES PARA LA CONVERGENCIA ENTRE AMÉRICA CENTRAL, DONDE SE PREVE EL INCREMENTO DE LA SUBALIMENTACIÓN, Y EL CARIBE DONDE SE PREVE SU DISMINUCIÓN**



NOTAS: Los valores previstos en la figura se ilustran con líneas de puntos y círculos vacíos. La zona sombreada representa las previsiones para el periodo más largo comprendido entre 2019 y el año 2030 fijado como objetivo. \* Véase el Recuadro 2 para consultar una descripción del método de previsión. \*\* En las previsiones para 2030 no se tienen en cuenta las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19. FUENTE: FAO.

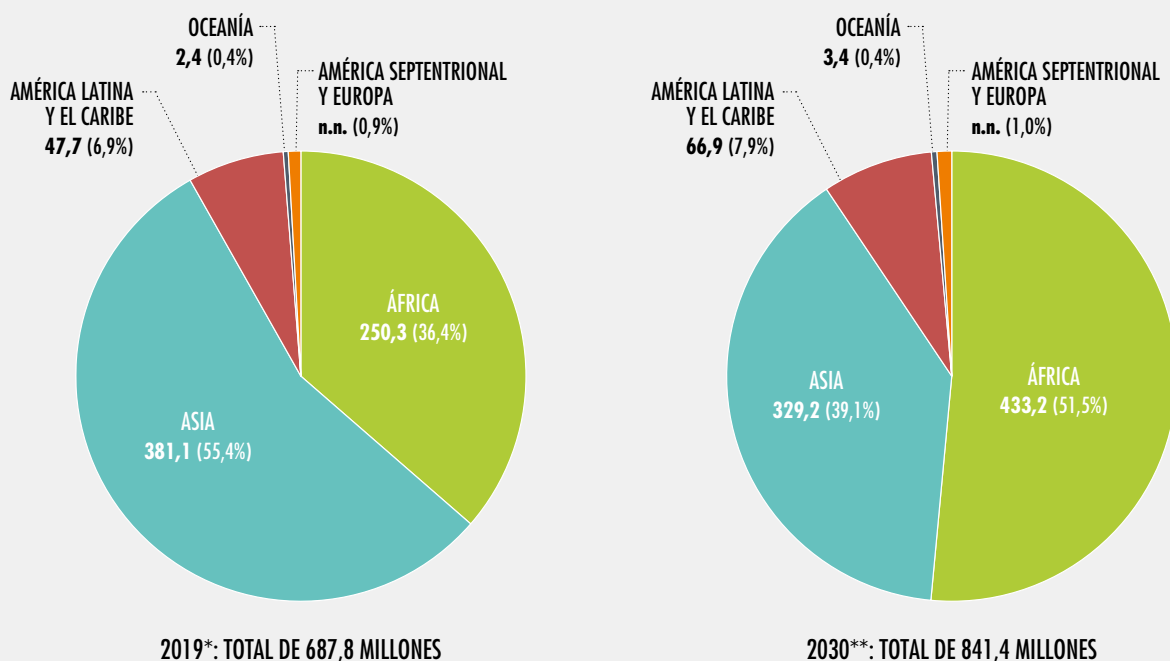
En América del Sur, el aumento de la subalimentación observado en los últimos años se debe principalmente a la situación en la República Bolivariana de Venezuela, donde la prevalencia de la subalimentación ha aumentado del 2,5% en 2010-2012 al 31,4% en 2017-2019. La crisis política y económica persistente sigue provocando una disminución de los niveles y la calidad de la seguridad alimentaria y la nutrición. El país obtiene la mayor parte del suministro de alimentos de las importaciones, y la devaluación de su moneda, el bolívar, hace que estas sean cada

vez más costosas. Como consecuencia de ello, las importaciones cayeron en un 67% entre 2016 y 2017, mientras que la hiperinflación ha limitado el poder adquisitivo de los hogares y su capacidad para acceder a alimentos y otros productos básicos. La gravedad de la situación en el país ha incrementado el número de refugiados que huyen a países vecinos, en particular a Colombia y el Ecuador<sup>9</sup>.

La región de América Latina y el Caribe no está en vías de lograr la meta 2.1 de los ODS



**FIGURA 5**  
**SI LAS TENDENCIAS RECIENTES SE MANTIENEN, LA DISTRIBUCIÓN DEL HAMBRE EN EL MUNDO CAMBIARÁ CONSIDERABLEMENTE, HACIENDO DE ÁFRICA LA REGIÓN CON EL NÚMERO MÁS ELEVADO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS EN 2030**



NOTAS: Número de personas subalimentadas en millones. \* Valores previstos. \*\* En las previsiones para 2030 no se tienen en cuenta las posibles repercusiones de la pandemia de la COVID-19. n.n. = no notificado, ya que la prevalencia es inferior al 2,5%.  
 FUENTE: FAO.

de poner fin al hambre para 2030 (cuadros 1 y 2). Se prevé que en 2030 en la región habrá más de 19 millones de personas más que padecen hambre que en 2019, incluso sin tener en cuenta las probables repercusiones de la pandemia de la COVID-19. Se prevé un incremento de tres puntos porcentuales en la prevalencia de la subalimentación para América central. En América del Sur se prevé que para 2030 la prevalencia de la subalimentación aumentará al 7,7%, lo que equivale a casi 36 millones de personas. Si bien la subregión del Caribe está realizando progresos, aún no está en vías de lograr la meta para 2030.

En resumen, a pesar de haber logrado los mayores progresos en la reducción de la subalimentación,

Asia alberga actualmente a más del 55% de las personas subalimentadas del mundo. África tiene el nivel más alto de prevalencia de la subalimentación y la segunda cifra más alta de personas subalimentadas, que representa el 36,4% del total mundial. En América Latina y el Caribe se observa un porcentaje mucho más reducido (casi un 7%) y esa proporción es aún más pequeña en Oceanía y otras regiones (Figura 5, gráfico de la izquierda).

Incluso sin tener en cuenta los efectos de la COVID-19, las tendencias previstas de la subalimentación cambiarían drásticamente la distribución geográfica del hambre en el mundo (Figura 5, gráfico de la derecha). Aunque en 2030

### RECUADRO 3 DE QUÉ MANERA LA PANDEMIA DE LA COVID-19 PUEDE AFECTAR AL HAMBRE EN EL MUNDO

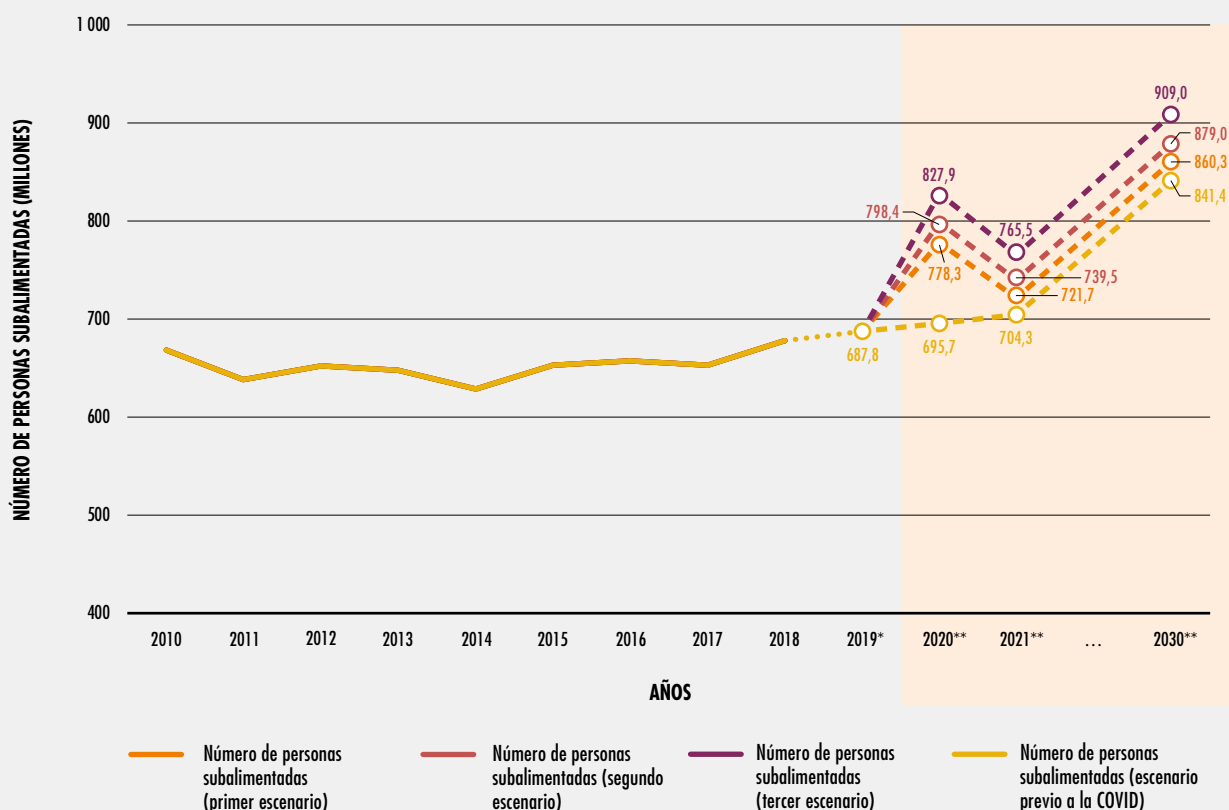
En este informe se presentan previsiones (Figura 1) del posible alcance del hambre en el mundo en 2030 si continuaran las tendencias del último decenio observadas hasta fines del año pasado (véase el Recuadro 2 y los anexos 1B y 2). En el momento de imprimir este documento (junio de 2020), la pandemia de la COVID-19 se propagaba por todo el mundo suponiendo claramente una grave amenaza para la seguridad alimentaria. No cabe duda de que la pandemia expondrá a más personas a la inseguridad alimentaria y acelerará el aumento previsto del número de personas que padecen hambre, a menos que se adopten medidas inmediatas. Dado que no se sabe en qué medida persistirá la pandemia de la COVID-19, tanto en lo que respecta a su alcance como a su gravedad, las previsiones proporcionadas en el presente informe deben considerarse preliminares.

La pandemia puede afectar a los sistemas alimentarios y la seguridad alimentaria de muchas maneras<sup>14,15,16</sup>. No cabe duda de que la pandemia de la COVID-19 ya está causando perturbaciones tanto del lado de la oferta como del lado de la demanda de los sistemas alimentarios

en todo el mundo. Del lado de la oferta, la COVID-19 en sí tal vez no genere escasez de alimentos, dado que se prevé que la producción de los principales cultivos (trigo, arroz, maíz y soja) permanecerá por encima del promedio en 2020<sup>17</sup>. Pero la pandemia ya ha creado trastornos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos. Las medidas de contención de la COVID-19 ya están limitando la movilidad laboral en zonas que dependen de mano de obra estacional o migrante, lo que dificulta el acceso a los mercados y el transporte tanto dentro de los países como entre ellos. Otros trastornos en la logística podrían perturbar las nuevas temporadas de siembra.

Del lado de la demanda, se prevé que los confinamientos masivos en todo el mundo afectarán a la capacidad de las personas para acceder a alimentos y crearán graves recesiones económicas. Esto dificultará que los alimentos resulten asequibles, en particular para los grupos de personas pobres y vulnerables. Los países de ingresos bajos y medianos probablemente serán los más afectados, ya que no cuentan con mecanismos para contingencias ni fondos para estimular sus economías

### DE QUÉ MANERA LA PANDEMIA DE LA COVID-19 PUEDE AFECTAR AL HAMBRE EN EL MUNDO: TRES ESCENARIOS



NOTA: La zona sombreada representa las previsiones para el periodo más largo comprendido entre 2019 y el año 2030 fijado como objetivo.  
FUENTE: FAO.

### RECUADRO 3 (CONTINUACIÓN)

y proteger a los más vulnerables. Como consecuencia de ello, es probable que una crisis económica mundial provocada por la pandemia genere nuevos focos de inseguridad alimentaria, incluso en países que antes no requerían intervenciones.

Resulta sumamente incierto estimar los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria debido a la falta de datos y de claridad sobre cómo será el futuro de la economía mundial. Los posibles escenarios pueden adoptar diferentes formas dependiendo del tipo de políticas que se pongan en práctica y el tiempo que lleve comenzar a ver sus frutos. En el momento de la redacción de este informe una recuperación “en U” parecía perfilarse como la más probable, lo que podría implicar una recesión en 2020, seguida de una recuperación, que comenzaría en 2021, pero cuya duración se desconoce. Esa recuperación depende de que las segundas olas de infecciones no se concreten o no se contengan fácilmente.

Aunque aún es demasiado pronto para cuantificar los efectos totales de la pandemia, en el siguiente recuadro se presentan los resultados de un análisis cuantitativo de las posibles consecuencias en lo que respecta a la prevalencia de la subalimentación, según lo determinan las perspectivas económicas mundiales. El análisis tiene por objeto mostrar cómo podrían cambiar los escenarios en la [Figura 1](#) cuando se tienen en cuenta algunos de los posibles efectos de la COVID-19.

Dado que la COVID-19 está desencadenando perturbaciones en la economía mundial tanto del lado de la oferta como del de la demanda, la manera más sencilla de medir sus posibles efectos en la prevalencia de la subalimentación es mediante sus repercusiones en el crecimiento económico mundial. Esto se logra combinando datos del informe *Perspectivas de la Economía Mundial* del Fondo Monetario Internacional (FMI), publicado en abril de 2020 y actualizado en junio del mismo año<sup>18</sup>, con un análisis estadístico de la relación entre el crecimiento económico y la disponibilidad de alimentos. A continuación figura la metodología y las muestras de los países obtenidas para un ejercicio anterior realizado por la FAO con datos disponibles previamente<sup>19,20</sup>.

Sobre la base de las series temporales del suministro total de alimentos y el crecimiento del PIB entre 1995 y 2017 para la mayoría de los países del mundo, el análisis estadístico muestra que la reducción del crecimiento del PIB afecta considerablemente a la oferta neta de alimentos en los países importadores netos de alimentos y especialmente en los países de bajos ingresos y con déficit de alimentos (PBIDA). En promedio, se estima que la reducción del crecimiento del PIB en un punto porcentual reduce la oferta de alimentos en los países importadores netos de alimentos: en un 0,06% en los países importadores netos de alimentos que no tienen ingresos bajos y en un 0,306% en los PBIDA.

En las *Perspectivas de la Economía Mundial* del FMI se prevé una contracción del 4,9% en el PIB mundial en 2020, seguida de una recuperación del 5,4% en 2021. También se proporcionan estimaciones específicas para cada país del cambio en el PIB en 2020 y 2021. Las elasticidades mencionadas estimadas por la FAO se aplicaron utilizando las previsiones de crecimiento del PIB correspondientes a 2020 y 2021 para todos los países importadores netos de alimentos (haciendo una distinción entre los PBIDA y los países que no pertenecen a esa categoría) a fin de estimar el cambio probable en las series de suministros de energía alimentaria total. Esto se utiliza para calcular la prevalencia de la subalimentación en el marco de tres escenarios, ilustrados por tres líneas diferentes en la figura que se presenta a continuación. Los tres escenarios simulados contrastan con las proyecciones presentadas en la [Figura 1](#) sobre un mundo sin la COVID-19.

El primer escenario se basa en las *Perspectivas de la Economía Mundial*, que prevén un crecimiento económico mundial de -4,9% en 2020 y de +5,4% en 2021, lo que se aproxima mucho a una previsión anterior realizada por el IFPRI<sup>21</sup>, representada en la figura por la línea anaranjada. Ese rendimiento económico negativo en 2020 implicaría un aumento de aproximadamente 83 millones de personas subalimentadas en 2020 (de 695,7 a 778,3) atribuible a la pandemia de la COVID-19.

En el segundo escenario, menos optimista, (línea roja) se prevé un crecimiento del PIB de 2,1 puntos porcentuales menos tanto en 2020 como en 2021, en comparación con el escenario 1 (es decir, el crecimiento económico mundial se situaría en promedio en un -7% y en un +3,3% en 2020 y 2021, respectivamente). En ese caso, el número de personas subalimentadas aumentaría en 103 millones en 2020.

El tercer escenario (línea roja oscura), aún más pesimista, implica una reducción de las tasas de crecimiento del PIB de 5,1 puntos porcentuales en comparación con el primer escenario, previendo así un crecimiento económico mundial de -10% y de +0,3% en 2020 y en 2021, respectivamente. En este escenario el número de personas subalimentadas aumentaría a casi 828 millones en 2020, de los cuales más de 132 millones podrían atribuirse a la pandemia de la COVID-19. La recuperación prevista en 2021 reduciría el número de personas subalimentadas a 766 millones, es decir, 62 millones más que lo establecido en la previsión ya inquietante de un caso hipotético sin pandemia (indicado por la línea amarilla).

En todos los casos, la economía mundial no se recuperaría plenamente en 2021.

El análisis se limita a los posibles efectos de la pandemia únicamente en el suministro neto de alimentos,

RECUADRO 3  
(CONTINUACIÓN)

dado que las previsiones anteriores a la COVID-19 para el tamaño y las composiciones de la población y para la desigualdad en el consumo de alimentos no se han visto alteradas. Por ende, en el análisis no se registran las repercusiones totales de la recesión económica, ya que no se tienen en cuenta las posibles consecuencias respecto de la desigualdad en el acceso a alimentos dentro de los países. Por consiguiente, el análisis podría subestimar los posibles efectos totales de la COVID-19 en la inseguridad alimentaria si se concretaran los escenarios simulados de crecimiento económico. Asimismo, cabe destacar que, de acuerdo con lo presentado en las *Perspectivas*

de la *Economía Mundial* del FMI, el análisis supone que la recuperación tendrá lugar en dos años. Teniendo en cuenta el alto grado de incertidumbre respecto de lo que durará la recuperación, ello representa una importante limitación de esta valoración.

Si bien no puede considerarse preciso ni detallado, el análisis demuestra que, si no se toman medidas para prevenir perturbaciones previsibles en los sistemas alimentarios mundiales, especialmente en los países con déficit de alimentos, la COVID-19 complicará aún más el desafío ya enorme de alcanzar la meta de los ODS de poner fin al hambre.

- » Asia todavía albergaría a casi 330 millones de personas que padecen hambre, su porcentaje en relación con el hambre a nivel mundial se reduciría considerablemente gracias a los progresos realizados en países muy poblados de Asia oriental y meridional. África superaría a Asia para convertirse en la región con el número más elevado de personas subalimentadas, representando el 51,5% del total. De modo parecido, pero en menor grado, América Latina y el Caribe albergarían en 2030 un porcentaje ligeramente más elevado de personas que padecen hambre que hoy en día.

Las previsiones del Banco Mundial sobre la pobreza extrema presentan una tendencia similar, según la cual en 2030 África subsahariana, y en particular las economías frágiles de la región afectadas por conflictos, se convertiría en el hogar de gran parte de las personas más pobres del mundo<sup>10</sup>.

Las previsiones en materia de subalimentación pueden verse alteradas considerablemente por repercusiones de la pandemia de la COVID-19 que afectan de manera diferente a las regiones. El alcance total de los efectos de la epidemia aún se está evaluando. En el **Recuadro 3** se presentan más detalles, incluido un análisis de escenario preliminar.

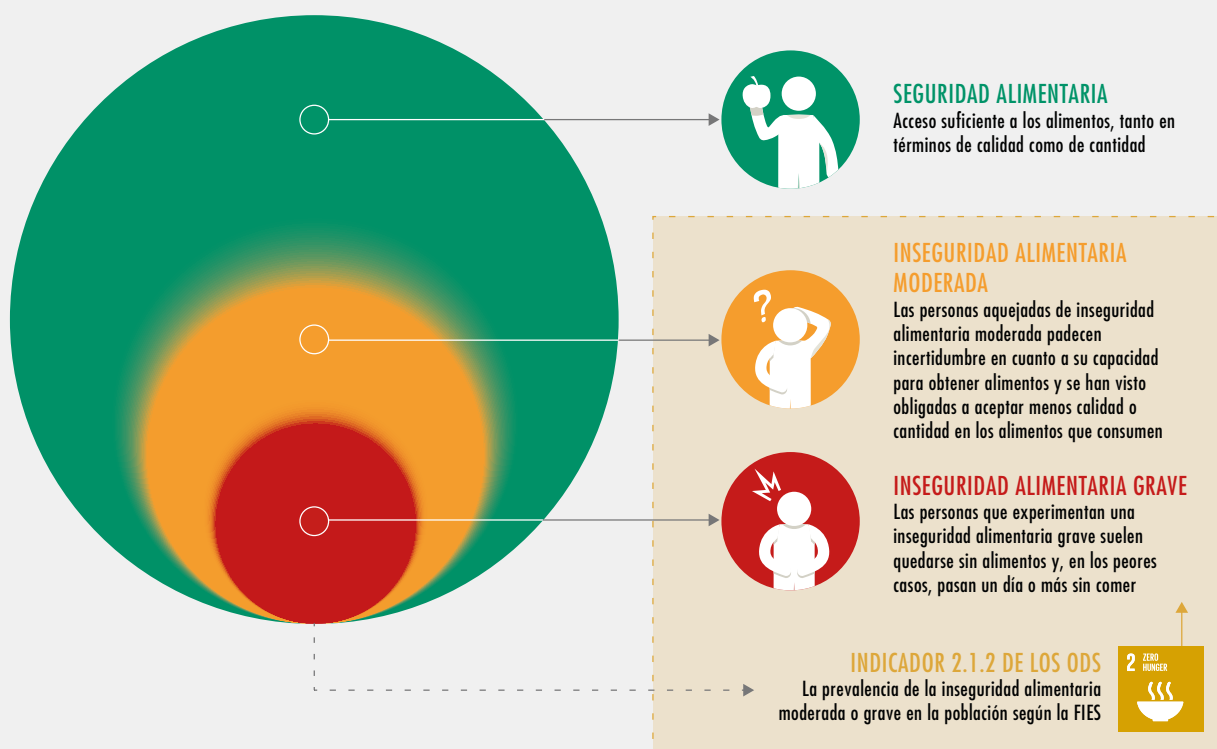
**Indicador 2.1.2 de los ODS**

**La prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población según la FIES**

Desde su presentación por la FAO en 2014, la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) se convirtió rápidamente en una referencia mundial para medir la inseguridad alimentaria sobre la base de datos individuales o de los hogares. Muchas instituciones responsables de las evaluaciones de la seguridad alimentaria, entre ellas las oficinas estadísticas y otros organismos gubernamentales, la han adoptado como herramienta normalizada para la recopilación de datos sobre seguridad alimentaria en las encuestas de población. Como consecuencia de ello, comienza a disponerse de muchos más conjuntos de datos para complementar los datos de la FAO recopilados por medio de la encuesta mundial de Gallup® para generar estimaciones sobre la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave (Indicador 2.1.2 de los ODS).

Al realizar la evaluación mundial, se da preferencia a los datos apropiados y fiables de la FIES que se obtienen mediante grandes encuestas nacionales, mientras que los datos de la FAO recopilados por medio de la encuesta mundial de Gallup se utilizan para compilar las estimaciones relativas a los países sobre los que no se dispone de otros datos o para llenar vacíos en términos de series cronológicas. Este año se utilizaron datos de la FIES o de escalas de experiencia

**FIGURA 6**  
**EXPLICACIÓN DE LOS NIVELES DE GRAVEDAD DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA**  
**CUANTIFICADOS POR LA FIES EN EL INDICADOR 2.1.2 DE LOS ODS**



FUENTE: FAO.

de inseguridad alimentaria equivalentes recopilados por instituciones nacionales para 30 países, que abarcan aproximadamente un 20% de la población mundial (véase el **Anexo 1B**). Dado que, a menudo, los datos nacionales solo están disponibles con respecto a uno o dos años durante el período de referencia, los datos de la FAO se utilizan como fuente complementaria de información para inferir tendencias y completar las series de estimaciones anuales. En todos los casos, los resultados se pueden comparar entre todos los países y las regiones independientemente de cuál sea la fuente principal, datos de la FAO o datos oficiales de

los países, calibrando las escalas estimadas de los países con la escala mundial de referencia de la FIES<sup>22</sup>.

Comparado con el indicador 2.1.1 de los ODS, este indicador se centra específicamente en la inseguridad alimentaria moderada (**Figura 6**). Como se indicó en la edición de 2019 del presente informe, las personas que padecen inseguridad alimentaria moderada no tienen acceso regular a alimentos nutritivos y suficientes, aunque no padezcan hambre necesariamente. Ese nivel de inseguridad alimentaria puede tener efectos negativos en la calidad de la dieta (véase la

**CUADRO 3**  
**PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, Y DE NIVEL MODERADO O GRAVE, MEDIDA SEGÚN LA FIES, 2014-19**

	Prevalencia de la inseguridad alimentaria grave						Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>MUNDO</b>	<b>8,3</b>	<b>7,9</b>	<b>8,1</b>	<b>8,6</b>	<b>9,4</b>	<b>9,7</b>	<b>22,4</b>	<b>22,4</b>	<b>23,2</b>	<b>24,8</b>	<b>25,8</b>	<b>25,9</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>16,7</b>	<b>16,8</b>	<b>18,2</b>	<b>18,5</b>	<b>18,3</b>	<b>19,0</b>	<b>46,3</b>	<b>46,5</b>	<b>49,4</b>	<b>51,4</b>	<b>50,6</b>	<b>51,6</b>
África septentrional	10,2	9,0	10,4	11,0	9,3	8,7	29,7	26,4	30,0	36,8	31,1	28,6
África subsahariana	18,2	18,6	20,0	20,2	20,3	21,3	50,3	51,2	53,9	54,8	55,1	56,8
África oriental	23,5	23,8	25,2	24,5	23,9	24,7	58,0	57,9	61,7	61,1	60,2	61,4
África central	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
África meridional	19,4	19,5	19,7	19,9	19,7	19,8	44,1	44,4	44,6	44,8	44,8	44,7
África occidental	11,7	12,5	13,8	14,9	15,8	17,2	42,1	44,3	46,4	48,6	50,5	53,2
<b>ASIA</b>	<b>8,0</b>	<b>7,5</b>	<b>7,1</b>	<b>7,6</b>	<b>9,1</b>	<b>9,2</b>	<b>19,4</b>	<b>18,9</b>	<b>18,9</b>	<b>20,6</b>	<b>22,6</b>	<b>22,3</b>
Asia central	1,6	1,4	2,0	2,8	2,2	2,3	8,5	9,1	10,0	13,9	13,6	13,2
Asia oriental	0,8	0,8	1,5	1,7	1,9	1,3	6,0	5,9	6,3	10,0	9,6	7,4
Asia sudoriental	4,4	3,8	4,0	5,6	5,4	4,8	16,9	15,3	17,0	19,6	19,6	18,6
Asia meridional	15,9	14,8	13,1	13,3	16,9	17,8	31,6	30,8	30,1	29,4	34,6	36,1
Asia occidental	8,3	8,7	8,8	9,8	9,4	9,0	28,0	28,0	26,9	28,9	28,1	28,5
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	9,2	8,9	9,6	10,4	9,3	8,8	28,8	27,3	28,4	32,6	29,5	28,5
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>7,1</b>	<b>6,4</b>	<b>8,1</b>	<b>9,3</b>	<b>9,2</b>	<b>9,6</b>	<b>22,9</b>	<b>25,1</b>	<b>29,4</b>	<b>32,0</b>	<b>31,6</b>	<b>31,7</b>
Caribe	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
América Latina	6,9	6,2	7,9	9,2	9,1	9,5	22,6	24,9	29,4	32,0	31,6	31,7
América central	10,4	10,2	10,0	11,8	13,6	14,1	31,8	32,0	31,4	34,7	38,3	39,3
América del Sur	5,5	4,6	7,1	8,1	7,2	7,6	18,8	22,0	28,6	30,9	28,8	28,5
<b>OCEANÍA</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>3,3</b>	<b>4,1</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>	<b>11,1</b>	<b>9,5</b>	<b>11,5</b>	<b>14,2</b>	<b>12,9</b>	<b>13,9</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>9,4</b>	<b>9,4</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>7,6</b>	<b>7,9</b>

NOTAS: n.d. = no disponible, ya que solo hay datos disponibles para los países que representan menos del 50% de la población de la región o subregión. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas de los cuadros estadísticos en la contraportada.

FUENTE: FAO.

Sección 1.3) y aumentar el riesgo de diversas formas de malnutrición y mala salud. Este es un aspecto fundamental hoy en día, cuando en muchas partes del mundo la gente comienza a enfrentar las consecuencias de la pandemia de la COVID-19. Aunque todavía queda por recopilar datos de la FIES en el contexto de la pandemia, se prevé que algunas personas que antes gozaban de seguridad alimentaria tal vez enfrenten nuevas dificultades para acceder a alimentos debido a las perturbaciones en los sistemas de distribución de

los alimentos, las restricciones al movimiento y la pérdida de ingresos.

El Indicador 2.1.2 de los ODS informa del alcance de la inseguridad alimentaria en cualquier nivel (moderada o grave), para que toda reducción pueda interpretarse inequívocamente como una mejora. Al igual que en ediciones anteriores del informe, es, sin embargo, útil analizar también la situación únicamente en términos de la prevalencia

**CUADRO 4**  
**NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE NIVEL GRAVE ÚNICAMENTE, Y DE NIVEL MODERADO O GRAVE, MEDIDA SEGÚN LA FIES, 2014-19**

	Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire grave (en millions)						Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave (en millions)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>MUNDO</b>	<b>602,0</b>	<b>586,0</b>	<b>605,5</b>	<b>646,4</b>	<b>717,5</b>	<b>746,0</b>	<b>1 633,5</b>	<b>1 649,5</b>	<b>1 735,2</b>	<b>1 874,5</b>	<b>1 969,6</b>	<b>2 001,1</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>192,0</b>	<b>198,7</b>	<b>220,5</b>	<b>230,0</b>	<b>233,1</b>	<b>248,5</b>	<b>534,1</b>	<b>549,5</b>	<b>599,6</b>	<b>640,0</b>	<b>646,2</b>	<b>674,5</b>
África septentrional	22,4	20,2	23,7	25,6	22,0	21,0	65,1	59,1	68,6	85,6	73,7	69,1
África subsahariana	169,5	178,5	196,8	204,3	211,1	227,5	469,0	490,4	531,0	554,4	572,5	605,4
África oriental	89,3	92,6	101,1	100,9	101,0	107,2	219,9	225,8	247,0	251,4	254,2	266,4
África central	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
África meridional	12,0	12,3	12,6	12,9	12,9	13,2	27,4	28,0	28,5	29,1	29,4	29,8
África occidental	39,9	43,9	49,9	55,1	60,2	67,4	144,0	155,7	167,6	180,2	192,6	208,1
<b>ASIA</b>	<b>349,8</b>	<b>330,8</b>	<b>318,2</b>	<b>342,2</b>	<b>413,0</b>	<b>421,6</b>	<b>850,9</b>	<b>836,3</b>	<b>848,2</b>	<b>931,5</b>	<b>1 030,5</b>	<b>1 027,4</b>
Asia central	1,1	1,0	1,4	2,0	1,6	1,6	5,7	6,3	7,0	9,9	9,8	9,6
Asia oriental	13,2	12,6	24,6	28,4	31,3	21,7	98,0	97,1	104,1	166,2	159,5	124,5
Asia sudoriental	27,4	24,0	25,8	36,5	35,1	31,8	105,7	97,0	108,8	127,0	128,4	122,8
Asia meridional	287,2	270,7	243,3	249,1	319,5	341,8	570,6	563,8	557,7	551,3	656,5	691,9
Asia occidental	21,0	22,5	23,2	26,3	25,5	24,8	70,9	72,2	70,6	77,2	76,2	78,5
<i>Asia occidental y África septentrional</i>	<i>43,5</i>	<i>42,7</i>	<i>46,9</i>	<i>51,9</i>	<i>47,4</i>	<i>45,7</i>	<i>136,0</i>	<i>131,3</i>	<i>139,2</i>	<i>162,7</i>	<i>149,9</i>	<i>147,6</i>
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>43,8</b>	<b>40,2</b>	<b>51,0</b>	<b>59,0</b>	<b>59,0</b>	<b>62,4</b>	<b>141,5</b>	<b>156,8</b>	<b>185,6</b>	<b>203,3</b>	<b>202,6</b>	<b>205,3</b>
Caribe	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
América Latina	39,8	36,3	46,7	54,5	54,4	57,7	129,9	144,6	172,6	189,8	189,2	191,7
América central	17,3	17,3	17,1	20,4	23,8	25,0	53,0	54,0	53,7	60,1	67,2	69,7
América del Sur	22,5	19,0	29,5	34,1	30,6	32,6	76,9	90,6	118,9	129,7	122,0	122,0
<b>OCEANÍA</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	<b>4,4</b>	<b>3,8</b>	<b>4,7</b>	<b>5,8</b>	<b>5,4</b>	<b>5,9</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>15,4</b>	<b>15,2</b>	<b>14,4</b>	<b>13,5</b>	<b>10,8</b>	<b>11,8</b>	<b>102,6</b>	<b>103,1</b>	<b>97,2</b>	<b>93,7</b>	<b>84,9</b>	<b>88,1</b>

NOTAS: 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. La composición por países de cada agregado regional o subregional puede verse en las Notas sobre las regiones geográficas de los cuadros estadísticos en la contraportada.

FUENTE: FAO.

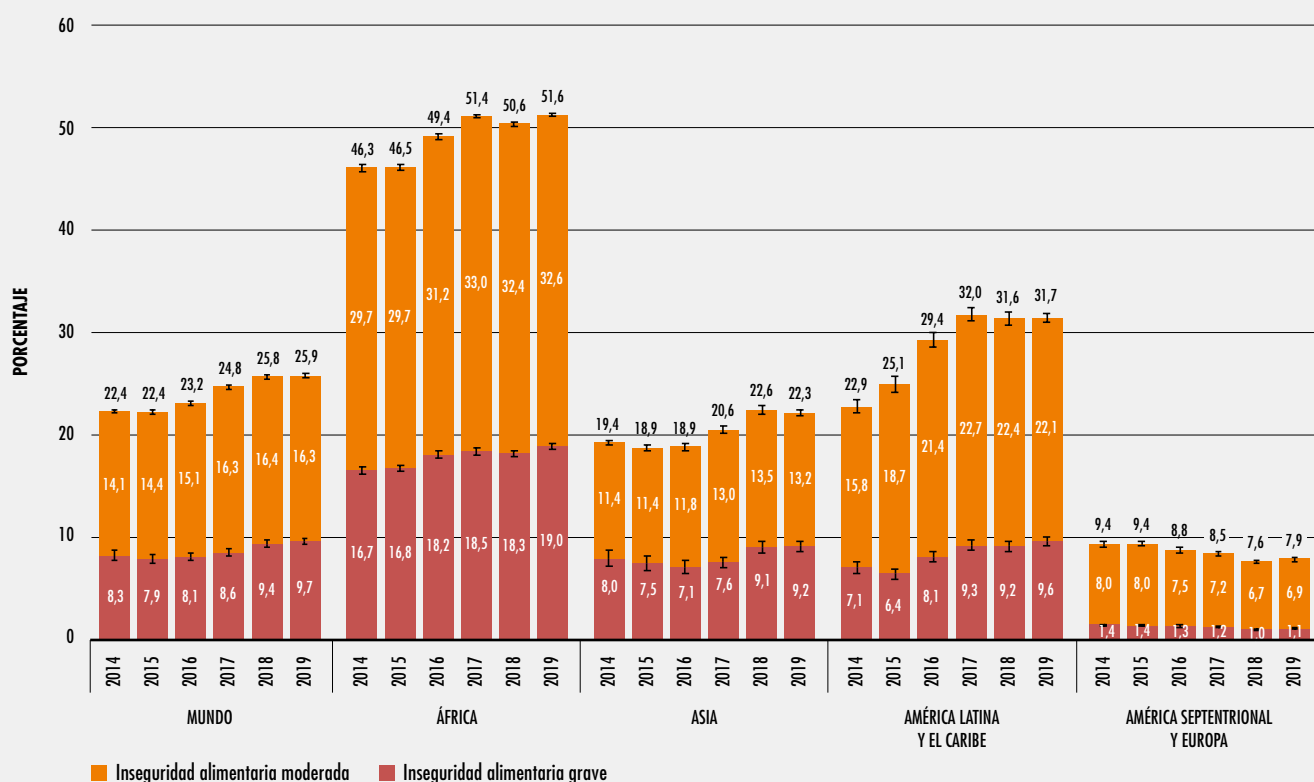
de la inseguridad alimentaria grave, dado su vínculo previsto con la prevalencia de la subalimentación.

#### Inseguridad alimentaria grave

Nuestras últimas estimaciones sugieren que el 9,7% de la población mundial (algo menos de 750 millones de personas) estuvo expuesta a niveles graves de inseguridad alimentaria en 2019 (cuadros 3 y 4).

Desde un punto de vista conceptual la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave, si bien se obtiene utilizando diferentes datos y métodos, es comparable a la prevalencia de la subalimentación. Esto se debe a que las personas que padecen inseguridad alimentaria grave ( $FI_{sev}$ ), según las mediciones de la FIES, tienen menos probabilidades de poder adquirir alimentos suficientes para satisfacer constantemente sus necesidades de energía alimentaria.

**FIGURA 7**  
**LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE AFECTA A UN CUARTO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL Y HA IDO AUMENTANDO A LO LARGO DE LOS ÚLTIMOS SEIS AÑOS. MÁS DE LA MITAD DE LA POBLACIÓN EN ÁFRICA, CASI UN TERCIO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y MÁS DE UN QUINTO EN ASIA PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA**



NOTA: Las diferencias en el total se deben al redondeo a la cifra decimal más próxima.  
 FUENTE: FAO.

Como es de prever, la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave en África (19%) es muy cercana a la prevalencia de la subalimentación en la región (19,1%, véase el Cuadro 1) y es la más elevada de todas las regiones. En Asia, la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave (9,2%) es más baja que en América Latina y el Caribe (9,6%), pero no tan baja como en América septentrional y Europa (1,1%) (Cuadro 3).

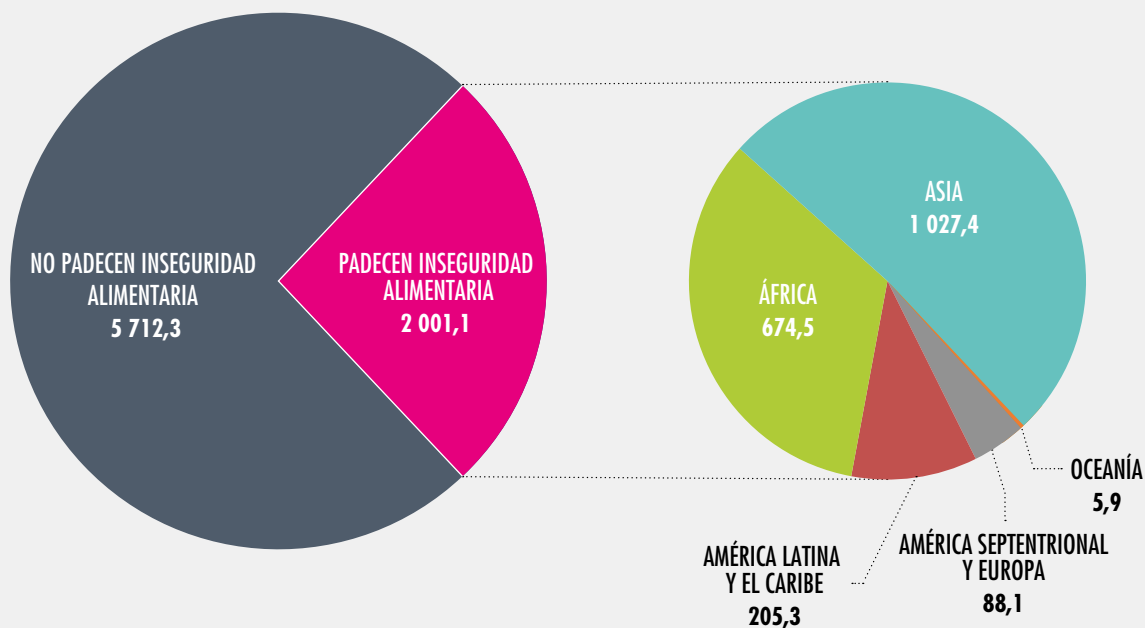
En todas las regiones del mundo, excepto en América septentrional y Europa, la prevalencia

de la **inseguridad alimentaria grave** se ha incrementado entre 2014 y 2019 (Figura 7, barras más oscuras). Esto también es congruente en general con las tendencias recientes en la prevalencia de la subalimentación en el mundo y en las regiones, como se indicó en la sección anterior de este informe. La única excepción parcial es Asia, donde (contrariamente a lo que señalamos en función de nuestras estimaciones anteriores a la COVID-19) la inseguridad alimentaria grave parece estar aumentando levemente en 2018 y 2019, en comparación con años anteriores.



**FIGURA 8**  
**MÁS DE LA MITAD DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN EL MUNDO VIVE EN ASIA Y MÁS DE UN TERCIO VIVE EN ÁFRICA**

**POBLACIÓN MUNDIAL TOTAL (2019): 7 713 MILLONES**



NOTA: Número de personas que padecen inseguridad alimentaria moderada o grave, en millones.  
 FUENTE: FAO.

Esta divergencia puede explicarse por la diferente pertinencia temporal de los datos utilizados para los análisis. Si bien los datos de la FIES están disponibles casi en tiempo real, los datos sobre el consumo de alimentos no se recopilan anualmente en encuestas anuales de los hogares. Dado que se basan en datos que hacen referencia a unos pocos y, a veces, a varios años atrás, es posible que las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación no reflejen los fenómenos que afectan al alcance real de la desigualdad en el consumo de alimentos. Cuando los datos recientes sobre el consumo de alimentos están disponibles, las dos series tienden a converger más estrechamente.

#### **Inseguridad alimentaria moderada o grave**

Aunque los 746 millones de personas que se enfrentan a una situación de inseguridad alimentaria grave constituyen una preocupación máxima, un 16,3% adicional de la población mundial (más de 1 250 millones de personas), ha experimentado inseguridad alimentaria en niveles moderados. Se estima que, a nivel mundial, la prevalencia tanto de la inseguridad alimentaria moderada como de la grave (Indicador 2.1.2 de los ODS) se situó en el 25,9% en 2019. Esto se traduce en un total de 2 000 millones de personas (cuadros 3 y 4). La inseguridad alimentaria total (moderada o grave) ha aumentado de manera constante en todo el mundo desde 2014 (Figura 7), principalmente debido al incremento de la inseguridad alimentaria moderada.

En la **Figura 7** también se muestra que en **África** la prevalencia de la inseguridad alimentaria (moderada o grave) continúa en una tendencia al alza. Esto se explica por el aumento de ese indicador en la región subsahariana. Si bien los niveles más altos de la inseguridad alimentaria total se observan en África, es en **América Latina y el Caribe** donde la inseguridad alimentaria está aumentando con mayor celeridad: del 22,9% en 2014 al 31,7% en 2019, debido a un marcado incremento de ese indicador en América del Sur (**Cuadro 3**). En Asia el porcentaje de personas expuestas a inseguridad alimentaria moderada o grave permaneció estable entre 2014 y 2016, y posteriormente aumentó a partir de 2017. El incremento se concentra en Asia meridional, donde la prevalencia total de la inseguridad alimentaria aumentó de menos del 30% en 2017 a más del 36% en 2019.

Sin dudas, la crisis mundial provocada por la pandemia de la COVID-19 llevará esas cifras a niveles muy superiores, incluso en regiones del mundo como América septentrional y Europa, que tradicionalmente han gozado de mayor seguridad alimentaria.

En la **Figura 8** se muestra que hoy en día, de los 2 000 millones de personas que padecen inseguridad alimentaria, 1 030 millones se encuentran en Asia, 675 millones en África, 205 millones en América Latina y el Caribe, 88 millones en América septentrional y Europa y 5,9 millones en Oceanía.

### Diferencias de género en cuanto a inseguridad alimentaria

Los datos de la FIES recopilados anualmente por la FAO en más de 140 países a nivel individual (en lugar de por hogares) entre 2014 y 2019 brindan una oportunidad única de analizar las diferencias en la prevalencia de la inseguridad alimentaria entre hombres y mujeres.

En la **Figura 9** se muestra la prevalencia de la inseguridad alimentaria a diferentes niveles de gravedad entre hombres y mujeres a escala mundial y en todas las regiones, destacando la evolución entre 2014 y 2019. A nivel mundial, la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave es más elevada entre las mujeres que entre los hombres; las diferencias

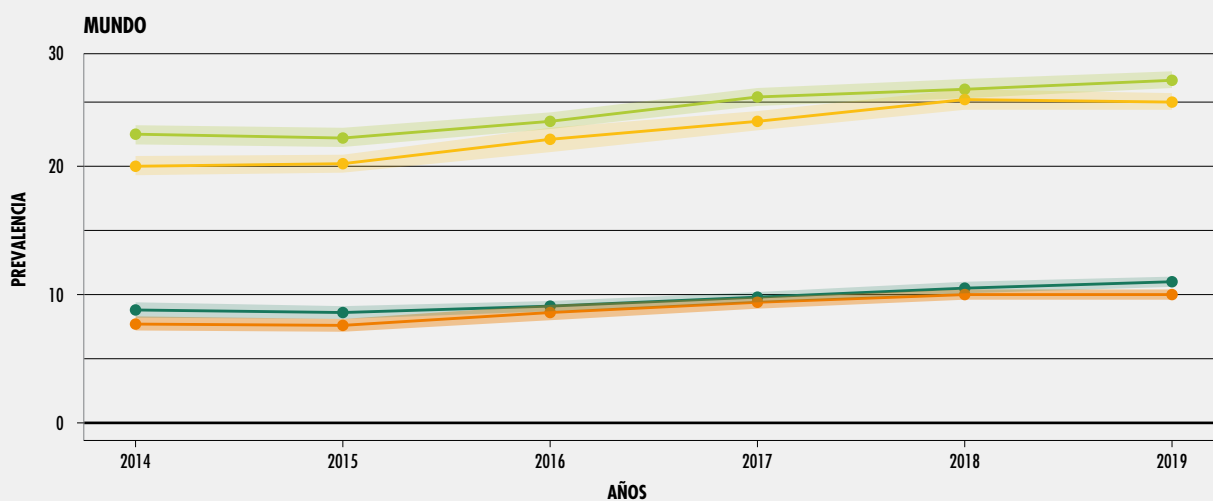
más marcadas en todos los años se encuentran en África y América Latina. En el caso de América septentrional y Europa, la mayoría de los años la diferencia es pequeña, pero importante desde un punto de vista estadístico. En lo que respecta a la inseguridad alimentaria grave, la prevalencia también es más elevada entre las mujeres que entre los hombres. Las diferencias son importantes desde un punto de vista estadístico a nivel mundial en 2019 y en América Latina todos los años. En el plano mundial, y más marcadamente en África y en América Latina, la brecha de género en el acceso a los alimentos aumentó de 2018 a 2019, especialmente en el nivel moderado o grave.

En un análisis en profundidad realizado reuniendo todos los datos de la FIES recopilados por la FAO entre 2014 y 2018 se proporcionan más detalles sobre las características socioeconómicas de las personas que carecen de acceso a alimentos adecuados<sup>23</sup>. Además de detectar que la inseguridad alimentaria es más frecuente entre las mujeres, independientemente del nivel de gravedad, las personas con más riesgo de padecer inseguridad alimentaria eran las que se encontraban en el quintil de ingresos más bajo, tenían menor nivel de educación, estaban desempleadas, padecían problemas de salud, vivían en zonas rurales, pertenecían al grupo de edades comprendidas entre 25 y 49 años o estaban separadas o divorciadas (véase el **Anexo 2** para obtener una descripción de la metodología utilizada).

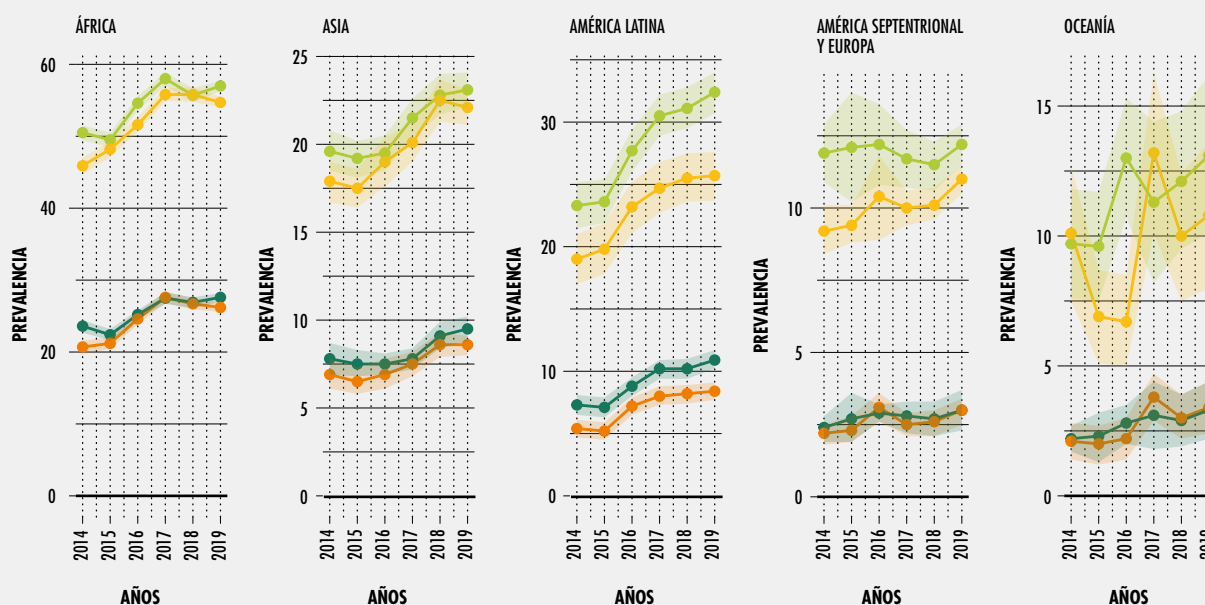
Una vez controladas las características socioeconómicas, las mujeres seguían teniendo alrededor de un 13% más de posibilidades de padecer inseguridad alimentaria moderada o grave que los hombres, y cerca de un 27% más de posibilidades de padecer inseguridad alimentaria grave a nivel mundial.

A escala mundial, la brecha de género en cuanto a la inseguridad alimentaria, tanto en los niveles moderado como grave, se redujo ligeramente solo entre 2014 y 2018. Esa brecha es mayor entre los estratos más pobres y menos instruidos de la población y entre las personas desempleadas, con problemas de salud y que viven en los suburbios de las grandes ciudades en comparación con quienes viven en zonas rurales.

**FIGURA 9**  
**A NIVEL MUNDIAL Y EN CADA REGIÓN LA PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA**  
**ES LIGERAMENTE MÁS ELEVADA ENTRE LAS MUJERES QUE ENTRE LOS HOMBRES**



Niveles ● Hombres - moderado o grave ● Hombres - grave ● Mujeres - moderado o grave ● Mujeres - grave



NOTAS: La zona sombreada representa el margen de error de las estimaciones. Se presenta América Latina y no América Latina y el Caribe debido a la falta de datos sobre el Caribe.  
 FUENTE: FAO.

Estos hallazgos señalan la necesidad de comprender mejor las formas de discriminación que hacen que las mujeres tengan más dificultades para acceder a los alimentos, incluso cuando tienen los mismos niveles de ingresos y educación y viven en las mismas zonas que los hombres.

**En resumen**, el aumento gradual constante del número de personas que padecen hambre e inseguridad alimentaria en la mayoría de las regiones del mundo es alarmante. Solo puede empeorar ante la pandemia de la COVID-19, lo que destaca la necesidad de redoblar esfuerzos para alcanzar las metas de los ODS en los 10 años que faltan para 2030. Las tendencias de la inseguridad alimentaria descritas en esta sección pueden tener consecuencias en el plano nutricional, que pueden dar lugar a diferentes manifestaciones de la malnutrición. En la siguiente sección se presentan las cifras más recientes sobre los progresos realizados para poner fin a la malnutrición en todas sus formas, con previsiones para 2030. En esta sección se pone especial énfasis en el retraso del crecimiento infantil. ■

## 1.2 PROGRESOS HACIA LA CONSECUICIÓN DE LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN

### Mensajes Principales

→ El ODS 2 hace hincapié no solo en la necesidad de garantizar el acceso de todas las personas a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes, sino también de erradicar todas las formas de malnutrición. A escala mundial, la carga de la malnutrición en todas sus formas sigue constituyendo un desafío. Según las estimaciones, en 2019 el 21,3% (144 millones) de los niños menores de cinco años sufría retraso del crecimiento, el 6,9% (47 millones) padecía emaciación y el 5,6% (38,3 millones) tenía sobrepeso.

→ El mundo está avanzando, pero no lleva camino de cumplir las metas establecidas para 2025 y 2030 en relación con el retraso del crecimiento infantil y el bajo peso al nacer, y solo va por buen camino

de lograr la meta de 2025 relativa a la lactancia materna exclusiva. No se han logrado mejoras en relación con el sobrepeso infantil y la obesidad en adultos está aumentando. La prevalencia de la emaciación está notablemente por encima de las metas establecidas para 2025 y 2030. Para alcanzar las metas mundiales se deben intensificar los esfuerzos.

→ Asia central, Asia oriental y el Caribe registran las mayores tasas de reducción de la prevalencia del retraso del crecimiento y son las únicas subregiones que están en vías de lograr las metas de 2025 y 2030 relacionadas con el retraso del crecimiento.

→ La prevalencia del retraso del crecimiento es más elevada en las poblaciones rurales que en las urbanas. El menor nivel de riqueza en los hogares está asociado a mayores niveles de retraso del crecimiento.

→ La mayoría de las regiones no está en vías de lograr las metas relacionadas con el sobrepeso infantil. La obesidad en adultos está aumentando en todas las regiones. Es probable que el estado nutricional de los grupos de población más vulnerables se deteriore aún más debido a las repercusiones socioeconómicas y sanitarias de la COVID-19. Posiblemente esto afectará a las previsiones presentadas en este informe.

En esta sección se presenta la última evaluación de los progresos hacia la consecución de las metas mundiales de nutrición, concretamente la meta 2.2 de los ODS y las metas aprobadas por la WHA en 2012 que han de alcanzarse en 2025<sup>24</sup>. Las metas de la WHA se extendieron hasta 2030 para armonizarlas con la Agenda 2030 de los ODS (véase el Cuadro 5)<sup>25</sup>. Además, en 2013 la WHA aprobó un marco mundial de vigilancia integral para la prevención y el control de las ENT. El Marco incluye una meta para detener el aumento de la obesidad en adultos, un factor nutricional de riesgo para las ENT, de aquí a 2025<sup>26</sup>.

En abril de 2016 se proclamó el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025)<sup>27</sup> para dar a todas las partes interesadas una oportunidad única de redoblar sus esfuerzos conjuntos con objeto de poner fin a todas las formas de malnutrición para 2025.

## CUADRO 5 LAS METAS MUNDIALES DE NUTRICIÓN APROBADAS POR LA ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD Y SU EXTENSIÓN HASTA 2030

	Meta para 2025	Meta para 2030
<b>Retraso del crecimiento</b>	Reducir en un 40% el número de niños menores de cinco años que padecen retraso del crecimiento.	Reducir en un 50% el número de niños menores de cinco años que padecen retraso del crecimiento.
<b>Anemia</b>	Reducir en un 50% las tasas de anemia en mujeres en edad fértil.	Reducir en un 50% las tasas de anemia en mujeres en edad fértil.
<b>Bajo peso al nacer</b>	Disminuir un 30% las tasas de bajo peso al nacer.	Disminuir un 30% las tasas de bajo peso al nacer.
<b>Sobrepeso infantil</b>	Lograr que no aumente el sobrepeso infantil.	Reducir y mantener el sobrepeso infantil por debajo del 3%.
<b>Lactancia materna</b>	Aumentar el índice de lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida hasta al menos el 50%.	Aumentar el índice de lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida hasta al menos el 70%.
<b>Emaciación</b>	Reducir y mantener la emaciación infantil por debajo del 5%.	Reducir y mantener la emaciación infantil por debajo del 3%.

NOTA: Las metas se establecieron teniendo en cuenta el año 2012 como año de referencia.

FUENTE: OMS y UNICEF, 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Documento de debate. Ginebra (Suiza) y Nueva York (EE.UU.). (Disponible también en [www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf](http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf)).

En la evaluación se analizan los progresos realizados desde el año de referencia (2012) y las trayectorias previstas hacia la consecución de las metas de 2025 y 2030 (en el **Anexo 2** se presentan más detalles al respecto) en los planos subregional, regional y mundial. La evaluación se basa en los datos disponibles antes de la pandemia de la COVID-19, que probablemente afectará a los avances en los próximos meses o incluso años. En esta edición se incluye un análisis sobre el retraso del crecimiento, en el que se destacan otros factores clave relacionados con la promoción del crecimiento óptimo.

### Tendencias mundiales

En el informe de este año se incluyen estimaciones actualizadas para cuatro de los siete indicadores mundiales de nutrición: el retraso del crecimiento infantil, la emaciación, el sobrepeso y la lactancia materna exclusiva. A escala mundial se están realizando progresos hacia la consecución de las metas relacionadas con el retraso del crecimiento y la lactancia materna exclusiva, pero se debe aumentar el ritmo con miras a lograrlas para 2025 y 2030. Actualmente la prevalencia de la emaciación infantil es superior a la meta del 5% para 2025, lo que pone en riesgo las vidas de

decenas de millones de niños en lo inmediato. La tendencia creciente en el sobrepeso infantil es motivo de gran preocupación y debe abordarse con carácter urgente.

La anemia en las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) sigue siendo la meta de nutrición más difícil de verificar. Hay diversas iniciativas de investigación para mejorar la base empírica del indicador utilizado para evaluar esta meta. En 2016, el 32,8% (es decir, 613 millones) de mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) de todo el mundo padecían anemia, cifra que prácticamente se ha mantenido desde 2012<sup>28,42</sup>. Se prevé una actualización de las estimaciones mundiales sobre la anemia para 2021. Por lo tanto, en el presente informe no se evalúan los progresos relacionados con esta meta.

En la **Figura 10** se resumen los progresos realizados hacia la consecución de las metas de nutrición en el plano mundial. A nivel mundial, el 21,3% de los niños menores de 5 años padecieron retraso del crecimiento en 2019, es decir, 144 millones<sup>29</sup>. Aunque se han realizado algunos avances, las tasas de reducción del retraso del crecimiento están muy por debajo de las necesarias, situándose en un 2,3% por año en los últimos años (definidos

**FIGURA 10**  
**A PESAR DE ALGUNOS PROGRESOS REALIZADOS EN LA MAYORÍA DE LOS INDICADORES, SOLO LA META DE 2025 RELATIVA A LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA VA POR BUEN CAMINO PARA SU CONSECUCCIÓN. EL SOBREPESO INFANTIL Y LA OBESIDAD EN ADULTOS DEBEN REVERTIRSE**



NOTAS: \* No se ha realizado una previsión en el tiempo para la emaciación, ya que se trata de una afección aguda que puede cambiar con frecuencia y rapidez en el transcurso de un año natural y no queda reflejada en los datos introducidos disponibles. La tasa de reducción media anual (TRMA) y la tasa de aumento media anual (TAMA) se calculan utilizando todos los datos de 2008 en adelante para el retraso del crecimiento, el sobrepeso y el bajo peso al nacer (período de la tendencia reciente) y a partir de 2012 (año de referencia) para los demás indicadores.

FUENTES: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition*. [En línea]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition); NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113): 2627–2642; UNICEF y OMS. 2019. *UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates*. [En línea]. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019](http://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019) y [www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019); UNICEF. 2020. Base de datos mundial sobre alimentación de lactantes y niños pequeños del UNICEF. En: *UNICEF* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding).

como el período comprendido entre 2008 y 2019). Se requiere una tasa anual del 3,9% para alcanzar las metas del 40% de reducción para 2025 y el 50% de reducción para 2030, a partir del año de referencia (2012)<sup>30</sup>. Si las tendencias recientes continúan, estas metas solo se alcanzarán en 2035 y 2043, respectivamente.

La prevalencia mundial del sobrepeso en niños menores de cinco años no ha mejorado, sino que se ha incrementado ligeramente del 5,3% en 2012 al 5,6% (38,3 millones de niños) en 2019<sup>29</sup>. Es preciso trabajar urgentemente para invertir esta tendencia a fin de detener el aumento del sobrepeso infantil para 2025 y lograr la meta de no superar el 3% para 2030.

La emaciación es una afección aguda que puede cambiar con frecuencia y rapidez en el transcurso de un año natural, lo que dificulta la generación de tendencias fiables a lo largo del tiempo con los datos introducidos disponibles. Por lo tanto, en el presente informe se proporcionan solo las estimaciones mundiales y regionales más recientes. A nivel mundial, el 6,9% de los niños menores de cinco años (47 millones) padecía emaciación en 2019<sup>29</sup>, un porcentaje significativamente superior a la meta de 2025 (5%) y la meta de 2030 (3%).

En el mundo, el 14,6% de los lactantes nacieron con peso bajo (menos de 2,5 kg) en 2015<sup>31</sup>. La tasa de reducción media anual (TRMA) del 1% anual para este indicador muestra que se han realizado algunos progresos en los últimos años, pero no suficientes para alcanzar la meta de reducir un 30% el bajo peso al nacer para 2025 (lo mismo ocurre con la meta para 2030). Si los progresos continúan al ritmo actual, esa meta solo se logrará en 2046.

Se estimó que, en 2019 en el mundo, el 44% de los lactantes menores de seis meses de edad era alimentado exclusivamente con leche materna<sup>32</sup>. Actualmente el mundo está en vías de lograr la meta de 2025 de alcanzar al menos el 50% para este indicador. No obstante, si no se realizan esfuerzos adicionales, la meta mundial para 2030 de aumentar ese porcentaje al 70% como mínimo no se alcanzará antes de 2038.

La obesidad en adultos sigue aumentando, del 11,8% en 2012 al 13,1% en 2016<sup>33</sup> y no está en vías de alcanzar la meta mundial de detener el aumento de la obesidad en adultos para 2025. Si la prevalencia sigue aumentando a un ritmo anual del 2,6%, la obesidad en adultos se incrementará un 40% para 2025 en comparación con el nivel de 2012.

En las previsiones para 2025 y 2030 descritas en esta sección no se tienen en cuenta los posibles efectos de la COVID-19 en las diferentes formas de malnutrición. Es aún muy pronto para conocer la magnitud y la duración de la pandemia y predecir sus repercusiones en los progresos previstos para las metas mundiales. En el **Recuadro 4** se presentan algunas formas en que la COVID-19 podría afectar a la malnutrición.

## Las tendencias regionales y subregionales

Las estimaciones mundiales de diversos indicadores nutricionales no revelan las amplias variaciones que se dan entre regiones. En el **Cuadro 6** se resumen los progresos realizados desde el año de referencia (2012) y las trayectorias previstas hacia la consecución de las metas de 2025 y 2030 basadas en las tendencias actuales, por región y subregión.

En 2019, más de nueve de cada 10 niños con retraso del crecimiento vivían en África o Asia, lo que representa el 40% y el 54% de todos los niños con retraso del crecimiento en el mundo, respectivamente. La mayoría de las regiones ha realizado algunos progresos en la reducción del retraso del crecimiento entre 2012 y 2019, pero no al ritmo necesario para lograr las metas de 2025 y 2030. La prevalencia del retraso del crecimiento en África subsahariana está disminuyendo, pero solo a la mitad de la tasa que se necesita, y sigue siendo muy alta (31,1% en 2019). Además, el número de niños con retraso del crecimiento en esa subregión de hecho ha aumentado de 51,2 millones en 2012 a 52,4 millones en 2019. Las subregiones de Asia central, Asia oriental y el Caribe están en camino de alcanzar las metas para 2025 y 2030 (**Cuadro 6**, Consecución de las metas para 2025 y 2030, superando el plazo solo por un año), mientras que África deberá triplicar su tasa de progreso si el crecimiento demográfico sigue aumentando como se prevé (**Figura 11**).

## RECUADRO 4 EFECTOS DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LA MALNUTRICIÓN

Aunque todavía es demasiado pronto para proporcionar datos objetivos sobre los efectos de la COVID-19 en el estado nutricional de las poblaciones, se prevé que la pandemia aumentará los niveles de todas las formas de malnutrición en los hogares vulnerables. Esto puede suceder por:

- ▶ Un aumento de la inseguridad alimentaria debido a, por ejemplo, alteraciones en las cadenas de suministro de alimentos, que dificultan el transporte de alimentos a los mercados, restricciones de movimiento que afectan al acceso de los consumidores a los mercados, incrementos de precios, en particular en países que dependen de las importaciones, la pérdida de puestos de trabajo e ingresos como consecuencia de la recesión económica y la interrupción o la falta de mecanismos de protección social. El incremento de los precios de los alimentos, especialmente de los alimentos nutritivos, y la reducción de la asequibilidad de las dietas saludables pueden afectar negativamente a la ingesta de nutrientes y la calidad de la dieta y, por consiguiente, aumentar el riesgo de malnutrición.
- ▶ La saturación de la capacidad de los sistemas de salud para prestar servicios curativos y preventivos, como el cuidado infantil y la atención prenatal, debido a factores como el cese de servicios, la enfermedad y el cansancio de los trabajadores de la salud, la escasez de medicamentos esenciales y el acceso reducido a los servicios de salud, incluida la pérdida de la cobertura de seguro médico, así como el comportamiento precautorio de las familias<sup>34</sup>. En los niños, esto puede poner trabas al manejo de la emaciación, que afecta a su estado nutricional y su salud, lo que conlleva un riesgo más elevado de mortalidad<sup>35</sup>. Al mismo tiempo, muchas personas que viven con ENT ya no pueden acceder a los medicamentos que necesitan.
- ▶ El posible incremento de la morbilidad en lactantes y niños pequeños debido a la disminución de los recursos de atención médica para prevenir y tratar el paludismo, la diarrea y otras enfermedades infecciosas<sup>35</sup> y el aumento de la malnutrición.
- ▶ La discontinuación o la suspensión de las actividades comunitarias, incluidas las visitas de trabajadores comunitarios a los hogares para prestar asesoramiento y realizar intervenciones, así como la anulación de las campañas de vitamina A y vacunación y los eventos de seguimiento y fomento del crecimiento.
- ▶ El cierre de escuelas que conduce a la omisión de comidas y de sesiones de educación sobre nutrición que normalmente se proporcionan por medio de los programas escolares de alimentación y nutrición<sup>36</sup>.
- ▶ El deterioro de las prácticas para el cuidado de los niños. Esto podría suceder debido a la separación de las madres o los cuidadores de los niños a raíz de la cuarentena, el autoaislamiento, la enfermedad o la muerte. La reducción o la suspensión de las actividades de promoción de la lactancia materna y asesoramiento en materia de nutrición, junto con los temores de las madres respecto de la infección por la COVID-19, pueden redundar en un aumento de la utilización de sustitutos de la lactancia materna. También podría estimular la comercialización oportunista, lo que hace aún más importante la adopción y la aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna<sup>37</sup>.
- ▶ Patrones de compra alterados que favorecen productos con vida útil más prolongada y perfiles de nutrición a menudo más deficientes<sup>38</sup>, que podrían redundar en altos niveles de desnutrición, así como en sobrepeso y obesidad<sup>39,40</sup>.

Las redes de seguridad social y las iniciativas para proporcionar información precisa sobre la transmisión del virus son fundamentales para atenuar los posibles efectos negativos de la COVID-19. Es probable que el estado nutricional de la población se deteriore debido a los efectos socioeconómicos de la COVID-19, en particular en lugares en los que los programas de salud, alimentación y protección social son frágiles y no pueden potenciarse en función de las necesidades.

De los 38,3 millones de niños que tenían sobrepeso en 2019, el 24% vivía en África y el 45% en Asia, a pesar de ser las regiones con la

prevalencia más baja de niños con sobrepeso (4,7% en África y 4,8% en Asia). La subregión de Australia y Nueva Zelanda es la única





CUADRO 6

LA MAYORÍA DE LAS REGIONES ESTÁ HACIENDO ALGUNOS PROGRESOS, PERO NO LOS SUFICIENTES PARA ALCANZAR LAS METAS MUNDIALES; NINGUNA SUBREGION ESTÁ EN VÍAS DE LOGRAR LA META DEL BAJO PESO AL NACER Y LA OBESIDAD EN ADULTOS ESTÁ EMPEORANDO EN TODAS LAS SUBREGIONES

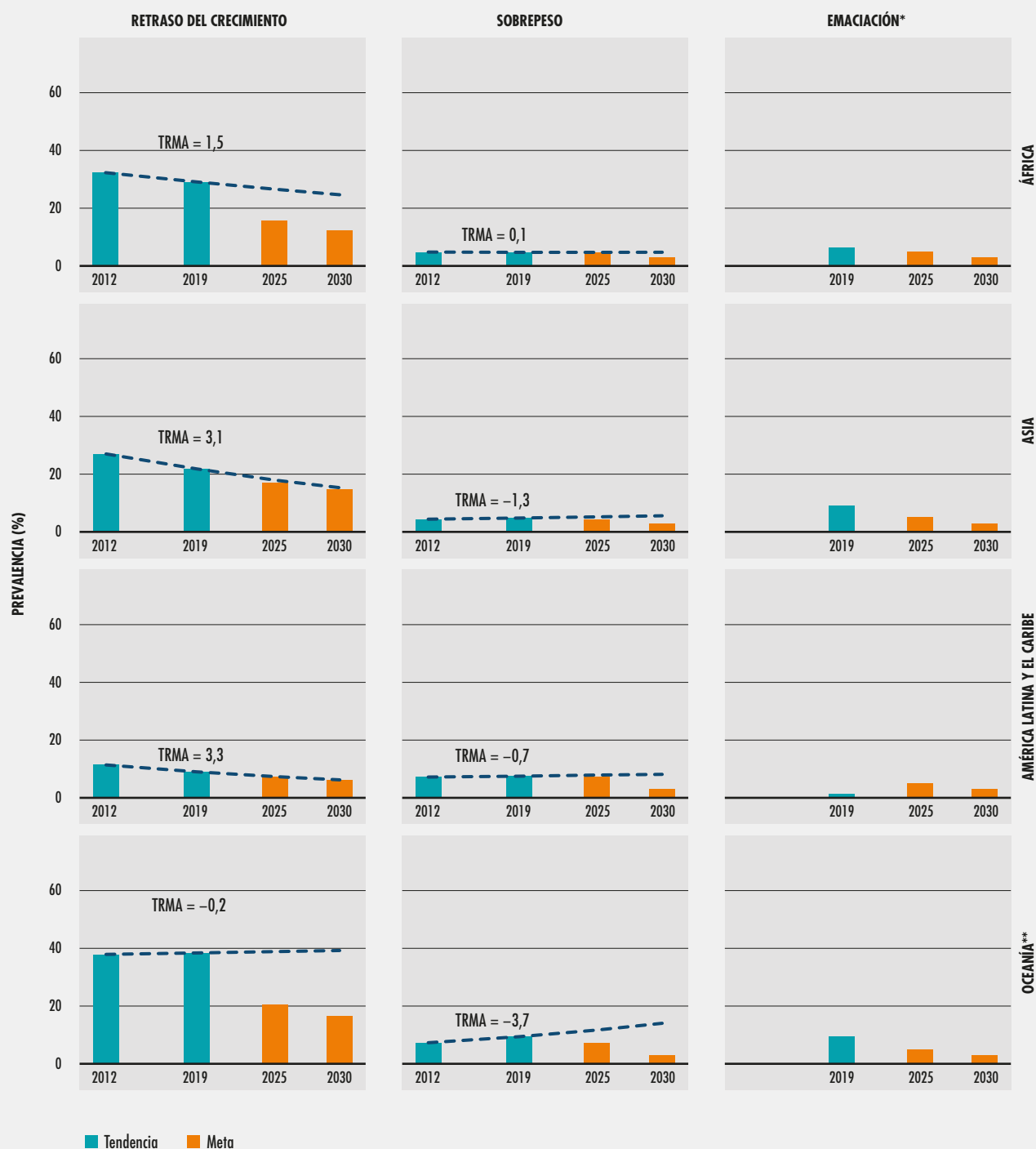
	Retraso del crecimiento infantil (%)					Sobrepeso infantil (%)					Bajo peso al nacer (%)					Lactancia materna exclusiva <sup>b</sup> (%)					Obesidad en adultos <sup>c</sup> (%)				
	2012	2019	2025	2030	2030	2012	2019	2025	2030	2030	2012	2015	2025	2030	2030	2012	2019	2025	2030	2030	2012	2016	2025	2025	
<b>MUNDO</b>	24,8	21,3				5,3	5,6				15,0	14,6				37,0	44,1				11,8	13,1			
<b>ÁFRICA</b>	32,3	29,1				4,8	4,7				14,1	13,7				35,5	43,7				11,5	12,8			
África septentrional	19,8	17,6				10,1	11,3				12,4	12,2				40,7	42,1				23,0	25,2			
África subsahariana	34,5	31,1				3,8	3,6				14,4	14,0				34,5	44,0				8,0	9,2			
África oriental	38,5	34,5				4,0	3,7				13,8	13,4				48,6	61,1				5,3	6,4			
África central	34,4	31,5				4,8	5,1				12,8	12,5				28,5	n.d.				6,7	7,9			
África meridional	30,4	29,0				11,7	12,7				14,3	14,2				n.d.	33,5				25,0	27,1			
África occidental	30,6	27,7				2,3	1,9				15,6	15,2				22,1	32,2				7,4	8,9			
<b>ASIA<sup>d</sup></b>	27,0	21,8				4,4	4,8				17,8	17,3				39,0	45,3				6,1	7,3			
Asia central	14,9	9,9				7,3	6,2				5,6	5,4				29,2	44,8				15,6	17,7			
Asia oriental <sup>d</sup>	7,9	4,5				6,4	6,3				5,1	5,1				28,5	22,0				4,9	6,0			
Asia sudoriental	29,4	24,7				5,5	7,5				12,4	12,3				33,5	47,9				5,4	6,7			
Asia meridional	38,0	31,7				2,5	2,5				27,2	26,4				47,4	57,2				4,5	5,4			
Asia occidental	15,9	12,7				7,7	8,4				10,0	9,9				32,3	33,1				27,2	29,8			
Asia occidental y África septentrional	17,8	15,2				8,9	9,9				11,2	11,1				37,4	38,7				25,3	27,2			
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	11,4	9,0				7,2	7,5				8,7	8,7				33,4	n.d.				22,2	24,2			
Caribe	10,3	8,1				6,2	7,0				10,1	9,9				29,7	25,9				22,0	24,7			
América central	16,0	12,6				6,5	6,9				8,8	8,7				21,6	33,2				25,1	27,3			
América del Sur	9,2	7,3 <sup>o</sup>				7,6	7,9 <sup>o</sup>				8,6	8,6				41,9	n.d.				21,1	23,0			
<b>OCEANÍA<sup>e</sup></b>	37,9	38,4				7,3	9,4				10,0	9,9				56,9	61,3				21,3	23,6			
Australia y Nueva Zelanda <sup>f</sup>	n.d.	n.d.				16,2	20,7				6,2	6,4				n.d.	n.d.				27,0	29,3			
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	n.d.	n.d.				n.d.	n.d.				7,0	7,0				n.d.	n.d.				25,0	26,9			
América septentrional <sup>g</sup>	2,7	2,6				8,0	8,9				7,9	7,9				25,5	34,7				32,9	35,5			

En vías de cumplimiento Sin perspectivas de cumplimiento - algunos progresos Sin perspectivas de cumplimiento - sin progresos o empeorando Sin datos

NOTAS: <sup>a</sup> La cobertura de la población ha sido baja en varios años consecutivos; los datos deben interpretarse con prudencia; <sup>b</sup> Los promedios de las regiones se ponderan en función de la población utilizando las estimaciones más recientes para cada país entre 2005 y 2012 (columna correspondiente a 2012) y entre 2014 y 2019 (columna correspondiente a 2019), excepto en el caso de China, en el que se utilizó una estimación de 2013 para los agregados de 2019; las estimaciones de las columnas correspondientes a 2012 y 2019 no tienen el mismo subconjunto de países; <sup>c</sup> No existe una meta oficial para la obesidad en adultos correspondiente a 2030; <sup>d</sup> Los agregados regionales del retraso del crecimiento y el sobrepeso en niños menores de cinco años y el bajo peso al nacer excluyen al Japón; <sup>e</sup> Oceanía, excepto Australia y Nueva Zelanda; <sup>f</sup> Las estimaciones del sobrepeso para Australia y Nueva Zelanda se basan únicamente en datos provenientes de Australia; <sup>g</sup> Las estimaciones sobre el retraso en el crecimiento para América septentrional se basan solo en datos provenientes de los Estados Unidos de América; n.d. figura cuando la cobertura de la población es inferior al 50%.

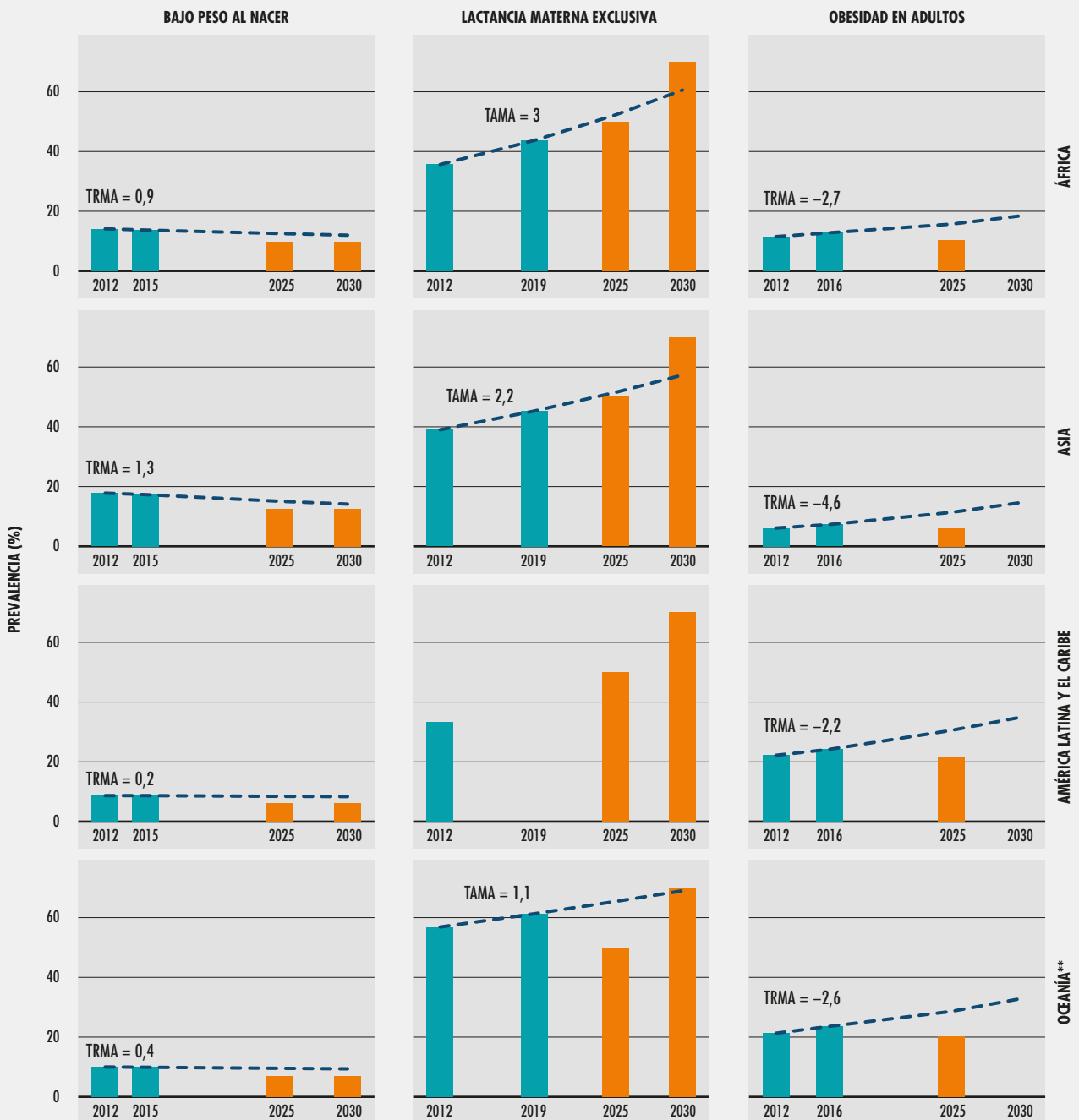
FUENTES: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition. [En línea]. data.unicef.org/resources/ [ime; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; data.worldbank.org/child-malnutrition; NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RISC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. The Lancet, 390(10113): 2627-2642; UNICEF y OMS. 2019. UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates. [En línea]. www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019 y www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019; UNICEF. 2020. Base de datos mundial sobre alimentación de lactantes y niños pequeños del UNICEF. En: UNICEF [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 28 de abril de 2020]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding.

FIGURA 11  
LA MAYORÍA DE LAS REGIONES NO ESTÁ EN CAMINO DE LOGRAR LAS METAS RELACIONADAS CON EL SOBREPESO INFANTIL Y LA OBESIDAD EN ADULTOS ESTÁ AUMENTANDO EN TODAS LAS REGIONES



NOTAS: TRMA y TAMA hacen referencia a la tasa de reducción media anual y la tasa de aumento media anual, respectivamente. TAMA se utiliza para la lactancia materna exclusiva, porque la meta es aumentar la prevalencia. \* No se ha realizado una previsión en el tiempo para la emaciación, ya que se trata de una afección aguda que puede cambiar con frecuencia y rapidez en el transcurso de un año natural y no queda reflejada en los datos introducidos disponibles. \*\* Oceanía, excepto Australia y Nueva Zelandia; en el caso de América septentrional y Europa solo hay datos disponibles para el bajo peso al nacer y la obesidad en adultos y, por ende, no figuran.

FIGURA 11  
(CONTINUACIÓN)



FUENTES: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition. [En línea]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme); [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition); NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113): 2627–2642; UNICEF y OMS. 2019. UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates. [En línea]. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.unicef.org/reports/unicef-who-low-birthweight-estimates-2019](http://www.unicef.org/reports/unicef-who-low-birthweight-estimates-2019), [www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019); UNICEF. 2020. Base de datos mundial sobre alimentación de lactantes y niños pequeños del UNICEF. En: UNICEF [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding).

» con una prevalencia muy elevada (20,7%). África meridional (12,7%) y África septentrional (11,3%) registran prevalencias que se consideran elevadas<sup>41</sup>, seguidas de cerca por Oceanía (9,4%) y Asia occidental (8,4%). Australia y Nueva Zelanda también experimentaron el mayor aumento del sobrepeso infantil, seguidas por Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelanda); estas subregiones requieren iniciativas concertadas para invertir sus tendencias al alza en rápido crecimiento. Entre 2012 y 2019 poco o nada se ha avanzado en la contención de la tasa de sobrepeso en la mayoría de las subregiones (Cuadro 6). África en general ha frenado el incremento del sobrepeso infantil hasta el momento, pero es preciso redoblar esfuerzos con objeto de alcanzar la meta del 3% para 2030. Todas las otras regiones también requieren medidas urgentes para invertir sus tendencias al alza (Figura 11).

Las estimaciones más recientes (2012-2015) indican que ninguna de las regiones está en vías de alcanzar la meta del 30% relativa a la reducción en la proporción de bebés con bajo peso al nacer, incluso para 2030. La subregión de Asia meridional, en particular, registró la estimación de prevalencia más alta (26,4% en 2015). Las tasas de reducción para este indicador son muy bajas para todas las subregiones; Asia meridional registra una tasa media anual máxima de reducción del 1,2%. Además, las tendencias recientes indican que no hay reducción en América del Sur y que se registró un ligero aumento en Australia y Nueva Zelanda (Cuadro 6).

La mayoría de las subregiones está realizando al menos algunos progresos hacia la consecución de las metas para 2025 y 2030 en lo que respecta a la lactancia materna exclusiva, excepto las subregiones de Asia oriental y el Caribe, donde se registra una reducción en la prevalencia. América central está casi en vías de alcanzar las metas relativas a la lactancia materna exclusiva tanto para 2025 como para 2030; si continúan las actuales tendencias, ambas metas sobrepasarán el plazo solo por un año. Si las subregiones de África oriental, Asia central y Asia meridional mantienen sus tasas actuales de progreso, alcanzarán las metas establecidas tanto para 2025 como para 2030. Las regiones de África y Asia presentan una tendencia de crecimiento constante en la lactancia materna exclusiva y están en camino de lograr

por lo menos la meta del 50% para 2025, pero no así la meta de alcanzar al menos el 70% para 2030 (Figura 11).

Todas las subregiones muestran tendencias en aumento en la prevalencia de la obesidad en adultos entre 2012 y 2016. Por lo tanto, no están en camino de cumplir la meta de detener el aumento de la obesidad para 2025. En 2016 América septentrional, Asia occidental y Australia y Nueva Zelanda registraron los niveles más altos, 35,5%, 29,8% y 29,3%, respectivamente. Toda América Latina y el Caribe y Oceanía, excepto Australia y Nueva Zelanda, también registraron niveles superiores al 20% en 2016.

La evaluación de los niños con emaciación se realiza sobre la base de las últimas estimaciones (2019) mediante una comparación directa con los niveles del 5% y el 3% fijados como objetivo para 2025 y 2030, respectivamente. La prevalencia de la emaciación para la región de África es del 6,4%; solo la subregión de África meridional registra una prevalencia inferior al 5%. Oceanía, excepto Australia y Nueva Zelanda, es la región con la más alta prevalencia de emaciación de todas las regiones (9,5%), seguida de Asia (9,1%). Asia meridional, que alberga a más de la mitad de los niños del mundo menores de cinco años que padecen emaciación, es la única subregión que en 2019 registró una alta prevalencia del 14,3% (25 millones). En cambio, América Latina y el Caribe es la única región cuya prevalencia de emaciación (1,3%) ya está por debajo de las metas fijadas para 2025 y 2030 (Figura 11).

### Análisis detallado del retraso del crecimiento

El retraso del crecimiento, o la deficiencia de talla para la edad, se define como una estatura o longitud para la edad inferior a dos desviaciones típicas por debajo de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS<sup>43</sup>. Este indicador es un marcador de riesgo claramente establecido relacionado con el desarrollo insuficiente del niño. Antes de los dos años de edad augura resultados cognitivos y escolares deficientes en la infancia tardía y la adolescencia<sup>44</sup> y una mayor propensión a padecer ENT en la edad adulta<sup>45</sup>. El retraso del crecimiento también está asociado a trastornos educativos y de desarrollo económico en los planos individual, familiar y comunitario<sup>46</sup>. Según las estimaciones del Banco Mundial, una pérdida del

1% en la estatura de un adulto debida a un retraso del crecimiento en la infancia se asocia a una pérdida del 1,4% en la productividad económica<sup>47</sup>. Se ha estimado que los niños que padecen retraso en el crecimiento ganan un 20% menos en la edad adulta en comparación con los que no sufrieron ese retraso<sup>48</sup>. Los niños que padecen retraso del crecimiento y emaciación también tienen un riesgo de mortalidad más alto, que se incrementa aún más cuando las dos condiciones coexisten<sup>49</sup>.

El retraso del crecimiento está causado por dietas deficientes e infecciones frecuentes. En algunos entornos, un alto porcentaje del retraso del crecimiento se origina en el útero debido, por ejemplo, a la nutrición materna deficiente. Estos factores determinantes, a su vez, se apoyan en otros factores socioeconómicos y demográficos<sup>50,51,52,c</sup>. Cuando se trata de embarazos adolescentes, la demanda del crecimiento materno en curso limita los nutrientes disponibles para el feto, lo que puede dar lugar a retrasos del crecimiento en la niñez<sup>46</sup>. El retraso del crecimiento a menudo continúa después del nacimiento como reflejo de prácticas de lactancia materna deficientes y alimentación complementaria y control de infecciones inadecuados<sup>53</sup>. El período de alimentación complementaria, que en general corresponde a las edades comprendidas entre los 6 y los 24 meses, representa un período importante de sensibilidad al retraso del crecimiento que puede acarrear consecuencias permanentes y posiblemente irreversibles<sup>54</sup>. Por consiguiente, es fundamental concentrarse en la ventana crítica de los 1 000 días que van desde la concepción hasta los dos años de edad.

El retraso del crecimiento y otras formas de desnutrición en edades tempranas pueden predisponer a los niños al sobrepeso y a ENT más adelante en la vida. En algunos entornos, el retraso del crecimiento en etapas tempranas podría predisponer a una persona a una distribución más central de la adiposidad a edades más avanzadas, lo que podría traducirse en situaciones de sobrepeso y obesidad. La manera en la cual la obesidad materna afecta negativamente

al crecimiento y el desarrollo tempranos de la descendencia podría verse exacerbada si la madre estuvo subalimentada en edades tempranas, lo que refuerza el ciclo intergeneracional de las diferentes formas de malnutrición<sup>55</sup>.

En 2019, 144 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo se vieron afectados por retrasos del crecimiento, lo que representa una reducción relativa del 12% con respecto a 2012, año de referencia para las metas mundiales de nutrición (164 millones). Los progresos actuales no son suficientes para que el mundo alcance la meta de reducir en un 40% el número de niños que padecen retrasos del crecimiento para 2025 (98,6 millones), así como la meta de un 50% de reducción para 2030 (82,2 millones). En las subregiones, los progresos para reducir el retraso del crecimiento entre el año de referencia (2012) y los últimos años (2019) muestran disparidades en cuanto a la aceleración necesaria para lograr las metas de 2025 y 2030 (Figura 12).

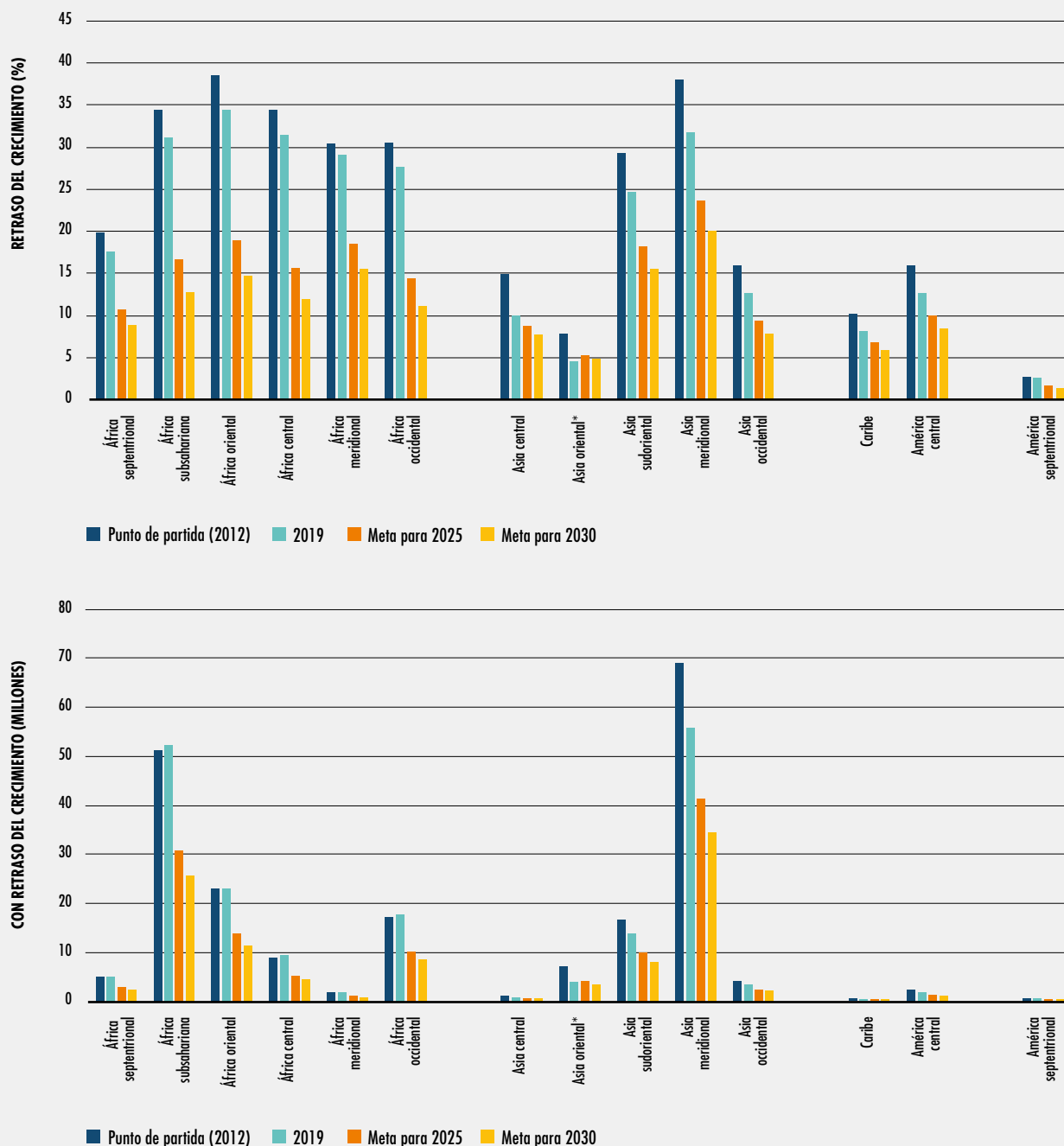
El mayor desafío sigue planteándose en la subregión de África subsahariana, donde el rápido crecimiento demográfico previsto para los menores de cinco años contrarrestaría los progresos previstos en cuanto a la prevalencia, lo que obstaculizaría los esfuerzos para reducir el número de niños afectados por esa condición. En cambio, la disminución prevista de la población en Asia y América Latina y el Caribe, junto con la reducción prevista de la prevalencia, han contribuido a avanzar hacia la consecución de la meta.

La prevalencia del retraso del crecimiento se distribuye de manera desigual en todo el mundo, e incluso entre regiones y subregiones, con diferentes niveles de gravedad (Figura 13).

A escala mundial, las estimaciones del retraso del crecimiento varían en función de la riqueza, el lugar de residencia, la edad y el sexo (Figura 14)<sup>56</sup>. De los grupos disponibles, la mayor disparidad en la prevalencia del retraso del crecimiento se observa entre los quintiles más pobres y los más ricos. Los niños del quintil más pobre registraron una prevalencia del retraso del crecimiento del 43%, que duplicaba con creces la de los niños del quintil más rico. La prevalencia del retraso del crecimiento entre los niños que residen en las zonas rurales era del 34%, esto es 1,7 veces más

c La situación socioeconómica se refiere al acceso de una persona a los recursos sociales y económicos. Normalmente se mide según el nivel educativo, los ingresos y la ocupación.

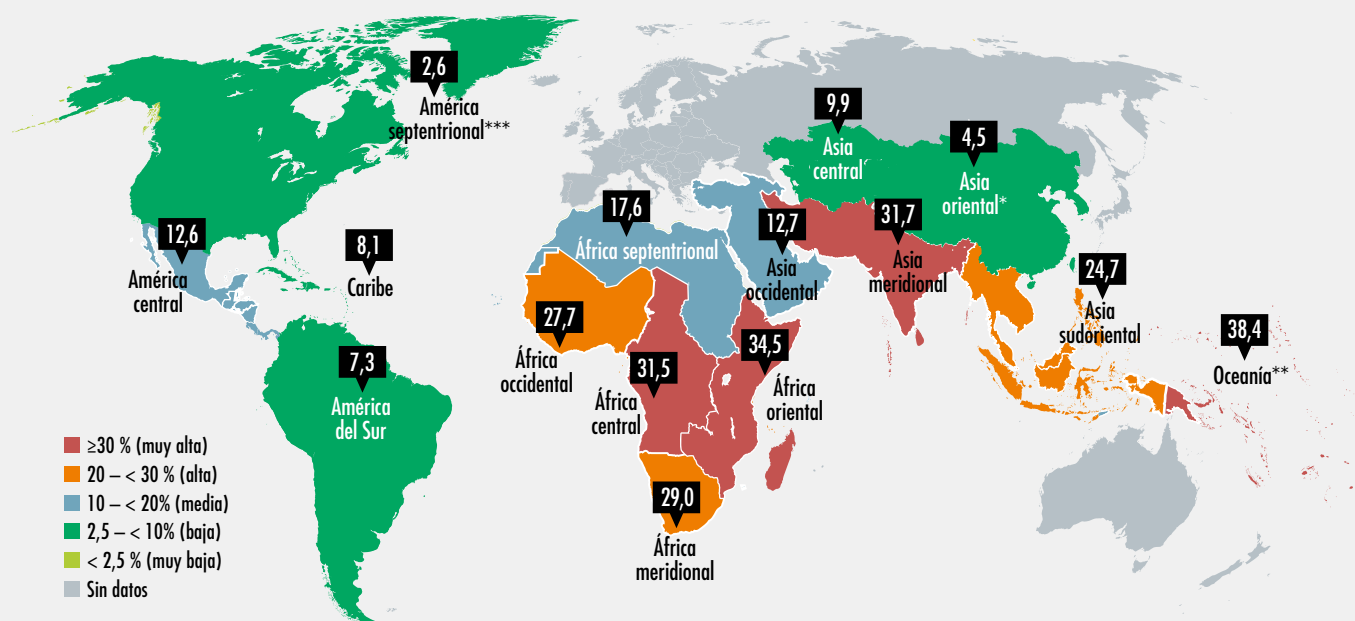
**FIGURA 12**  
**ÁFRICA SUBSAHARIANA ES LA ÚNICA SUBREGIÓN QUE PRESENTA UN NÚMERO CRECIENTE DE NIÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO**



NOTAS: \*Asia oriental no incluye el Japón. No se dispone de datos para América del Sur y Europa.

FUENTE: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition. [En línea]. data.unicef.org/resources/jme; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; data.worldbank.org/child-malnutrition.

**FIGURA 13**  
A ESCALA MUNDIAL, EL 21,3% DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS PADECÍAN RETRASO DEL CRECIMIENTO Y 7 DE LAS 17 SUBREGIONES TENÍAN PREVALENCIAS DE RETRASO DEL CRECIMIENTO ALTAS O MUY ALTAS EN 2019



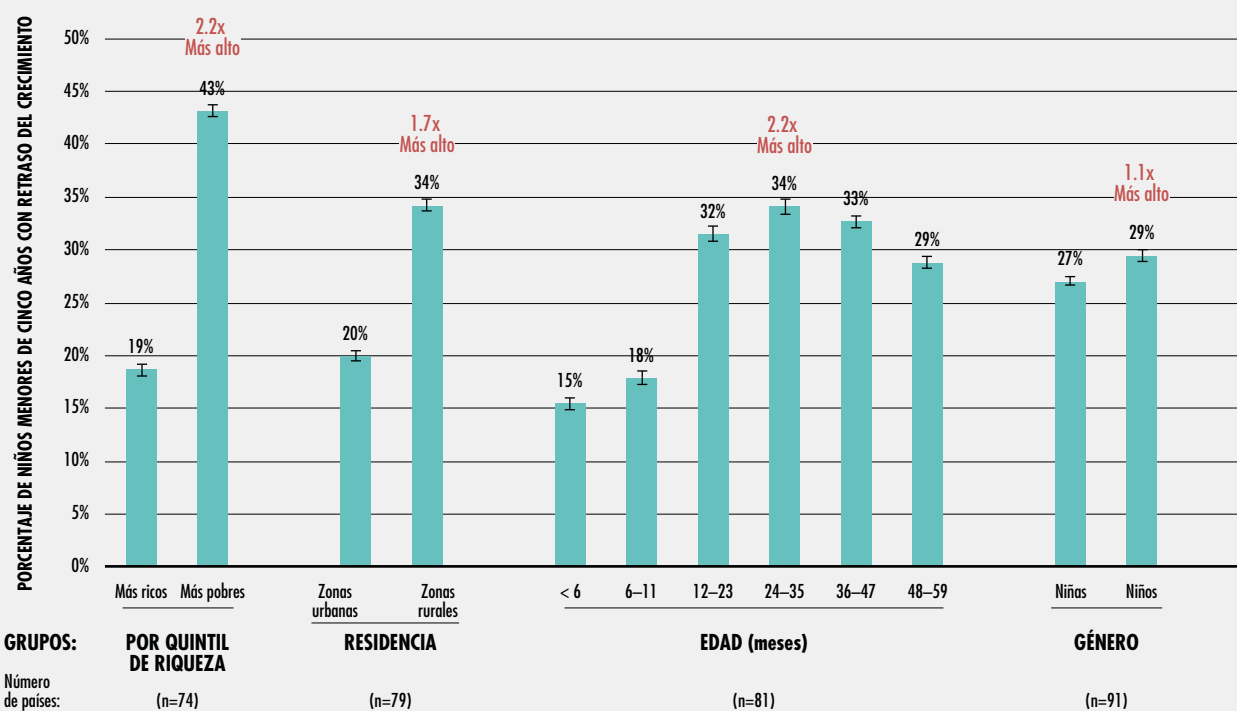
NOTAS: Los niveles de gravedad según se publican en de Onis *et al.* (2019)<sup>41</sup>. \* Asia oriental, excluido el Japón. \*\* Oceanía, excepto Australia y Nueva Zelanda. \*\*\* Promedio subregional de América septentrional basado en datos de los Estados Unidos de América. No hay estimaciones disponibles para las subregiones de Europa o Australia y Nueva Zelanda, debido a la cobertura insuficiente de la población. Los mapas están estilizados, no están hechos a escala ni reflejan una postura del UNICEF, la OMS o el Grupo Banco Mundial sobre la situación jurídica de ningún país o territorio ni la delimitación de ninguna frontera.  
FUENTE: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: *Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition*. [en línea]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition).

» que los niños en las zonas urbanas. La diferencia en la prevalencia del retraso del crecimiento entre niños y niñas es pequeña a nivel mundial. Una gran proporción del retraso del crecimiento infantil que constituye la carga de esa condición en niños menores de cinco años se acumula en los primeros 1 000 días. Estos hallazgos están en consonancia con estudios anteriores<sup>53</sup> y reiteran la necesidad de realizar intervenciones específicas para prevenir el retraso del crecimiento durante esa ventana de oportunidad crítica.

Se observan disparidades en la prevalencia del retraso del crecimiento infantil entre los hogares más ricos y los más pobres en todas las regiones y subregiones de las que se dispone

de estimaciones (Figura 15). Las diferencias a nivel regional en África y Asia ocultan grandes variaciones observadas a nivel subregional. Por ejemplo, la prevalencia del retraso del crecimiento en los niños de los hogares más pobres de Asia central es considerablemente inferior a la prevalencia de ese indicador en los niños de los hogares más ricos de Asia meridional. Asia meridional también es la única subregión en que más de la mitad de los niños del quintil más pobre padecen retraso del crecimiento. La prevalencia en las personas más pobres de África septentrional es solo 1,4 veces más alta que en las más ricas, lo que representa la diferencia relativa más pequeña de todas las subregiones del mundo. Por otra parte, África occidental

FIGURA 14  
LA PREVALENCIA DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO ES MÁS ELEVADA EN LAS ZONAS RURALES Y EN LOS HOGARES MÁS POBRES



NOTAS: Las estimaciones se basan en la encuesta nacional más reciente con datos desglosados entre 2013 y 2019 y, por tanto, solo incluye un subconjunto de los datos de países utilizados para las estimaciones mundiales de JME (estimaciones conjuntas de malnutrición). Las estimaciones para cada grupo se basan en un subconjunto diferente de países dada la disponibilidad variable de datos según las características del contexto. Las estimaciones están ponderadas según la población y para ser mostradas es preciso que abarquen más de un 50% de la población. La diferencia relativa entre los niveles más altos y los más bajos en cada grupo se muestra en rojo y se calculó utilizando estimaciones sin redondear. FUENTE: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: *Joint Malnutrition Expanded country dataset, mayo de 2020*. [En línea]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition) (análisis de 118 países).

es la única subregión en que la brecha en la prevalencia del retraso del crecimiento entre las personas más pobres y las más ricas supera los 30 puntos porcentuales. Si bien la diferencia absoluta entre los más ricos y los más pobres en América Latina y el Caribe es la más pequeña de todas las regiones, la diferencia relativa es la más grande, ya que los niños de los hogares más ricos están clasificados dentro de los niveles bajos de prevalencia del retraso del crecimiento y los niños de los hogares más pobres dentro de los niveles altos en lo que respecta a la gravedad. Esto indica la necesidad de redoblar los esfuerzos para abordar las desigualdades, incluso en esta región

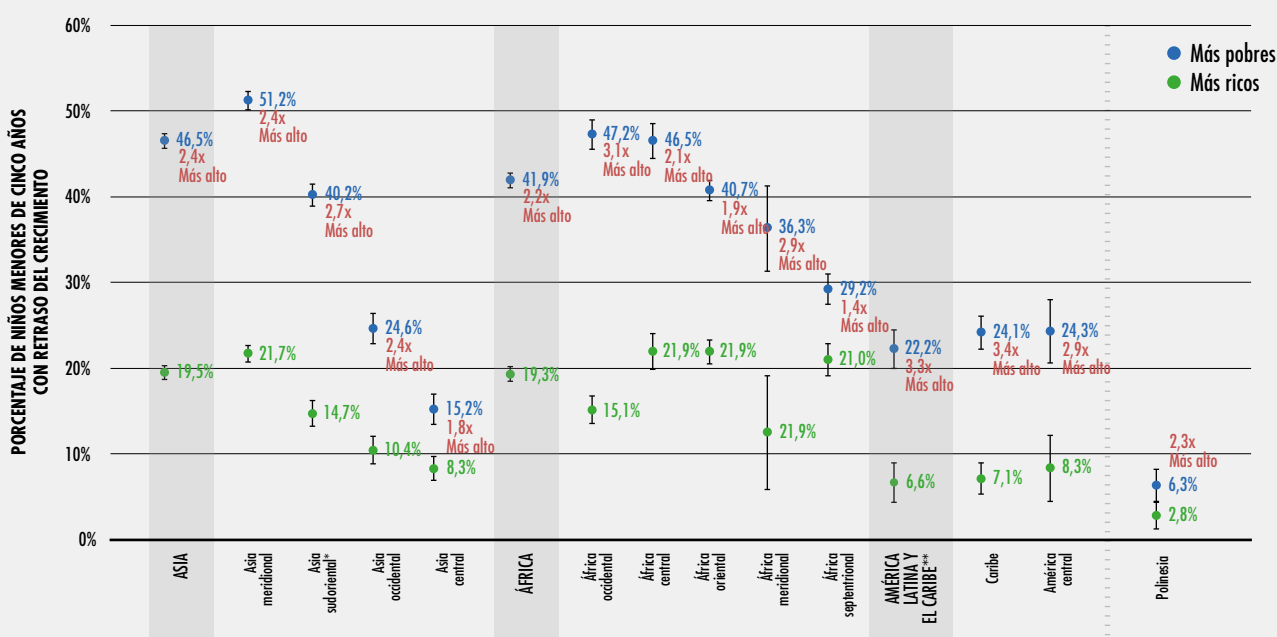
en que la reducción del retraso del crecimiento en su conjunto tal vez no se considere una cuestión urgente.

### Marco de acción sobre el retraso del crecimiento

Tras el conjunto de recomendaciones formuladas en el Marco de acción de la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2), el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición y su Programa de trabajo, se alienta a los países a abordar el problema persistente del retraso del crecimiento infantil<sup>25,27,57</sup>. Según el marco conceptual sobre retraso del crecimiento y del



**FIGURA 15**  
**EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE LA PREVALENCIA DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS QUE VIVEN EN LOS HOGARES MÁS POBRES ES CERCA DE TRES VECES MÁS ALTA QUE LA DE LOS QUE VIVEN EN LOS HOGARES MÁS RICOS**



NOTAS: Las estimaciones se basan en la encuesta nacional más reciente con datos desglosados entre 2013 y 2019 (n=74) y, por tanto, solo incluye un subconjunto de los datos de países utilizados para las estimaciones regionales y subregionales de JME (estimaciones conjuntas de malnutrición). Solo figuran las regiones y subregiones con suficiente cobertura de población (más del 50%) a fin de responder a una cobertura de población adecuada. \* Asia sudoriental, excepto Indonesia y \*\* América Latina y el Caribe, excepto el Brasil. La diferencia relativa entre los más pobres y los más ricos se muestra en rojo y se calculó utilizando estimaciones sin redondear.

FUENTE: UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint Malnutrition Expanded country dataset, mayo de 2020. [En línea]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme); [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); [www.data.worldbank.org/child-malnutrition](http://www.data.worldbank.org/child-malnutrition).

desarrollo elaborado por la OMS<sup>58</sup> se necesita una serie de medidas orientadas a los planos individual, familiar, comunitario, nacional e incluso mundial.

Para abordar el retraso del crecimiento infantil se necesita contar con la participación de diferentes sectores, incluida la salud, la agricultura, la protección social y la educación, a distintos niveles de compromiso, desde la planificación y la puesta en práctica hasta el seguimiento y la evaluación.

Entre las principales acciones basadas en datos objetivos se encuentran las siguientes:

1. **Nutrición adolescente y materna:** es fundamental tener un acceso constante a alimentos asequibles que sustenten dietas saludables, incluidos alimentos fuentes de vitaminas y minerales, para garantizar que las adolescentes y las mujeres tengan la posibilidad de mantener una dieta adecuada durante el embarazo y la lactancia. En el plano mundial, casi el 11% de los nacimientos ocurren en niñas de entre 15 y 19 años. Es fundamental mantener una nutrición adecuada antes y durante el embarazo para satisfacer las necesidades de la madre y del feto, optimizar los resultados en el nacimiento y reducir el riesgo de padecer ENT ulteriormente. Cuando una adolescente en crecimiento queda embarazada

la madre y el feto compiten por los nutrientes, lo que puede provocar el cese del crecimiento lineal de la futura madre y aumentar el riesgo de que padezca retraso del crecimiento, y también puede llevar a limitaciones en el crecimiento del feto y bajo peso al nacer<sup>46</sup>. Sin embargo, muchas adolescentes y mujeres no pueden acceder a las dietas saludables que necesitan para satisfacer las exigencias del embarazo, especialmente en países de ingresos bajos y medianos donde coexisten múltiples carencias de micronutrientes. Es importante intervenir con suplementos equilibrados de energía y proteínas para prevenir resultados perinatales negativos en mujeres subalimentadas. Esto aumenta en 41 g el peso al nacer y reduce en un 40% el riesgo de muertes neonatales y en un 21% el nacimiento de niños muy pequeños para la edad gestacional<sup>59</sup>. Así pues, se recomienda aumentar la ingesta diaria de energía y proteínas de las mujeres embarazadas en poblaciones subalimentadas a fin de reducir el riesgo de nacimiento de neonatos con bajo peso al nacer, especialmente en zonas que padecen gran inseguridad alimentaria o en poblaciones con poco acceso a alimentos variados. Los programas de protección social también incrementan la seguridad alimentaria y reducen el riesgo de que las mujeres estén subalimentadas debido a períodos de embarazo y lactancia<sup>60</sup>.

2. **Prácticas óptimas de lactancia materna:** el inicio temprano y la exclusividad de la lactancia materna durante los primeros seis meses brindan protección contra infecciones gastrointestinales, que pueden conducir a un agotamiento grave de nutrientes y, por tanto, a retrasos del crecimiento<sup>61</sup>. La leche materna también es una fuente clave de nutrientes durante una infección. Estudios realizados en entornos carentes de recursos han asociado la lactancia materna no exclusiva con resultados de crecimiento más deficientes, porque la leche materna se reemplaza por alimentos menos nutritivos o agua, que a menudo también exponen a los lactantes a infecciones diarreicas. Asimismo, continuar la lactancia materna durante el segundo año contribuye considerablemente a la ingesta de nutrientes fundamentales que no están presentes en las dietas complementarias de baja calidad en entornos carentes de recursos.

3. **Diversificación dietética infantil:** una de las intervenciones más eficaces para prevenir el retraso del crecimiento durante el período de alimentación complementaria es mejorar la calidad de las dietas de los niños. Por ejemplo, el consumo de alimentos de origen animal se ha relacionado con la mejora del crecimiento lineal<sup>62,63</sup>. Las vitaminas y minerales en la dieta también son fundamentales, ya que estimulan la inmunidad y el desarrollo saludable<sup>64</sup>. Las evaluaciones de las intervenciones agrícolas que tienen en cuenta la nutrición determinan que las actividades de diversificación dietética y generación de ingresos por medio de la agricultura familiar podrían ser vías mediante las cuales la agricultura y los sistemas alimentarios podrían mejorar la nutrición y reducir el retraso del crecimiento. Análisis recientes dan a entender que los hogares que pueden permitirse acceder a dietas diversificadas, que incluyen alimentos complementarios enriquecidos, tienen una mejor ingesta de nutrientes y reducen el retraso del crecimiento<sup>46</sup>. Sin embargo, sigue siendo paradójico que el precio de esos alimentos nutritivos necesarios para el desarrollo saludable a menudo sea mucho más alto que el de los alimentos menos nutritivos y haya menos facilidades para acceder a ellos. Esas tendencias de los precios son factores del cambio de los hábitos alimentarios observado en la "transición nutricional"<sup>65</sup>. Por tanto, mejorar la disponibilidad y la asequibilidad de alimentos nutritivos que contribuyan a dietas saludables puede garantizar una alimentación y hábitos alimenticios sanos y reducir el riesgo del retraso del crecimiento infantil.
4. **Agua, saneamiento e higiene:** las enfermedades infecciosas causadas por la falta de condiciones higiénicas y de agua limpia son determinantes considerables del retraso del crecimiento infantil. Favorecer el agua potable limpia y suficiente, instalaciones de saneamiento adecuadas, desagües para las aguas residuales y el manejo adecuado de los residuos sólidos son intervenciones clave en zonas desfavorecidas.
5. **Programas en favor de la protección social y las transferencias de efectivo:** los planes de protección social pueden mejorar el acceso a productos alimentarios ricos en proteínas, vitaminas y minerales que, de otra manera, no serían accesibles para los hogares pobres. Esos programas dirigidos a los hogares

de ingresos bajos son más eficaces cuando se acompañan de intervenciones o disposiciones adicionales como la asistencia a servicios de salud y nutrición y las buenas prácticas de saneamiento.

6. **Seguimiento de las desigualdades en materia de salud:** es necesario hacer un seguimiento del retraso del crecimiento a nivel nacional y subnacional para determinar las áreas geográficas y las subpoblaciones en las que hay mayor prevalencia. Se ha de dar prioridad de intervención a las zonas y los grupos de población más afectados. Los grupos más desfavorecidos y vulnerables suelen ser los adolescentes, las mujeres y los niños que viven en los hogares más pobres en zonas rurales, pero también en zonas urbanas. Abordar esas desigualdades podría contribuir a prevenir el retraso del crecimiento.

Reconociendo que tanto los factores como las soluciones de las múltiples facetas de la malnutrición están estrechamente relacionados, se han determinado 10 “medidas de doble efecto” que permiten abordar simultáneamente los problemas de la desnutrición (incluido el retraso del crecimiento) y la obesidad<sup>66,67</sup>. Esas medidas comprenden intervenciones, programas y políticas que han de ponerse en práctica en todos los niveles de la población (país, ciudad, comunidad, hogares y personas). Varias de las recomendaciones mencionadas también se consideran medidas de doble efecto para abordar todas las formas de malnutrición. Otras medidas de doble efecto incluyen políticas y programas de alimentación escolar para promover entornos alimentarios capaces de proporcionar dietas saludables<sup>67</sup>.

En síntesis, si bien los países están realizando algunos progresos<sup>68</sup> se les alienta en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición a ampliar y fortalecer muchas de las medidas mencionadas para prevenir el retraso del crecimiento<sup>69</sup>. Muchas de las intervenciones citadas tienen por objeto prevenir el retraso del crecimiento poniendo en práctica estrategias diseñadas para alcanzar la meta 2.2 de los ODS de erradicar todas las formas de malnutrición. La sección siguiente se centrará en cómo pueden contribuir las dietas saludables al logro de esta y otras metas de la agenda de los ODS. ■

## 13 EL VÍNCULO ESENCIAL ENTRE LOS RESULTADOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN: EL CONSUMO DE ALIMENTOS Y LA CALIDAD DE LAS DIETAS

### MENSAJES PRINCIPALES

→ La inseguridad alimentaria puede incrementar el riesgo de diversas formas de malnutrición. Un elemento esencial que ayuda a explicar esto son los alimentos que consumen las personas: en concreto, la calidad de las dietas. La inseguridad alimentaria puede afectar a la calidad de las dietas de diferentes maneras, lo cual puede conducir a la desnutrición, así como al sobrepeso y la obesidad.

→ La composición exacta de una dieta saludable varía en función de las características individuales, el contexto cultural, la disponibilidad local de alimentos y los hábitos alimenticios, pero los principios básicos de lo que constituye una dieta saludable siguen siendo los mismos. La imposibilidad de definir los alimentos y cantidades específicos que forman parte de una dieta saludable para todos los países y la falta de datos comparables entre países sobre la ingesta dietética individual plantean dificultades para la evaluación mundial del consumo de alimentos y la calidad de la dieta.

→ Existen grandes discrepancias en la disponibilidad per cápita de alimentos de diferentes grupos entre grupos de países con niveles de ingresos distintos. Los países de ingresos bajos dependen más de los alimentos básicos y menos de las frutas y hortalizas y los alimentos de origen animal que los países de ingresos altos.

→ Solo en Asia, y a nivel mundial en los países de ingresos medianos altos, existen suficientes frutas y

hortalizas disponibles para el consumo humano que permitan cumplir la recomendación de la FAO y la OMS de consumir un mínimo de 400 g por persona al día.

- A nivel mundial, solo uno de cada tres niños de entre seis y 23 meses cumple el requisito de diversidad mínima de la dieta recomendado, con grandes variaciones entre regiones del mundo.
- El análisis de los datos a nivel individual y familiar muestra que la calidad de la dieta se ve afectada negativamente por la inseguridad alimentaria, incluso a niveles moderados de gravedad. Las personas que experimentan inseguridad alimentaria moderada o grave consumen menos carne y menos productos lácteos y frutas y hortalizas que aquellas que gozan de seguridad alimentaria o padecen una inseguridad alimentaria leve.
- La conclusión de que la calidad de las dietas empeora con el aumento de la gravedad de la inseguridad alimentaria es coherente con la base teórica de la FIES: es decir, las personas aquejadas de inseguridad alimentaria moderada padecen incertidumbre en cuanto a su capacidad para obtener alimentos y se han visto obligadas a aceptar menos calidad nutricional o cantidad en los alimentos que consumen. Esto señala el costo y la asequibilidad de los alimentos nutritivos como un factor esencial que afecta a la seguridad alimentaria y, por consiguiente, a la calidad de la dieta.

Desde 2017, en *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* se ha informado sobre los progresos realizados en la eliminación del hambre y la inseguridad alimentaria (meta 2.1 de los ODS), y de la malnutrición en todas sus formas (meta 2.2 de los ODS), y se presentan datos empíricos del vínculo entre estas dos metas de los ODS. Como se destacó en las ediciones anteriores de este informe, la inseguridad alimentaria puede incrementar el riesgo de diversas formas de malnutrición<sup>1,74</sup>. Un elemento esencial que ayuda a explicar esto son los alimentos que consumen las personas: en concreto, la calidad de las dietas. La inseguridad alimentaria puede afectar a la calidad de la dieta de diferentes maneras, lo cual puede conducir a la desnutrición, incluidas las carencias de micronutrientes, así como al sobrepeso y la obesidad.

Las dietas saludables son un requisito previo para lograr numerosos ODS y metas mundiales sobre nutrición<sup>70</sup>. No obstante, el seguimiento mundial de la calidad de la dieta plantea múltiples desafíos. Si bien existen principios rectores de las dietas saludables basados en datos objetivos, ha sido difícil elaborar parámetros válidos de la calidad de la dieta relacionados con los alimentos y las dietas para el seguimiento debido a la gran variedad de alimentos consumidos y de hábitos dietéticos observados en todo el mundo. Los parámetros existentes son relativamente nuevos y aún no se han aplicado de forma suficientemente generalizada para proporcionar datos de alcance mundial o son específicos de un solo grupo de población. La escasez de datos sobre los alimentos que consumen las personas, en particular de datos comparables entre países, se suma al reto de hacer un seguimiento de las tendencias de la calidad de las dietas en todo el mundo.

Tras la descripción de algunos de estos desafíos que plantea el seguimiento de la calidad de las dietas a nivel mundial, se presentan en esta sección pruebas sobre las tendencias mundiales de la disponibilidad de alimentos para el consumo humano y evaluaciones de la calidad de la dieta a escala mundial y nacional. Asimismo, se examina la importante relación entre la inseguridad alimentaria y la calidad de las dietas.

## La evolución de la visión de la dieta en el debate sobre la seguridad alimentaria y la nutrición

A mediados del siglo XX, las intervenciones en materia de seguridad alimentaria se centraban en las estrategias de producción agrícola dirigidas a aumentar sus suministros alimentarios y satisfacer las necesidades de energía alimentaria. Se hacía hincapié en la producción de alimentos básicos, y solía prestarse menos atención a la calidad nutricional de las dietas.

En los decenios siguientes, se difundió el conocimiento de que este énfasis era en gran medida incorrecto. El verdadero problema era que muchas personas no tenían acceso durante todo el año a una alimentación inocua, asequible y saludable en cantidad suficiente para mantener la salud y el bienestar<sup>71</sup>. La idoneidad

de los nutrientes de las dietas se convirtió en un elemento fundamental de los programas de seguridad alimentaria y nutrición.

Al finalizar el siglo XX, se hizo cada vez más evidente que la inseguridad alimentaria estaba asociada no solo a la desnutrición, sino que a menudo también estaba relacionada con el sobrepeso y la obesidad, en particular en países de ingresos medianos altos y altos. Esto puso de relieve otros aspectos de la calidad de la dieta en el debate de las políticas en materia de seguridad alimentaria y nutrición. Como consecuencia, las intervenciones y políticas han pasado de subsanar las deficiencias de energía alimentaria a ampliar la disponibilidad y asequibilidad de las dietas saludables, abordando al mismo tiempo las múltiples formas de malnutrición mediante la adopción de medidas con doble finalidad (véase la Sección 1.2)<sup>66</sup>. Las medidas y políticas encaminadas a garantizar la seguridad alimentaria deben asimismo centrarse en aumentar el acceso a alimentos nutritivos que contribuyan a las dietas saludables a fin de combatir todas las formas de malnutrición.

## Una dieta saludable se guía por principios básicos que pueden ponerse en práctica de muchas maneras

La calidad de la dieta comprende cuatro aspectos clave: la variedad/diversidad (dentro de los grupos de alimentos y entre ellos), la idoneidad (la suficiencia de nutrientes o grupos de alimentos en comparación con las necesidades), la moderación (los alimentos y los nutrientes deben consumirse de forma comedida) y el equilibrio general (la composición de la ingesta de macronutrientes)<sup>72</sup>. La exposición a los peligros para la inocuidad alimentaria es otro aspecto importante de la calidad. Según la OMS, una dieta saludable protege de la malnutrición en todas sus formas, así como de ENT como, por ejemplo, la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer<sup>73</sup>. Contiene una selección equilibrada, variada y adecuada de los alimentos que se consumen durante un período de tiempo. Una dieta saludable asegura la satisfacción de las necesidades de macronutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono que incluyen fibras dietéticas) y micronutrientes esenciales (vitaminas

y minerales) de cada persona según el género, la edad, el nivel de actividad física y el estado fisiológico. Las dietas saludables incluyen menos del 30% del aporte energético total procedente de grasas, con un cambio en el consumo de estas que se aleja de las grasas saturadas y se orienta a las grasas insaturadas y la eliminación de las grasas industriales de tipo trans; menos del 10% del aporte energético total procedente de azúcares libres (preferiblemente menos del 5%); un consumo de frutas y hortalizas de al menos 400 g al día, y no más de 5 g diarios de sal (que debe ser yodada)<sup>73</sup>. Aunque la composición exacta de una dieta equilibrada varía en función de estas características individuales, así como el contexto cultural, los alimentos disponibles a nivel local y los hábitos alimenticios, estos principios básicos de lo que constituye una dieta saludable son los mismos (Recuadro 5).

Los cambios necesarios en todos los sistemas alimentarios y en general a fin de promover dietas saludables varían considerablemente en función del contexto. Las poblaciones tienen diferentes perfiles nutricionales y de salud, hábitos y costumbres de alimentación, medios de vida, ecosistemas y cadenas de suministro alimentario. Si bien la ciencia proporciona necesidades cuantificadas de ingesta de nutrientes para diferentes grupos de población, existen numerosas formas en que se pueden combinar alimentos de distintos grupos alimentarios en las dietas con objeto de satisfacer estas necesidades. Por estos motivos, aunque los principios básicos de las dietas saludables que figuran en el Recuadro 5 son aplicables a todos los países, no resulta viable definir una única dieta saludable para que la sigan todos los países, en cuanto a los alimentos y cantidades específicos. Más bien, cada país debe traducir los principios básicos de las dietas saludables en directrices específicas que puedan seguir sus poblaciones. En consecuencia, un número creciente de países ha establecido directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos, con recomendaciones sobre alimentación adecuadas para sus contextos característicos. Algunos países también incluyen en sus directrices dietéticas combinaciones de alimentos (comidas), modalidades de alimentación, consideraciones relativas a la inocuidad alimentaria y aspectos vinculados al estilo de vida y la sostenibilidad.

## RECUADRO 5 PRINCIPIOS RECTORES DE LAS DIETAS SALUDABLES

Las dietas saludables<sup>74</sup>:

- ▶ comienzan en los primeros años de vida con el inicio temprano de la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses y su continuación hasta los dos años de edad y posteriormente, combinada con una alimentación complementaria adecuada;
- ▶ están basadas en una gran variedad de alimentos no elaborados o mínimamente elaborados, equilibrados entre los grupos de alimentos, al tiempo que restringen los productos alimenticios y bebidas altamente procesados\*;
- ▶ incluyen cereales integrales, legumbres, nueces y una abundancia y variedad de frutas y hortalizas\*\*;
- ▶ pueden incluir cantidades moderadas de huevos, productos lácteos, aves de corral y pescado, y pequeñas cantidades de carne roja;
- ▶ incluyen el agua potable sana y limpia como líquido de preferencia;
- ▶ son adecuadas (es decir, satisfacen las necesidades, pero no las superan) en cuanto a la energía y los nutrientes para el crecimiento y el desarrollo y para satisfacer las necesidades a fin de llevar una vida activa y sana en todo el ciclo de vida;
- ▶ son compatibles con las directrices de la OMS para reducir el riesgo de ENT relacionadas con la alimentación y garantizan la salud y el bienestar para la población general<sup>73</sup>;
- ▶ contienen niveles mínimos, o nulos, de ser posible, de patógenos, toxinas y otros agentes que causan enfermedades transmitidas por los alimentos.

\* La elaboración de alimentos puede ser beneficiosa para la promoción de dietas de alta calidad; puede aumentar la disponibilidad de alimentos, así como su inocuidad. No obstante, algunas formas de elaboración pueden dar lugar a densidades muy elevadas de sal, azúcares libres añadidos y grasas saturadas o trans, y estos productos, cuando se consumen en grandes cantidades, pueden disminuir la calidad de la dieta<sup>75</sup>.

\*\* Las patatas, batatas, yuca y otra raíces feculentas no se consideran como frutas ni hortalizas.

Los ejemplos de las directrices dietéticas basadas en los alimentos de Australia, China y Tailandia incluidos en la [Figura 16](#) ilustran cómo la aplicación de los principios para las dietas saludables puede diferir de un país a otro<sup>76,77,d</sup>. Las directrices dietéticas de cada país están basadas en los alimentos disponibles, accesibles y apropiados desde el punto de vista cultural para su población. Estas se utilizan para elaborar hábitos alimenticios recomendados que cumplen las necesidades de ingesta de nutrientes, además de otros principios de las dietas saludables, y abordan las principales preocupaciones de los países en materia de nutrición. A pesar de que los tres países se encuentran en la región de Asia y el Pacífico, presentan importantes diferencias y matices. El gráfico elegido por cada país corresponde a una imagen que es culturalmente pertinente para la población. Cuando se comparan los tres conjuntos de directrices dietéticas basadas en los

alimentos analizando la contribución porcentual en peso de cada grupo de alimentos a la dieta total basada en las recomendaciones, se ponen de manifiesto tres diferencias: la forma en que se agrupan los alimentos, las proporciones relativas de los grupos alimentarios y los alimentos que se describen. Estas diferencias reflejan los problemas relativos a la salud y la nutrición, la disponibilidad de alimentos, los modelos de alimentación y las culturas alimentarias que son específicos de cada país (véanse el [Anexo 2](#) para obtener más información y el [Cuadro A4.1](#) del [Anexo 4](#) para consultar otros ejemplos de directrices dietéticas nacionales cuantificadas basadas en los alimentos).

Cuando las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos incluyen recomendaciones, también pueden utilizarse como instrumento para evaluar su observancia en una población dada (véase el [Recuadro 6](#)). Las recomendaciones cuantitativas también facilitan la utilización de las directrices dietéticas »

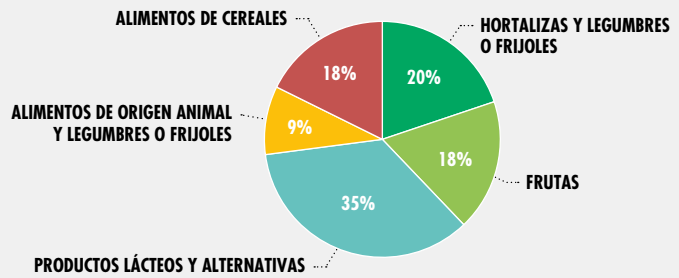
<sup>d</sup> Véase el repositorio de directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos de la FAO<sup>130</sup>.

**FIGURA 16**  
**DISTINTAS MANERAS DE APLICAR LOS PRINCIPIOS DE LAS DIETAS SALUDABLES: EJEMPLOS DE TRES PAÍSES**

**AUSTRALIA**



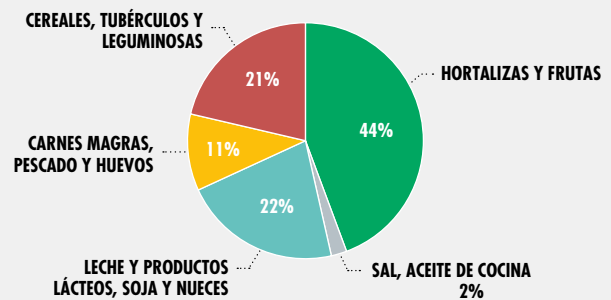
**RECOMENDACIONES COMO PORCENTAJE DEL PESO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS**



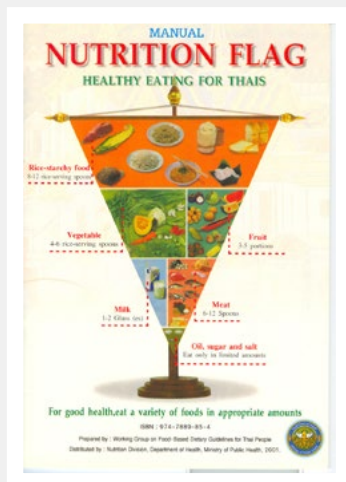
**CHINA**



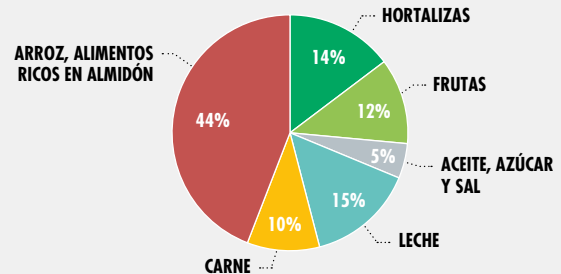
**RECOMENDACIONES COMO PORCENTAJE DEL PESO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS**



**TAILANDIA**



**RECOMENDACIONES COMO PORCENTAJE DEL PESO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS**



FUENTES: Consejo Nacional de Salud y de Investigación Médica del Gobierno Australiano 2013. Directrices dietéticas australianas. Resumen. Canberra; Chinese Nutrition Society. 2019. Pagoda de la guía alimentaria china. En: *Sociedad China de Nutrición* [en línea]. Beijing. [Consultado el 28 de abril de 2020]. en.cnsoc.org/dGuideline/611921203.html; Ministerio de Salud Pública de Tailandia. 2001. Grupo de trabajo sobre las Directrices dietéticas basadas en los alimentos para la población tailandesa. Manual, Bandera de nutrición: Alimentación saludable para los tailandeses. División de Nutrición, Departamento de Salud, Ministerio de Salud Pública. Primera edición. Bangkok. Diagramas de sectores basados en cálculos de la FAO (véase el Anexo 2).

## RECUADRO 6 ¿CÓMO SE COMPARAN LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO CON LAS RECOMENDACIONES DE LAS DIRECTRICES DIETÉTICAS NACIONALES BASADAS EN LOS ALIMENTOS? ESTUDIO DE CASO DE BÉLGICA

Para ayudar a orientar las opciones alimentarias diarias, algunas directrices dietéticas incluyen pautas de ingesta de alimentos expresadas en porciones (a menudo en gramos) para consumir diariamente de cada grupo alimentario por edad y sexo. En tales casos, si se dispone de datos sobre el consumo individual de alimentos en un país determinado, es posible evaluar la observancia de las directrices dietéticas por grupos de población específicos.

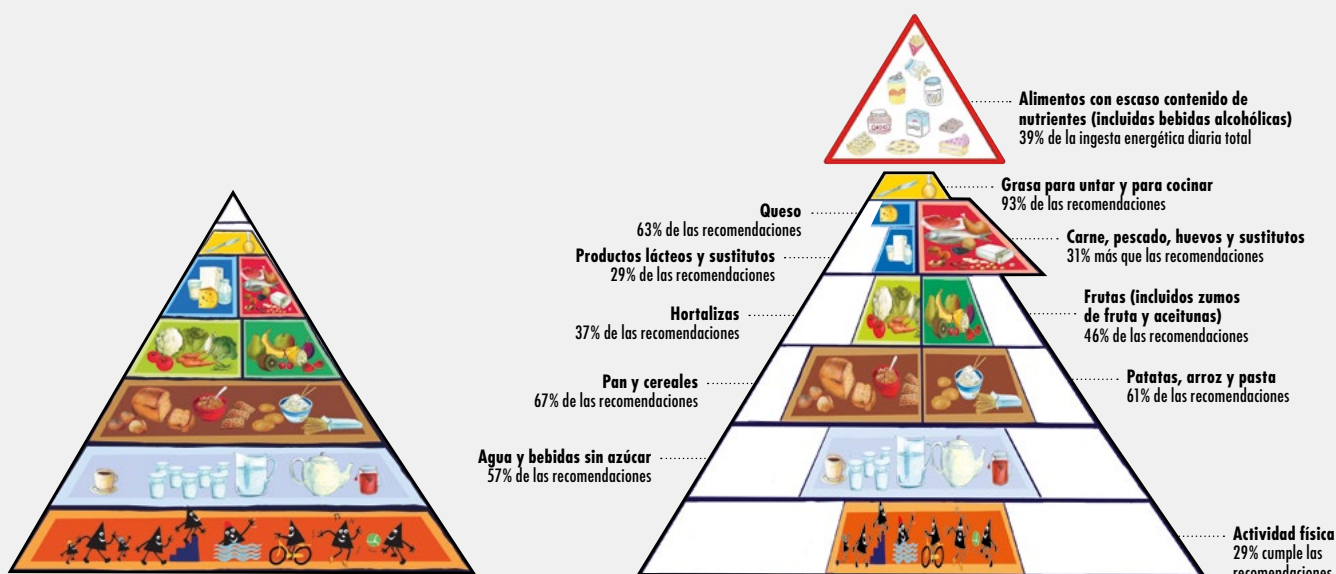
La imagen que se observa en el lado izquierdo de la siguiente figura muestra el gráfico de pirámide elegido por Bélgica a fin de comunicar las recomendaciones de sus directrices dietéticas nacionales. En la imagen que se encuentra a la derecha se compara el consumo habitual medio de alimentos de la población entre 14 y 17 años de edad en Bélgica obtenido de la encuesta nacional sobre el consumo de alimentos de 2014-15 con las recomendaciones de las directrices dietéticas dirigidas a este grupo de edad<sup>78</sup>.

Si observamos el gráfico, resulta evidente que en Bélgica los adolescentes comen mucho menos que la cantidad recomendada para la mayoría de los grupos de alimentos. Este patrón es similar al que se observa en otros países europeos. En un estudio que abarca

10 ciudades en nueve países se determinó que los adolescentes consumían la mitad de las frutas y hortalizas y menos de dos tercios de la cantidad recomendada de leche (y productos lácteos), pero comían mucha más carne (y productos cárnicos), grasas y alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares que lo recomendado. No obstante, se estimaba que el aporte energético diario total medio estaba casi en consonancia con las recomendaciones<sup>79</sup>.

Algunos países han elaborado un índice de alimentación saludable basado en sus directrices dietéticas basadas en los alimentos, convirtiendo los mensajes relativos a estas en una puntuación que se utiliza para supervisar la calidad de la dieta en el tiempo. Sin embargo, dado que es necesario elaborar, validar y actualizar un índice de alimentación saludable cada vez que se revisan las directrices dietéticas basadas en los alimentos, estos índices no son muy comunes, y en la actualidad no se dispone de ellos en ningún país de ingresos medianos bajos. En su ausencia, una instantánea en que se compara la dieta actual y las directrices dietéticas, como la que se presenta aquí con respecto a Bélgica, puede ser muy útil.

### CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DIETÉTICAS EN ADOLESCENTES (DE 14 A 17 AÑOS) EN RELACIÓN CON EL CONSUMO HABITUAL MEDIO DE ALIMENTOS



FUENTE: Adaptado de Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuyper, K. y Tafforeau, J. 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014–2015 and adherence to food-based dietary guidelines (Consumo habitual de alimentos de la población belga en 2014-15 y observancia de las directrices dietéticas). *Archives of Public Health*, 77(14), publicado bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional ([creativecommons.org/licenses/by/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)). Los autores utilizaron el triángulo activo flamenco de los alimentos de 2011 con fines de comparación en lugar de la pirámide alimentaria actualizada de 2017 que también se encuentra disponible en la FAO (2020)<sup>80</sup>, ya que el anterior incluía recomendaciones cuantificables (pesos o volúmenes).



- » con fines de investigación: el análisis del costo y la asequibilidad de las dietas que se presenta en la Sección 2.1 es un ejemplo (véanse el **Recuadro 11** y el **Anexo 4**). En la actualidad, sin embargo, solo una tercera parte de los países que tienen directrices dietéticas indican cantidades, lo que plantea dificultades a la hora de evaluar su observancia y realizar investigaciones para análisis mundiales y regionales.

Si bien cada país debe determinar la mejor manera de traducir los principios básicos de las dietas saludables en directrices dietéticas basadas en los alimentos adecuadas a su propio contexto, en los últimos años se han intentado definir hábitos alimenticios saludables mundiales teóricos (véase la Sección 2.2). Esto tiene por objeto investigar las pautas mundiales de ingesta de alimentos y su relación con los resultados sanitarios y ambientales y permitir las comparaciones entre países.

Dado que el concepto de dietas saludables evolucionó con el mayor conocimiento sobre los efectos de la alimentación en la salud, las repercusiones de las dietas en el medio ambiente han sido objeto de un análisis cada vez más minucioso. Un creciente conjunto de datos científicos revela cómo la forma en que producimos y elaboramos alimentos está perjudicando a la base de recursos naturales y contribuyendo a las emisiones de GEI (véase la Sección 2.2)<sup>81,74,82</sup>. Los efectos ambientales y sanitarios aumentarán si continúan las tendencias de la dieta y el crecimiento demográfico<sup>83</sup>. Conforme las poblaciones se enriquecen y urbanizan, demandan más alimentos, en particular más carne, pescado, productos lácteos, huevos, azúcar, grasas y aceites<sup>84</sup>, lo que puede contribuir a un mayor riesgo de enfermedades relacionadas con la alimentación y mayores efectos ambientales, por ejemplo, los asociados al consumo de alimentos de origen animal. Además, el crecimiento previsto de la población de 2 000 millones de personas para 2050, la mayor parte del cual probablemente se produzca en países de ingresos bajos y medianos en la actualidad, aumentará aún más la presión ambiental relacionada con la dieta. Por consiguiente, a la luz de estas tendencias, es fundamental promover dietas saludables en formas que sean sostenibles desde un punto de vista ambiental.

## Tendencias de los alimentos disponibles para el consumo humano y aspectos de la calidad de las dietas en el mundo: un examen de los datos a través de diferentes perspectivas

La evaluación mundial del consumo de alimentos y la calidad de las dietas plantea numerosos desafíos. Hasta la fecha, no existe un índice compuesto validado y único para cuantificar las múltiples dimensiones de la calidad de la dieta mencionadas anteriormente en todos los países: la variedad/diversidad, la idoneidad, la moderación y el equilibrio general. Entre los enfoques alternativos que se utilizan para evaluar la calidad de las dietas de las poblaciones se incluyen el uso de medidas que reflejan un solo aspecto de la calidad de la alimentación, como la diversidad dietética<sup>72</sup>, o el consumo de grupos de alimentos, alimentos individuales o componentes alimentarios cuya ingesta debería aumentarse o limitarse para proteger la salud<sup>72,85</sup>. Otra dificultad es la falta de datos sólidos y comparables entre países relativos a la ingesta dietética en todo el mundo<sup>86</sup>. En su ausencia, pueden utilizarse diferentes fuentes de datos para la evaluación mundial de la ingesta de alimentos y nutrientes y la calidad de las dietas, cada una de las cuales tiene ciertas ventajas y limitaciones (véase el **Anexo 2**).

Otra cuestión que dificulta la comparabilidad de las estimaciones y recomendaciones dietéticas derivadas de diferentes estudios y países es el uso de distintas clasificaciones de grupos de alimentos y el número total de grupos utilizados. La clasificación de alimentos en grupos puede llevarse a cabo en función de diferentes aspectos, tales como los perfiles nutricionales de los alimentos (por ejemplo, ricos en proteínas), la finalidad del análisis (por ejemplo, identificar alimentos ricos en vitamina A y hierro) y la definición botánica y su uso común (por ejemplo, los tomates y berenjenas se consumen como hortalizas, pero son frutas desde el punto de vista botánico). Asimismo, la imposición de una clasificación a los datos ya existentes se ve limitada por la granulosidad de estos. Por ejemplo, no es posible identificar alimentos altamente procesados con elevado contenido de grasas, azúcares o sal utilizando datos de los balances alimentarios o las CUS. En el resto de la presente sección y la Parte 2 se presentan diversos análisis

que se basan en grupos alimentarios diferentes. No obstante, cada análisis está basado en una clasificación pertinente de grupos de alimentos según la finalidad del estudio y el tipo de datos utilizados.

### Tendencias de la disponibilidad de alimentos a escala mundial y regional

Los datos sobre la disponibilidad de alimentos de los balances alimentarios de la FAO han sido utilizados ampliamente por economistas, investigadores y responsables de políticas como indicador del consumo medio nacional de alimentos. Se emplean para determinar aspectos muy amplios de los hábitos alimenticios en todo el mundo. De hecho, en algunos países, en particular los de bajos ingresos, las hojas de balance de alimentos pueden constituir la única fuente de datos disponible a este efecto.

La FAO ha reunido los balances alimentarios de la mayoría de los países y territorios desde 1961. Los balances alimentarios<sup>87,88</sup> se recopilan de las cuentas de utilización de suministros (CUS), que son listas detalladas de más de 400 productos alimentarios y agrícolas. Las estimaciones de disponibilidad se elaboran ponderando los datos sobre el suministro alimentario de un país (producción, importaciones y existencias iniciales) con su utilización de los alimentos (exportaciones, disponibilidad para el consumo, semillas, piensos, pérdidas posteriores a la cosecha, otros usos y existencias al final de la temporada). Los balances alimentarios proporcionan información sobre las cantidades expresadas en términos de equivalentes primarios de cultivos, productos pecuarios y productos pesqueros. Las CUS facilitan información más granular de las cantidades oficiales o evaluadas de los productos alimenticios comercializados. Sin embargo, los datos tanto de los balances alimentarios como de las CUS ofrecen información relativa a la disponibilidad de alimentos solo a escala nacional y a un nivel agregado. No proporcionan información sobre la ingesta real de alimentos o nutrientes individuales ni la distribución del acceso a los alimentos disponibles por parte de los diferentes grupos de población. En algunos casos, la CUS nacional, así como el balance alimentario, podrían no reflejar la producción de algunas pequeñas explotaciones agrícolas u hogares particulares. Por lo tanto, estas salvedades deben considerarse con cuidado

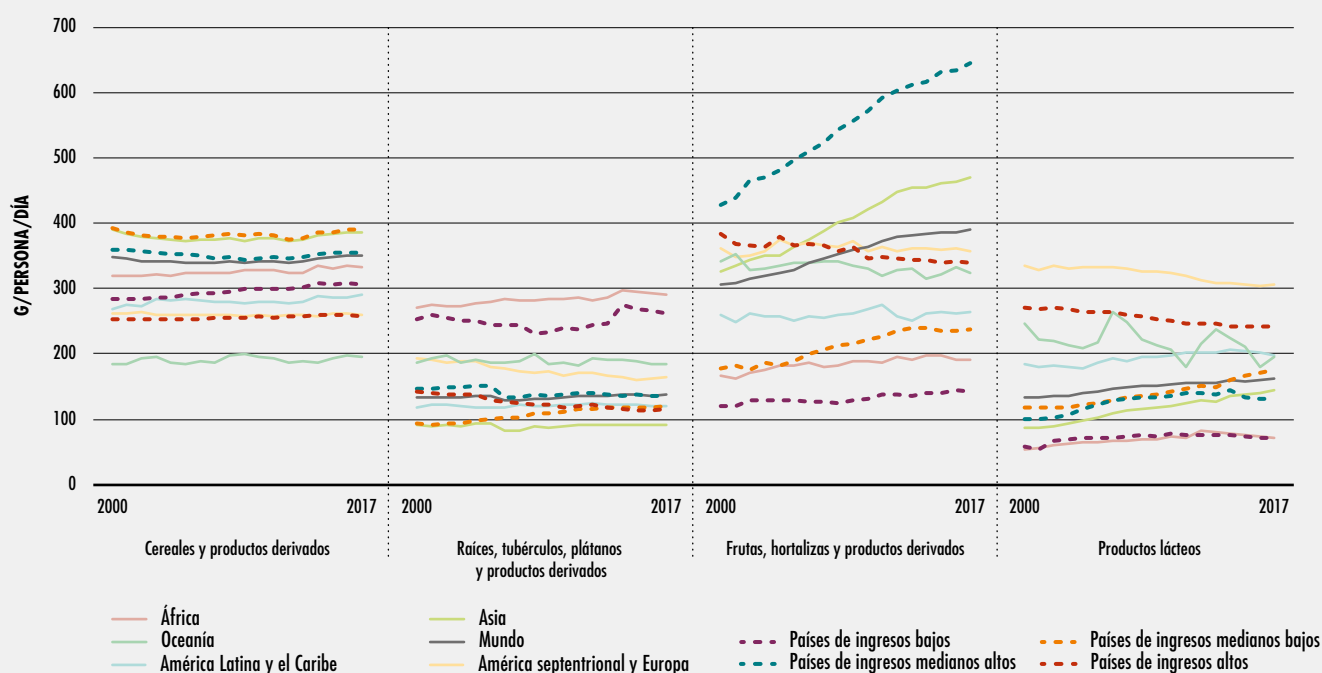
al utilizar e interpretar datos de los balances alimentarios y las CUS.

En el análisis que figura a continuación, se emplean datos de las CUS para mostrar las tendencias de la disponibilidad de 10 grupos de alimentos seleccionados, y tres subgrupos de carnes, por región y por grupo de países según el nivel de ingresos durante el período comprendido entre 2000 y 2017<sup>e</sup>. La contribución de todos los grupos de alimentos (combinados en siete grupos) al suministro total de alimentos y de energía alimentaria en 2017 también se presenta por grupo de países según el nivel de ingresos. El carácter novedoso de este análisis se basa en tres elementos. En primer lugar, se utilizan datos de las CUS y no de los balances alimentarios. En segundo lugar, los alimentos se clasifican en grupos de alimentos en función de su importancia nutricional según las clasificaciones utilizadas en la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos<sup>89</sup> en vez de la clasificación del balance alimentario. En tercer lugar, las cantidades de alimentos se ajustan considerando las pérdidas que pueden producirse hasta el nivel minorista y las partes no comestibles. Esto se realiza a fin de calcular cantidades más próximas a lo que la población puede estar consumiendo en realidad. Las estimaciones presentadas reflejan los alimentos disponibles (cantidades comestibles) para el consumo humano. Por tanto, es probable que sean mayores que la ingesta individual real (véanse el **Anexo 2** y Gheri *et al.* [de próxima publicación]<sup>90</sup> para obtener una descripción más amplia de la metodología, los resultados y las limitaciones de los datos de las CUS y los balances alimentarios).

Los países de ingresos bajos y los países de ingresos medianos bajos dependen en gran medida de alimentos básicos como los cereales, las raíces, los tubérculos y los plátanos. La disponibilidad de alimentos básicos en el mundo ha cambiado poco entre los años 2000

<sup>e</sup> Las regiones geográficas se definieron de acuerdo con la clasificación de códigos uniformes de país o de zona para uso estadístico de las Naciones Unidas (norma M49)<sup>31</sup>, mientras que los países se clasificaron en cuatro grupos de países por nivel de ingresos (países de ingresos altos, países de ingresos medianos altos, países de ingresos medianos bajos y países de ingresos bajos) utilizando la clasificación del Banco Mundial correspondiente al año 2020<sup>32</sup>.

**FIGURA 17**  
**ENTRE 2000 Y 2017 AUMENTÓ LA DISPONIBILIDAD MUNDIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y DE PRODUCTOS LÁCTEOS, MIENTRAS QUE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS BÁSICOS SE MANTUVO ESTABLE**



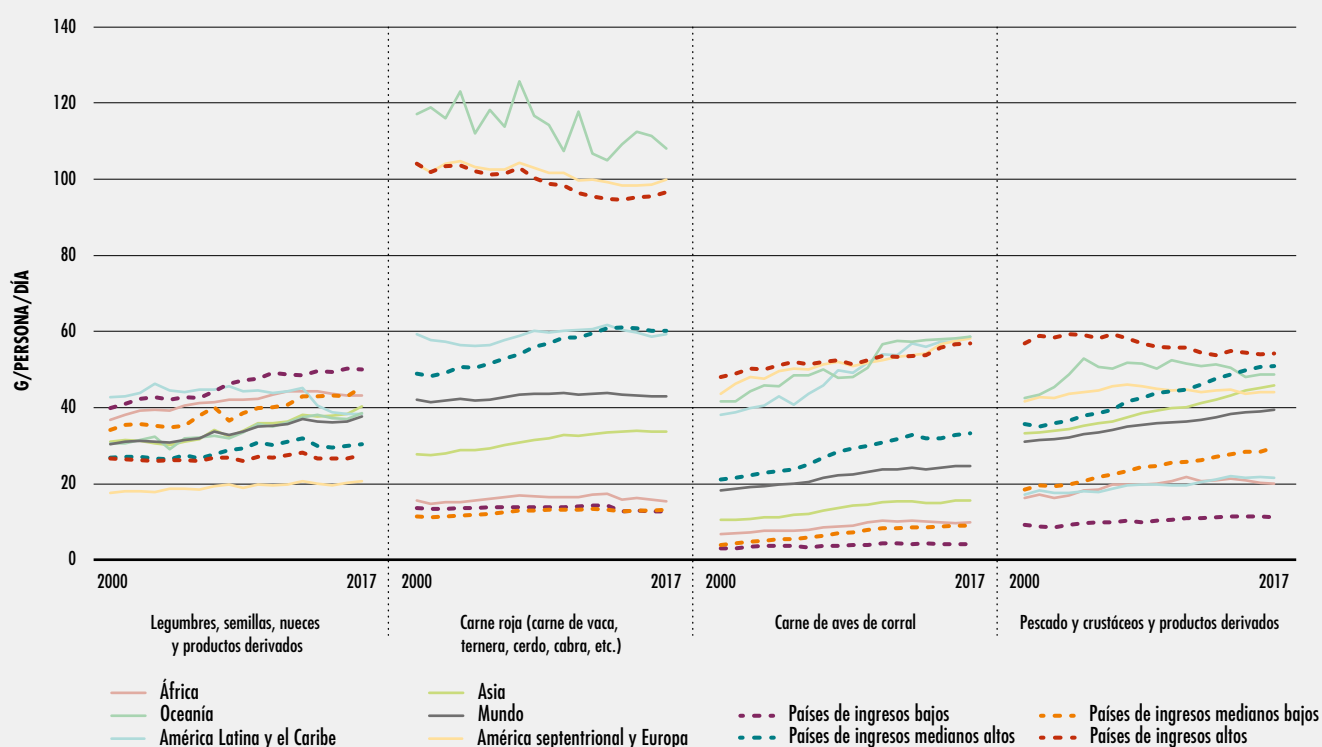
NOTAS: Las estimaciones que se presentan en esta figura se han ajustado teniendo en cuenta las pérdidas de alimentos que se producen en una parte de la cadena de suministro, desde las actividades poscosecha hasta la venta al por menor inclusive, y se han ajustado considerando las partes no comestibles. El grupo de "frutas, hortalizas y productos derivados" se refiere a todas las frutas y hortalizas frescas, secas y elaboradas (por ejemplo, conservas). Se excluyen los zumos (jugos) y bebidas de fruta y hortalizas. El grupo de "productos lácteos" incluye la leche, los productos fermentados, el queso y otros productos lácteos obtenidos de vacunos, equinos y otros mamíferos. Véase el Anexo 2 para obtener más detalles sobre los grupos de alimentos.

FUENTE: FAO.

y 2017 (Figura 17). Hubo fluctuaciones modestas en la disponibilidad de cereales en todas las regiones y grupos de países por nivel de ingresos. En 2017 la disponibilidad de cereales fue más elevada en los países de ingresos medianos bajos (391 g/persona/día) y más baja en los países de ingresos altos (259 g/persona/día). La disponibilidad de raíces, tubérculos y plátanos se incrementó en los países de ingresos medianos bajos, impulsada por un aumento en África. Descendió en los países de ingresos altos, debido principalmente a reducciones en América septentrional y Europa. La disponibilidad mundial de legumbres, semillas y nueces aumentó el 24% entre 2000 y 2017, y los mayores incrementos se produjeron en los países de ingresos bajos y medianos bajos (Figura 18).

Solo los países de ingresos medianos altos y Asia disponen de frutas y hortalizas suficientes para cumplir la recomendación de la FAO y la OMS de consumir un mínimo de 400 g al día<sup>91,92</sup>. En 2000, en todas las regiones la disponibilidad de frutas y hortalizas para el consumo humano fue inferior a 400 g/persona/día. De todos los grupos de países por nivel de ingresos, solo los países de ingresos medianos altos superaron este punto de referencia. Entre los años 2000 y 2017, la disponibilidad media a nivel mundial de frutas y hortalizas aumentó de 306 a 390 g/persona/día (Figura 17). Los países de ingresos medianos altos presentaron la mayor variación porcentual (50%) en el total de frutas y hortalizas disponibles. Estos países registraron una disponibilidad total combinada

**FIGURA 18**  
**ENTRE 2000 Y 2017 AUMENTÓ LA DISPONIBILIDAD MUNDIAL DE LEGUMBRES Y NUECES Y DE AVES DE CORRAL Y PESCADO, MIENTRAS QUE LA DISPONIBILIDAD DE CARNE ROJA SE INCREMENTÓ DE FORMA CONSIDERABLE EN LOS PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS ALTOS**



NOTAS: Las estimaciones que se presentan en esta figura se han ajustado teniendo en cuenta las pérdidas de alimentos que se producen en una parte de la cadena de suministro, desde las actividades poscosecha hasta la venta al por menor inclusive, y se han ajustado considerando las partes no comestibles. El grupo de "carne roja" incluye todos los tipos de carne de músculos de mamíferos (por ejemplo, la carne de vaca, ternera, cerdo, cordero, carnero, caballo y cabra). El grupo de "aves de corral" comprende todos los tipos de carne de músculos de aves (por ejemplo, pollo, pavo y pato). El grupo de "pescado, mariscos y sus productos" incluye el pescado, los mariscos y sus productos frescos y elaborados. Véase el Anexo 2 para obtener más detalles sobre los grupos de alimentos.

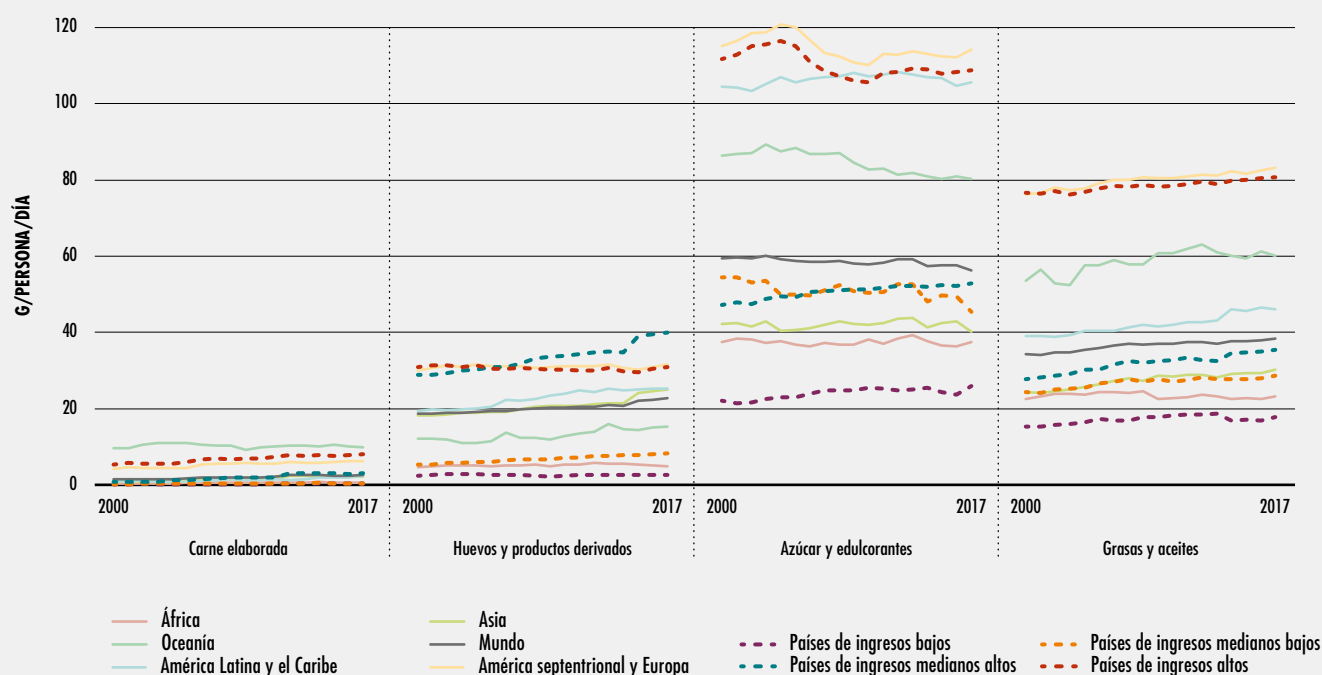
FUENTE: FAO.

de frutas y hortalizas notablemente más elevada (645 g/persona/día) que los otros grupos de países por nivel de ingresos. En los países de ingresos altos la disponibilidad de frutas y hortalizas ha disminuido ligeramente con el tiempo.

Entre 2000 y 2017, la disponibilidad de frutas y hortalizas en África aumentó de 167 a 191 g/persona/día. En los países de ingresos bajos creció de 121 a 142 g/persona/día. Sin embargo, las cantidades totales disponibles en África y los

países de ingresos bajos son muy inferiores a la meta de consumo de 400 g/persona/día. En 2017, Asia fue la única región con suficientes frutas y hortalizas disponibles para alcanzar la cantidad recomendada (470 g/persona/día). No obstante, aunque la disponibilidad por persona parece abarcar el consumo recomendado en la población, no hay garantías de que el consumo se distribuya de tal forma que se satisfagan las necesidades de todas las personas.

**FIGURA 19**  
**ENTRE 2000 Y 2017 AUMENTÓ LA DISPONIBILIDAD MUNDIAL DE CARNES ELABORADAS, HUEVOS Y**  
**GRASAS Y ACEITES, MIENTRAS QUE LA DISPONIBILIDAD DE AZÚCAR DESCENDIÓ**



**NOTAS:** Las estimaciones que se presentan en esta figura se han ajustado teniendo en cuenta las pérdidas de alimentos que se producen en una parte de la cadena de suministro, desde las actividades poscosecha hasta la venta al por menor inclusive, y se han ajustado considerando las partes no comestibles. El grupo de “carne elaborada” comprende carnes transformadas mediante salazón, curado, fermentación, ahumado u otros procedimientos para potenciar el sabor o mejorar la preservación (por ejemplo, salchichas, jamón y carne en conserva). El grupo de “huevos y productos derivados” incluye huevos frescos y elaborados. El grupo de “azúcar y edulcorantes” hace referencia al azúcar, los edulcorantes (por ejemplo, la glucosa y la fructosa) y los cultivos azucareros (por ejemplo, la caña de azúcar y la remolacha azucarera). El grupo de “grasas y aceites” comprende todos los tipos de grasas y aceites de origen animal y los aceites de origen vegetal. Véase el Anexo 2 para obtener más detalles sobre los grupos de alimentos.

FUENTE: FAO.

Los resultados de este análisis en general concuerdan con las conclusiones de otros dos estudios basados en datos a escala individual, que comprobaron que en la mayoría de las regiones del mundo el consumo de frutas y hortalizas (en los adultos) es, en general, inadecuado<sup>93,94</sup>.

En general, la disponibilidad de alimentos de origen animal alcanza los niveles más elevados en los países de ingresos altos, pero está aumentando rápidamente en los países de ingresos medianos altos. Las tendencias mundiales de la disponibilidad de alimentos de origen animal

presentaron un aumento en el caso de los huevos, el pescado, las aves de corral, las carnes elaboradas y los productos lácteos entre 2000 y 2017 (figuras 17, 18 y 19).

La mayoría de los incrementos mundiales en los alimentos de origen animal se observaron en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos. Asia mostró el incremento más acusado de la cantidad total de alimentos de origen animal disponibles, impulsado principalmente por aumentos en los productos lácteos en Asia central y meridional (no se muestra).

En los países de ingresos altos durante el período 2000-17, la disponibilidad de carne y productos lácteos fue el doble de la cantidad disponible en otros grupos de países por nivel de ingresos. En 2017, la disponibilidad de carne roja en estos países fue de 97 g/persona/día, lo que se traduce en 35,4 kg/persona/año. La disponibilidad de carnes elaboradas aumentó en todas las regiones y grupos de países por nivel de ingresos entre 2000 y 2017, en particular en los países de ingresos medianos altos, Asia y América Latina y el Caribe. La disponibilidad de productos lácteos en los países de ingresos altos disminuyó desde 2000, en especial en Oceanía y América septentrional y Europa. Los países de ingresos bajos registraron la menor disponibilidad de carne, huevos y pescado con pequeñas variaciones. Se observan grandes aumentos en la disponibilidad de huevos y pescado entre 2000 y 2017 en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos.

El aumento de la disponibilidad de carne, que es probable que refleje la demanda creciente, puede tener consecuencias positivas o negativas para la salud dependiendo del contexto. Para las poblaciones pobres y vulnerables de la mayoría de los países de ingresos bajos y para los grupos de población con mayores necesidades de nutrientes, tales como los lactantes y las mujeres en edad reproductiva, un pequeño aumento del consumo de carne y otros alimentos de origen animal puede mejorar mucho la idoneidad nutricional de sus dietas, ya que son una buena fuente de proteínas de calidad e importantes micronutrientes<sup>93,96</sup>. Sin embargo, un consumo elevado de carnes rojas y elaboradas puede contribuir a una ingesta elevada de grasa saturada o sal y está asociado a un mayor riesgo de determinados tipos de cáncer y otras ENT relacionadas con la alimentación<sup>93,96</sup>. Asimismo, las dietas ricas en alimentos de origen animal, en particular carne de vacuno, carne de cordero, leche y otros productos lácteos, tienen un mayor impacto ambiental que la alimentación a partir de las dietas basadas en alimentos de origen vegetal (véase la Sección 2.2).

La disponibilidad de azúcares y grasas alcanza los niveles más elevados en los países de ingresos altos, pero los mayores incrementos se registraron en los países de ingresos medianos altos. La disponibilidad de grasas y aceites aumentó de

forma constante en todas las regiones y grupos de países por nivel de ingresos entre 2000 y 2017 (véase la Figura 19). Los mayores incrementos se observaron en los países de ingresos medianos altos. Los países de ingresos altos registraron la mayor disponibilidad en el tiempo, pero el menor aumento de la variación porcentual. En lo que respecta a los azúcares y edulcorantes, la disponibilidad en los países de ingresos altos (109 g/persona/día o 39,8 kg/persona/año) fue el doble que en los países de ingresos medianos altos y medianos bajos en 2017 y cuatro veces la cantidad disponible en los países de ingresos bajos.

Las conclusiones presentadas en las figuras 17, 18 y 19 están en consonancia con otros datos empíricos que indican que en los últimos decenios las dietas, en particular las de los países de ingresos medianos altos, presentan un cambio de los cultivos básicos a una mayor cantidad de alimentos de origen animal, azúcares, grasas y aceites<sup>84,97</sup>.

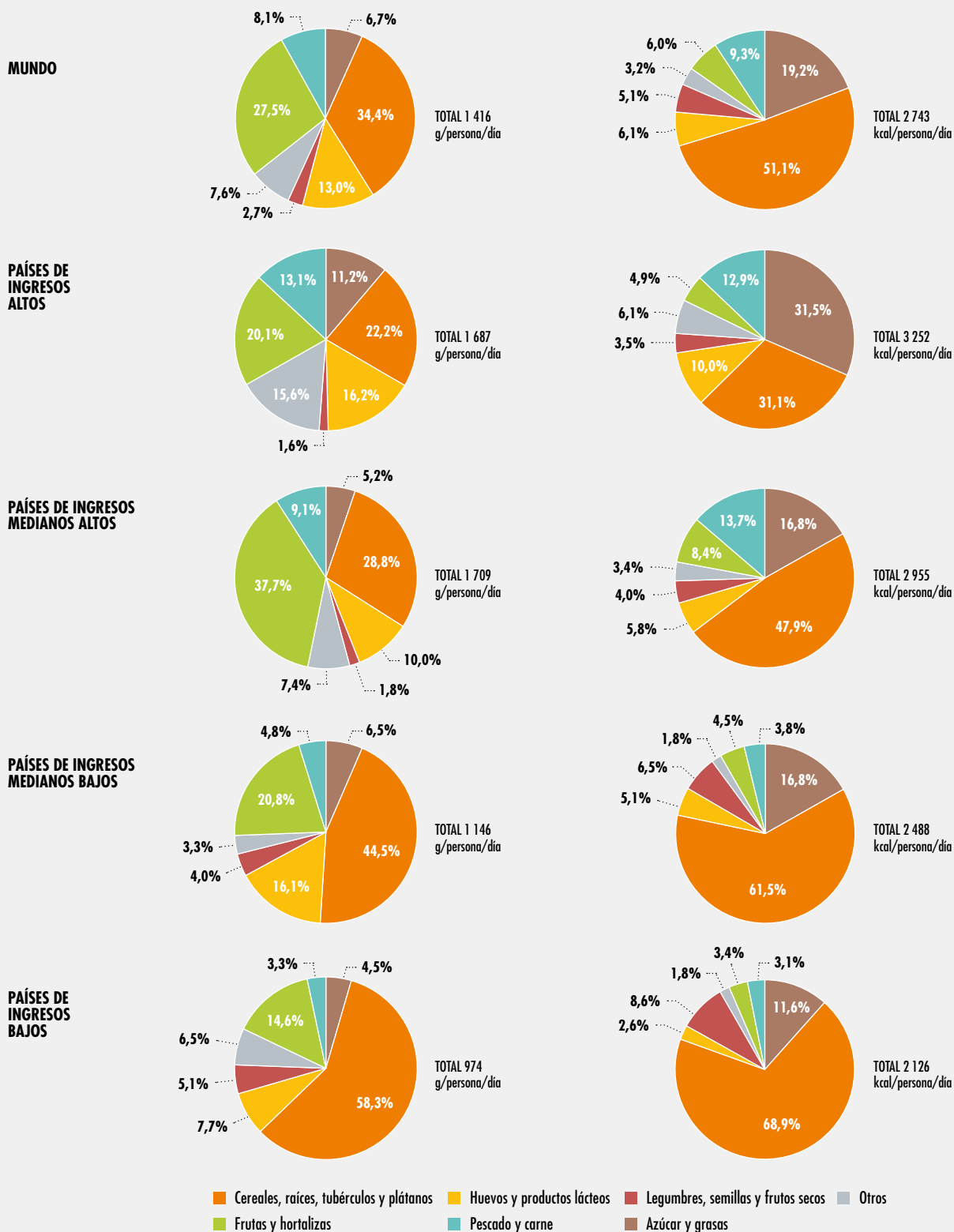
Los grupos de alimentos disponibles para el consumo difieren según los grupos de países por nivel de ingresos. A escala mundial en 2017, los cereales, las raíces, los tubérculos y los plátanos representaban la mayor contribución al total de alimentos disponibles para el consumo humano, tanto en términos de las cantidades comestibles (34%) como de la energía alimentaria (51%) (Figura 20). A nivel mundial y en todos los grupos de países por nivel de ingresos, la energía alimentaria ha aumentado desde 2000, y los países de ingresos altos presentan el menor incremento (no se muestra). Las frutas y hortalizas representan el segundo grupo de alimentos más disponible (en porcentaje de peso), mientras que su contribución a la disponibilidad total de energía alimentaria es pequeña (un 6% a escala mundial), lo cual es esperable dado que suelen tener un bajo contenido de energía alimentaria. A la inversa, los azúcares y grasas son el segundo grupo de alimentos en cuanto a la contribución de energía alimentaria total, pero representan una fracción relativamente pequeña en términos de la cantidad disponible.

En los países de ingresos bajos, los cereales, las raíces, los tubérculos y los plátanos representaban cerca del 60% de todos los alimentos disponibles (por peso) en 2017. Este porcentaje disminuye »

**FIGURA 20**  
**LAS PROPORCIONES DE LOS DIFERENTES GRUPOS DE ALIMENTOS DISPONIBLES PARA EL CONSUMO**  
**HUMANO DIFIEREN SEGÚN LOS GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS: UNA INSTANTÁNEA DE 2017**

**A) CANTIDADES COMESTIBLES DISPONIBLES**

**B) DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ALIMENTARIA**



NOTAS: Las estimaciones aquí presentadas se han ajustado teniendo en cuenta las pérdidas de alimentos que se producen en una parte de la cadena de suministro, desde las actividades poscosecha hasta la venta al por menor inclusive, y se han ajustado considerando las partes no comestibles. El grupo "Otros" incluye bebidas (es decir, bebidas alcohólicas, zumos de frutas, zumos de frutas concentrados, zumos de hortalizas, concentrados para zumos de hortalizas y bebidas azucaradas), estimulantes (té, café y cacao), especias y condimentos y frutas conservadas con azúcar. Para obtener más información sobre los grupos de alimentos, véase el Anexo 2.

FUENTE: FAO.

gradualmente a medida que aumentan los ingresos de los países hasta alcanzar el 22% en los de ingresos altos. Del mismo modo, la contribución de los alimentos de origen animal (carne, productos lácteos, huevos y pescado), en porcentaje de peso, varía en función del grupo de países por nivel de ingresos. Es más elevada en los países de ingresos altos (29%) en comparación con los países de ingresos medianos altos y medianos bajos (20%), y registra los valores más bajos en los países de ingresos bajos (11%).

Los datos de las CUS en que se fundamentan los análisis anteriores reflejan la disponibilidad de alimentos para el consumo humano hasta 2017. Por lo tanto, este análisis no toma en cuenta los efectos de la pandemia de la COVID-19 en la disponibilidad de alimentos. En el **Recuadro 7** se resumen algunas de las repercusiones probables de la pandemia en la disponibilidad de alimentos nutritivos y, por consiguiente, en la calidad de la dieta de la población.

Estos análisis de la disponibilidad de alimentos a escala nacional proporcionan información indirecta sobre las tendencias de la calidad de las dietas en el tiempo y en todas las regiones y grupos de países por nivel de ingresos. Pero se trata de información derivada de datos sobre el consumo real de alimentos y la ingesta efectiva de nutrientes, en caso de disponerse de ellos, que permite evaluar en detalle la calidad de la dieta en diferentes poblaciones. Los indicadores de la diversidad alimentaria, tales como los utilizados en la siguiente sección, obtenidos de estos datos, son un componente cada vez más valioso de la base empírica.

### La diversidad de la alimentación de los niños pequeños y las mujeres

Uno de los principales elementos de la calidad de la dieta es la diversidad alimentaria, o la variedad de alimentos de diferentes grupos que conforman la dieta. Al comer una mayor variedad de alimentos, suelen aumentar las probabilidades de que una persona consuma cantidades adecuadas de diferentes nutrientes necesarios para su salud y bienestar generales. Se han elaborado varios instrumentos para medir la diversidad alimentaria de poblaciones específicas, entre ellas el indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres (**Recuadro 8**) y el indicador de la diversidad mínima

de la dieta en los lactantes y los niños pequeños. Este último se utiliza para la evaluación mundial que se describe a continuación. Los datos que fundamentan dichos indicadores por lo general se recogen por medio de módulos de consumo de alimentos no cuantitativos a escala individual, que ofrecen una evaluación mucho más directa de la alimentación real de la población que los datos de las CUS.

Los dos primeros años de vida están marcados por un crecimiento físico y un desarrollo del cerebro rápidos. Los niños de entre seis y 23 meses son especialmente vulnerables a los defectos de crecimiento y las deficiencias de nutrientes. Para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes de los lactantes y los niños pequeños, se recomienda una variedad de alimentos y un número mínimo de comidas por día<sup>105,106</sup>. El UNICEF y la OMS recomiendan un conjunto de tres indicadores (la diversidad mínima de la dieta, la frecuencia mínima de las comidas y la dieta mínima aceptable) a fin de evaluar la calidad de la dieta de los niños pequeños por medio de encuestas por hogares<sup>107</sup>. Estos indicadores consideran el número de grupos diferentes de alimentos consumidos y el número de veces en que se alimentó a un niño en las 24 horas anteriores a la encuesta.

El indicador de la diversidad mínima de la dieta<sup>f</sup> hace referencia al porcentaje de niños de entre seis y 23 meses que han consumido el número mínimo recomendado (cinco) de los siguientes ocho grupos de alimentos: leche materna; cereales, raíces y tubérculos; legumbres y nueces; productos lácteos (fórmula para lactantes, leche, yogur y queso); carnes (carne de vacuno, pescado, aves de corral e hígado o carnes provenientes de vísceras); huevos; frutas y hortalizas ricas en vitamina A, y otras frutas y hortalizas. Al ser un valor que refleja el contenido de nutrientes de los alimentos consumidos por lactantes y niños pequeños, constituye un indicador del Marco mundial de seguimiento de la nutrición para supervisar los avances realizados en el

**f** Tras una consulta técnica sobre las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños que se realizó en 2017, se revisó la definición de este indicador. A fin de satisfacer la diversidad mínima de la dieta, los niños deben consumir alimentos de cinco de los ocho grupos, en lugar de cuatro de los siete grupos de la clasificación anterior, constituyendo la leche materna el octavo grupo de alimentos.



## RECUADRO 7 POSIBLES REPERCUSIONES DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LA DISPONIBILIDAD Y EL ACCESO A ALIMENTOS NUTRITIVOS Y EN LA CALIDAD DE LA DIETA EN GENERAL

Además de representar una amenaza directa para la salud y el bienestar de las personas debido a la infección viral, la pandemia de la COVID-19 también repercutirá en el acceso a alimentos nutritivos y la calidad de las dietas en general por los canales sociales y económicos y las perturbaciones en los sistemas alimentarios. Algunos de los canales probables de repercusión son los siguientes:

- ▶ Los efectos económicos pueden limitar la capacidad para comprar alimentos suficientes, inocuos, y nutritivos, especialmente en el caso de los trabajadores informales<sup>98</sup>. Los migrantes y sus familias perderán poder adquisitivo debido a la disminución de los flujos de remesas, que se utilizan sobre todo para comprar alimentos<sup>99</sup>. Es probable que las mujeres<sup>100</sup>, los jóvenes<sup>101</sup> y las personas con discapacidad<sup>102</sup>, ya de por sí desfavorecidos en el acceso a los recursos económicos y financieros, se vean mucho más afectados. Además, las restricciones en el desplazamiento de personas pueden reducir el acceso a los alimentos, incluso de quienes tienen los medios económicos para conseguirlo.
- ▶ El impacto económico de la pandemia podría tener más efectos negativos en la calidad de la dieta que en la cantidad, pues los suministros de cereales no parecen estar en riesgo. Esto se debe a que su producción requiere menos mano de obra, y pueden almacenarse durante períodos más prolongados. La demanda de alimentos básicos ha sido por lo general menos sensible a la variación de precios que la de frutas, hortalizas, carne y productos lácteos.
- ▶ En numerosos países, las medidas de contención, tales como los requisitos de distanciamiento físico y las restricciones de los movimientos, están afectando a la producción y el transporte de alimentos perecederos y nutritivos de alto valor y con elevado coeficiente de mano de obra, como las frutas y hortalizas, la carne, la leche y otros productos lácteos. Los productos

frescos, en particular, suelen requerir que muchas personas trabajen cerca durante el cultivo, la cosecha y la elaboración. El trabajo en condiciones de hacinamiento que caracteriza a la mayoría de las instalaciones de elaboración de productos lácteos y carne también plantea un desafío a la hora de satisfacer las necesidades de distanciamiento físico. Asimismo, estos alimentos perecederos deben trasladarse con rapidez desde la explotación agrícola hasta el consumidor, lo que los hace más vulnerables a las restricciones para viajar y los cierres de mercados.

- ▶ El cierre de los mercados informales puede agravar la creciente inaccesibilidad de los alimentos nutritivos. Además de su importancia social y cultural, los mercados informales respaldan las dietas saludables y nutritivas, así como los medios de vida de los grupos de población más pobres. Los alimentos frescos que se venden en supermercados y mercados formales son a menudo menos asequibles o inaccesibles para los grupos urbanos pobres.
- ▶ Los alimentos altamente procesados y envasados que suelen tener un alto contenido de grasas, azúcares o sal son con frecuencia menos costosos que los alimentos frescos y nutritivos, en especial en los países de ingresos altos y medianos altos<sup>103</sup>. Los precios más bajos y una vida útil más prolongada, junto con el acceso limitado a los alimentos frescos y nutritivos, indican que los productos con un alto grado de elaboración pueden consumirse en cantidades más elevadas, lo que conduce a una menor calidad de la dieta<sup>104</sup>.

Aún no se conoce el alcance de las repercusiones económicas y los efectos de los requisitos de distanciamiento físico. Todavía no se comprenden cabalmente los riesgos a corto, medio y largo plazo para el acceso a los alimentos y la calidad de las dietas.

cumplimiento de las metas mundiales de nutrición de la WHA para 2025 y las metas de los ODS para 2030. Es posible recopilar información sobre la diversidad alimentaria simplemente preguntando acerca del consumo de alimentos

de los diferentes grupos de alimentos que un niño ha tenido durante las 24 horas anteriores, como se realiza en las encuestas demográficas y de salud y las encuestas de indicadores múltiples por conglomerados del UNICEF. También puede »

## RECUADRO 8 LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA EN MUJERES: DATOS EMPÍRICOS DE TRES PAÍSES

El indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres refleja la diversidad dietética y la suficiencia de micronutrientes de las mujeres en edad reproductiva<sup>109</sup>. Se calcula en función de cuántos de los 10 grupos de alimentos\* se consumieron durante las 24 horas anteriores. Si se han consumido cinco o más de estos grupos alimentarios, se considera que se ha cumplido el requisito de diversidad mínima de la dieta, que está asociado a una mayor probabilidad de lograr una ingesta adecuada de 11 micronutrientes<sup>110</sup>. Desde la puesta en práctica del indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres en 2015, 10 países han recopilado datos del indicador representativos a escala nacional, y muchos otros lo han utilizado con fines de investigación o evaluación de impacto a nivel subnacional. El indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres es uno de los indicadores institucionales del Programa Mundial de Alimentos (PMA) relativos a la prevención del retraso del crecimiento y la programación que tiene en cuenta la nutrición en contextos específicos. En 2018 se disponía de datos referentes a los programas en 29 países\*\*. En 2019 se decidió que el indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres se incluiría como un indicador fundamental en el Programa de encuestas demográficas y de salud (DHS), que en la actualidad abarca 90 países.

Sin embargo, antes de que se adoptara esta decisión, algunos países ya habían incluido el indicador en su

encuesta nacional. Nepal (2016), Tayikistán (2017) y Nigeria (2018) han presentado los resultados disponibles más recientes<sup>111,112,113</sup>. El cuadro que figura en este recuadro muestra el porcentaje de mujeres de entre 15 y 49 años que cumplen el requisito de diversidad alimentaria mínima ( $\geq 5$  grupos de alimentos) en estos tres países según el lugar de residencia (zonas urbanas o rurales) y el quintil de riqueza. En términos generales, el 50% de las mujeres de Nepal cumplió dicho requisito; las cifras de Nigeria y Tayikistán fueron del 56% y el 80%, respectivamente. Los residentes urbanos registraron un mayor porcentaje de diversidad mínima de la dieta que los habitantes rurales.

Los alimentos del grupo de “cereales, raíces y tubérculos blancos, y plátanos” fueron los más consumidos. Más del 98% de las mujeres en los tres países declaró comerlos. Al menos el 70% de las mujeres en Nigeria y Tayikistán señaló que consumía alimentos del grupo de “carne, aves de corral y pescado”, en comparación con solo el 35% en Nepal. El porcentaje de mujeres que declaró el consumo de “hortalizas de hoja verde oscuro” fue más alto en Nigeria (72,7%) y más bajo en Tayikistán (18,7%). En lo que respecta a “otras frutas y hortalizas ricas en vitamina A”, el porcentaje fue más elevado en Tayikistán (59,9%). En cuanto a “otras frutas”, el menor porcentaje se registró en Nigeria (35,7%).

### PORCENTAJE DE MUJERES DE ENTRE 15 Y 49 AÑOS QUE CUMPLEN EL REQUISITO DE DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA ( $\geq 5$ GRUPOS DE ALIMENTOS) EN LAS 24 HORAS ANTERIORES A LA ENCUESTA, SEGÚN EL LUGAR DE RESIDENCIA (ZONAS URBANAS O RURALES) Y EL QUINTIL DE RIQUEZA

Característica del contexto	Nigeria	Tayikistán	Nepal
<b>Total</b>	56,0	80,0	50,0
<b>Por residencia</b>			
Zonas urbanas	61,0	86,1	55,1
Zonas rurales	51,1	78,5	44,4
<b>Por quintil de riqueza</b>			
Menor	48,9	72,1	37,5
Segundo	48,0	76,3	44,3
Medio	53,4	81,3	43,6
Cuarto	58,2	85,6	58,1
Más elevada	66,8	86,4	75,9

FUENTES: National Population Commission of Nigeria & ICF. 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*. (Encuesta demográfica y de salud de Nigeria) Abuja (Nigeria) y Rockville (Estados Unidos); Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan & ICF. 2018. *Tajikistan Demographic and Health Survey 2017*. (Encuesta demográfica y de salud de Tayikistán) Dushanbé (Tayikistán) y Rockville (Estados Unidos); Ministry of Health of Nepal, New ERA & ICF. 2017. *Nepal Demographic and Health Survey 2016*. (Encuesta demográfica y de salud de Nepal) Katmandú (Nepal), Ministerio de Salud de Nepal.

\* Los 10 grupos alimentarios son los siguientes: 1) cereales, raíces y tubérculos blancos y plátanos; 2) legumbres (frijoles, guisantes y lentejas); 3) nueces y semillas; 4) productos lácteos; 5) carne, aves de corral y pescado; 6) huevos; 7) hortalizas de hoja verde oscuro; 8) otras frutas y hortalizas ricas en vitamina A; 9) otras hortalizas; y 10) otras frutas.

\*\* El PMA también ha introducido una forma modificada de puntuación de la diversidad alimentaria mínima en mujeres que refleja la contribución de la ingesta de micronutrientes procedente de alimentos nutritivos especializados, tales como los supercereales, que aumentan sustancialmente la probabilidad de tener una ingesta adecuada de micronutrientes. Por ejemplo, se proporcionan supercereales y otros alimentos nutritivos especializados a las embarazadas y lactantes que reciben asistencia alimentaria o son destinatarias de programas de protección social<sup>114</sup>.

» generarse información utilizando datos obtenidos con el método por recordatorio de 24 horas, siempre que los alimentos puedan agruparse en los grupos generales mencionados. El UNICEF ha venido recogiendo datos y manteniendo una base de datos sobre las dietas de los niños desde principios de la década de 1990, cuando se estableció el conjunto inicial de indicadores generales mundiales. Los indicadores que evalúan la calidad de la alimentación de los niños, como el de la diversidad mínima de la dieta, se elaboraron hace relativamente poco tiempo (en 2008-2010) y se han incluido en las bases de datos mundiales desde 2014.

A nivel mundial, solo uno de cada tres niños de entre seis y 23 meses (29%) cumplía el requisito de diversidad mínima de la dieta, es decir, consumieron alimentos de al menos cinco de los ocho grupos el día anterior a la entrevista, aunque existe una amplia variación entre distintas partes del mundo (Figura 21)<sup>108</sup>. La diversidad alimentaria era baja en la mayoría de las regiones, y menos del 40% de los niños cumplían el requisito de diversidad mínima de la dieta en siete de las 11 subregiones (Figura 22). Casi tres de cada cinco niños de entre seis y 23 meses cumplían el requisito de diversidad mínima de la dieta en América central, en comparación con solo uno de cada cinco niños en Asia meridional y África central. En general, las diferencias en la diversidad de la alimentación entre niños y niñas no son notables, pero existen marcadas disparidades en la prevalencia de la diversidad mínima de la dieta según el lugar de residencia (zonas urbanas o rurales) y la situación económica. La prevalencia en los niños que consumen alimentos de al menos cinco de los ocho grupos de alimentos es, de media, 1,7 veces más alta en niños que viven en zonas urbanas que en el medio rural, y en aquellos que viven en los hogares más ricos en comparación con los que viven en los más pobres (Figura 21).

En lo que respecta a los hábitos de consumo por grupo de alimentos, tres de cada cuatro niños consumen cereales o alimentos amiláceos y leche materna. Los principios rectores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS sobre la alimentación de los niños amamantados y no amamantados indican que deben consumirse carnes y huevos diariamente (o con la mayor frecuencia posible) ya que son

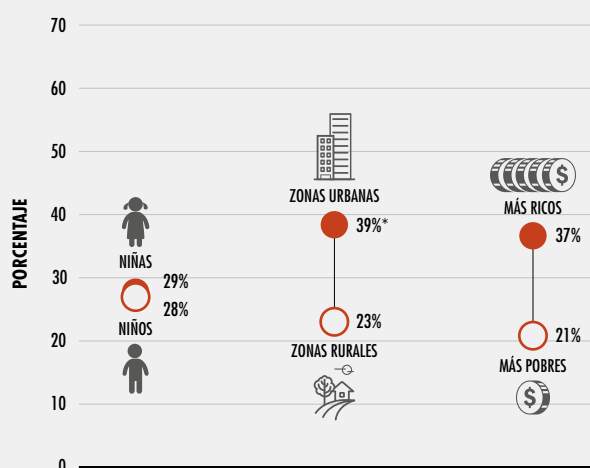
**FIGURA 21**  
**LOS NIÑOS QUE VIVEN EN HOGARES URBANOS Y LOS DE FAMILIAS MÁS RICAS TIENEN UNA MAYOR DIVERSIDAD ALIMENTARIA**

**DIVERSIDAD MÍNIMA DE LA DIETA**

Porcentaje de niños de entre seis y 23 meses que recibieron al menos cinco (de los ocho) grupos de alimentos el día anterior

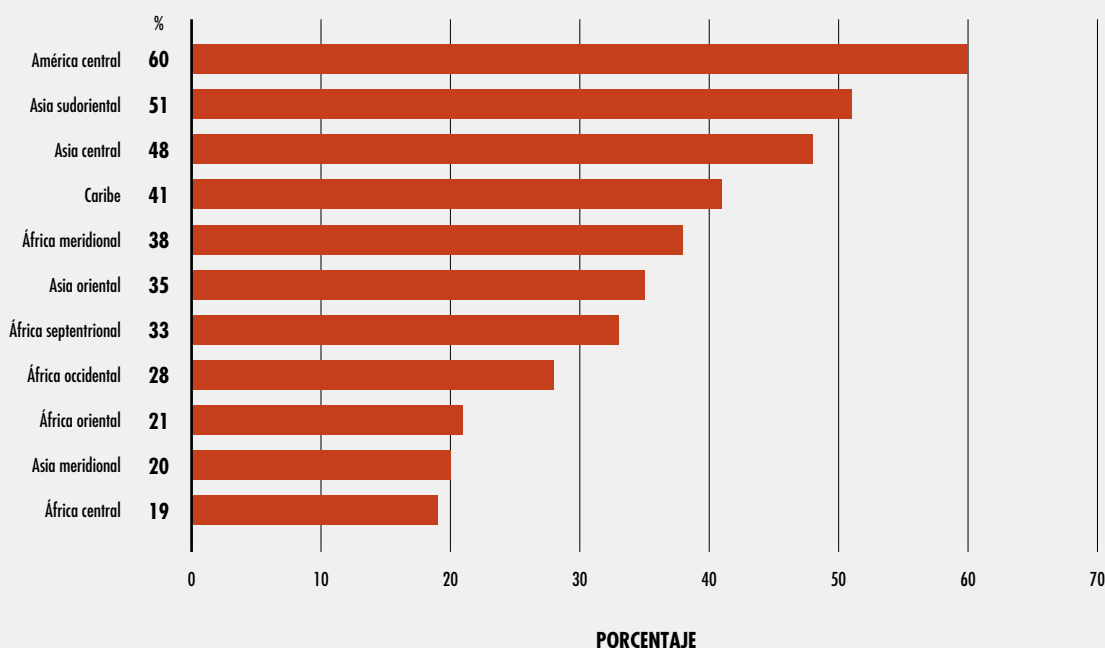


**29%**



FUENTE: Bases de datos mundiales del UNICEF, 2019.

**FIGURA 22**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS DE ENTRE SEIS Y 23 MESES DE EDAD QUE CONSUMEN ALIMENTOS DEL NÚMERO MÍNIMO DE GRUPOS ALIMENTARIOS. LA GRAN MAYORÍA DE LOS NIÑOS DE ENTRE SEIS Y 23 MESES NO CUMPLEN EL REQUISITO DE DIVERSIDAD MÍNIMA DE LA DIETA**



FUENTE: Bases de datos mundiales del UNICEF, 2019.

fuentes importantes de numerosos micronutrientes fundamentales, como el hierro y el zinc<sup>105,106</sup>. Sin embargo, menos de uno de cada tres niños consumió carnes, como, por ejemplo, de vacuno, aves de corral y pescado, y solo uno de cada cinco niños comió huevos el día anterior (Figura 23)<sup>108</sup>.

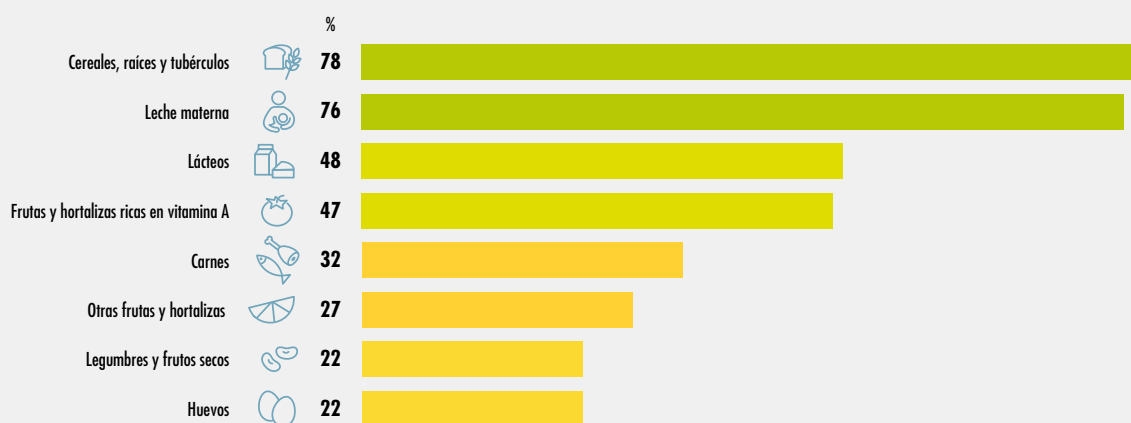
### ¿Cómo afecta la inseguridad alimentaria a la alimentación de las personas?

Los hogares y las personas aquejados de inseguridad alimentaria padecen incertidumbre en cuanto a su capacidad para obtener suficientes alimentos inocuos y nutritivos a fin de llevar una vida activa y sana, debido a la falta de recursos económicos o de otro tipo. En consecuencia, es posible que tengan dietas más pobres que

quienes disfrutaban de seguridad alimentaria o solo experimentan inseguridad alimentaria leve.

La mayor parte de los datos existentes que ponen de relieve la asociación entre los niveles de inseguridad alimentaria en los hogares y los resultados alimentarios proceden de América septentrional y América Latina y se basan en datos recopilados utilizando mediciones de la inseguridad alimentaria a partir de la experiencia similares a la FIES. Según estudios de diferentes países, tanto la diversidad de la alimentación como el consumo de alimentos nutritivos, entre ellos frutas, hortalizas, productos lácteos y carne, suelen empeorar a medida que se agrava la inseguridad alimentaria<sup>115,116,117,118,119</sup>.

**FIGURA 23**  
**LA MAYORÍA DE LOS NIÑOS EN EL MUNDO CONSUMEN CEREALES, RAÍCES Y TUBÉRCULOS. POCOS NIÑOS RECIBEN CARNES O HUEVOS**



NOTA: Análisis basado en un subconjunto de 72 países con datos disponibles entre 2013 y 2018 que abarca el 61% de la población mundial.

FUENTE: UNICEF. 2019. *El Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo en transformación*. Nueva York (EE.UU.). Datos de las bases de datos mundiales del UNICEF.

El análisis preliminar de los datos de la FIES, combinados con datos recogidos utilizando nuevos parámetros de la calidad de la dieta comparables entre países, indican una relación similar (Recuadro 9). El conjunto de datos empíricos comparables entre países crece a medida que más países incluyen la FIES, o escalas compatibles, en las encuestas nacionales de población que también recogen datos sobre el consumo de alimentos.

En el análisis que se presenta a continuación se amplían los estudios anteriores al considerar mediciones de la inseguridad alimentaria comparables entre países que se calibran con respecto a la FIES mundial. Se analizan los hábitos alimenticios según los niveles de inseguridad alimentaria basados en el análisis de datos sobre la seguridad alimentaria y el consumo de alimentos de dos países de ingresos medianos bajos, Kenya y el Sudán, y de dos países de ingresos medianos altos, México

y Samoa<sup>9</sup>. Se realizan estimaciones medias del consumo habitual de los 11 grupos de alimentos y de la energía alimentaria total de la población para cada categoría de la inseguridad alimentaria grave. Los grupos alimentarios se definieron basándose en su importancia nutricional según las clasificaciones utilizadas en la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos<sup>89</sup>, con algunas excepciones. Solo se presentan »

<sup>9</sup> Las cuatro encuestas son representativas a escala nacional e incluyen la FIES (Kenya, Samoa o el Sudán) o la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), una medición similar de la seguridad alimentaria basada en la experiencia (México). Se estimó el consumo medio (por persona al día) de una selección de 11 grupos de alimentos, así como la energía alimentaria de todos los grupos alimentarios. Para el análisis de la energía alimentaria con datos de la encuesta de presupuestos y gastos familiares (Kenya, el Sudán y Samoa), solo se consideraron los productos alimenticios de los que se comunicaron las cantidades; se excluyeron los productos alimenticios indicados solo como gastos (por ejemplo, el consumo del almuerzo fuera del hogar). En el análisis de la energía alimentaria con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012 (datos sobre la ingesta dietética individual), se consideraron todos los productos.

## RECUADRO 9 LA ASOCIACIÓN ENTRE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA BASADA EN LA FIES Y LA CALIDAD DE LA DIETA BASADA EN NUEVOS PARÁMETROS: DATOS DE GHANA Y LA REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA

Como se mencionó al principio de la Sección 1.3, la calidad de la dieta es una construcción polifacética, que incluye la diversidad, la idoneidad, la moderación y el equilibrio general. Se ha elaborado un cuestionario sobre la calidad de la dieta con el objetivo de medir la calidad de las dietas en las poblaciones de manera comparable entre países<sup>121</sup>. Toma cinco minutos o menos distribuirlo. Tiene por objeto reunir datos sobre el consumo de grupos de alimentos, que luego se utilizan para crear un conjunto de indicadores de la dieta saludable.

Tres de los indicadores de la calidad de la dieta, que se describen más detalladamente en el **Anexo 2**, son los siguientes:

- ▶ Puntuación de la diversidad de los grupos de alimentos (FGDS)
- ▶ Puntuación del consumo de alimentos nutritivos que contribuyen a una dieta saludable (FLAVOURS)
- ▶ Puntuación del consumo de componentes dietéticos que deben limitarse o evitarse (FAD)

La puntuación de diversidad de grupos de alimentos refleja la diversidad alimentaria de la población general\*. Los otros dos indicadores reflejan la probabilidad de cumplir las recomendaciones dietéticas mundiales actuales de la OMS\*\*. Estos indicadores pueden utilizarse a fin de determinar los aspectos problemáticos de las dietas de la población, tales como un consumo demasiado bajo de frutas y hortalizas, granos enteros, legumbres, nueces y fibra dietética (la puntuación del consumo de alimentos nutritivos que contribuyen a una dieta saludable) o una ingesta excesiva de azúcares libres, sal, grasas totales y grasas saturadas (la puntuación del consumo de componentes dietéticos que deben limitarse o evitarse).

En 2019 la encuesta mundial de Gallup® aplicó tanto el cuestionario sobre la calidad de la dieta como la FIES en Ghana y la República Unida de Tanzania\*\*\*.

Se presentan aquí los análisis preliminares con objeto de evaluar la asociación entre la situación de la seguridad alimentaria y la calidad de la dieta (véase el **Anexo 2** para obtener más información). Los modelos tuvieron en cuenta el tamaño del hogar, la edad, el sexo, el estado matrimonial, la educación y los ingresos.

En ambos países, quienes padecen inseguridad alimentaria consumen dietas menos diversas y alimentos menos nutritivos que contribuyen a las dietas saludables. La calidad de la dieta empeora con el aumento de la gravedad de la inseguridad alimentaria. Además, las personas aquejadas de inseguridad alimentaria en estos dos países también tienen menos probabilidades de consumir componentes dietéticos que deberían limitarse, entre ellos los alimentos hipercalóricos altamente procesados ricos en grasas, azúcares o sal. En otros países que tienen contextos socioeconómicos diferentes, la inseguridad alimentaria podría estar asociada a un mayor consumo de estos alimentos. Es importante realizar un seguimiento de los tres indicadores de la calidad de la dieta, en especial a la luz de los datos comprobados que señalan transiciones alimentarias y nutricionales y la carga múltiple de la malnutrición en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos<sup>122</sup>. En la República Unida de Tanzania, el sexo está relacionado con diferencias en la calidad de la dieta. Las mujeres consumieron dietas menos diversas, menos alimentos nutritivos y también menos alimentos hipercalóricos con un alto contenido de grasas, azúcares o sal que los hombres\*\*\*\*.

En resumen, las conclusiones muestran que en ambos países la inseguridad alimentaria está asociada a una menor calidad de la dieta por lo que se refiere a tanto a la diversidad de grupos de alimentos como a los alimentos nutritivos. En la República Unida de Tanzania, el sexo femenino está relacionado con la misma reducción de la calidad de la dieta.

\* La puntuación de diversidad de grupos de alimentos utiliza los mismos 10 grupos de alimentos que el indicador de la diversidad alimentaria mínima en mujeres en edad reproductiva.

\*\* Estas recomendaciones se basan en la OMS (2018)<sup>73</sup> y el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) (2018)<sup>123</sup>.

\*\*\* El cuestionario sobre la calidad de la dieta se aplicó como parte del proyecto mundial sobre la calidad de la dieta, que tiene como objetivo medir la calidad de la dieta en todos los países mediante la encuesta mundial de Gallup®. El módulo de encuesta sobre la calidad de la dieta puede adaptarse y aplicarse en otros mecanismos de encuesta, lo que posibilita el seguimiento de la calidad de la dieta a escala nacional.

\*\*\*\* En Ghana la relación entre el sexo y la calidad de la dieta no es apreciable; el sexo femenino está asociado a una diversidad alimentaria solo un poco mayor.

- » los resultados significativos desde el punto de vista estadístico<sup>h</sup>.

En Kenya, Samoa y el Sudán, se recopiló información sobre el consumo de alimentos por hogar en las encuestas de presupuestos y gastos familiares<sup>i</sup>. En México, se recogió en forma individual con una encuesta sobre el consumo individual de alimentos. Las encuestas individuales proporcionan información detallada sobre la ingesta individual de alimentos y nutrientes que puede desglosarse en muchos niveles (por ejemplo, por sexo y edad). Debido a su costo y complejidad, el número de encuestas recientes representativas a escala nacional es relativamente pequeño. Por otra parte, se dispone de más datos sobre el consumo de alimentos procedentes de las encuestas de presupuestos y gastos familiares, en los diferentes países y a lo largo del tiempo. Sin embargo, las encuestas de presupuestos y gastos familiares no se diseñaron explícitamente para reflejar el consumo de alimentos. En su lugar, proporcionan información en el nivel de los hogares, aunque no sobre cada miembro en forma individual. Por esta razón, si bien la situación de la inseguridad alimentaria que se expone en el siguiente análisis es comparable entre países, los niveles de consumo de alimentos deberían compararse con cautela (véanse el **Anexo 2** y Álvarez-Sánchez *et al.* [de próxima publicación]<sup>120</sup> para obtener una descripción completa de la metodología y los resultados).

En general, el análisis revela que las personas que sufren inseguridad alimentaria moderada o grave consumen menos carne y productos lácteos (en los cuatro países) y menos frutas y hortalizas

<sup>h</sup> A los análisis de regresión les sigue una serie de pruebas *a posteriori* por pares dirigidas a determinar si hubo una diferencia en la media de todos los pares posibles, salvo en el caso de Samoa, en que las diferencias entre los grupos se evaluaron únicamente con un análisis de regresión.

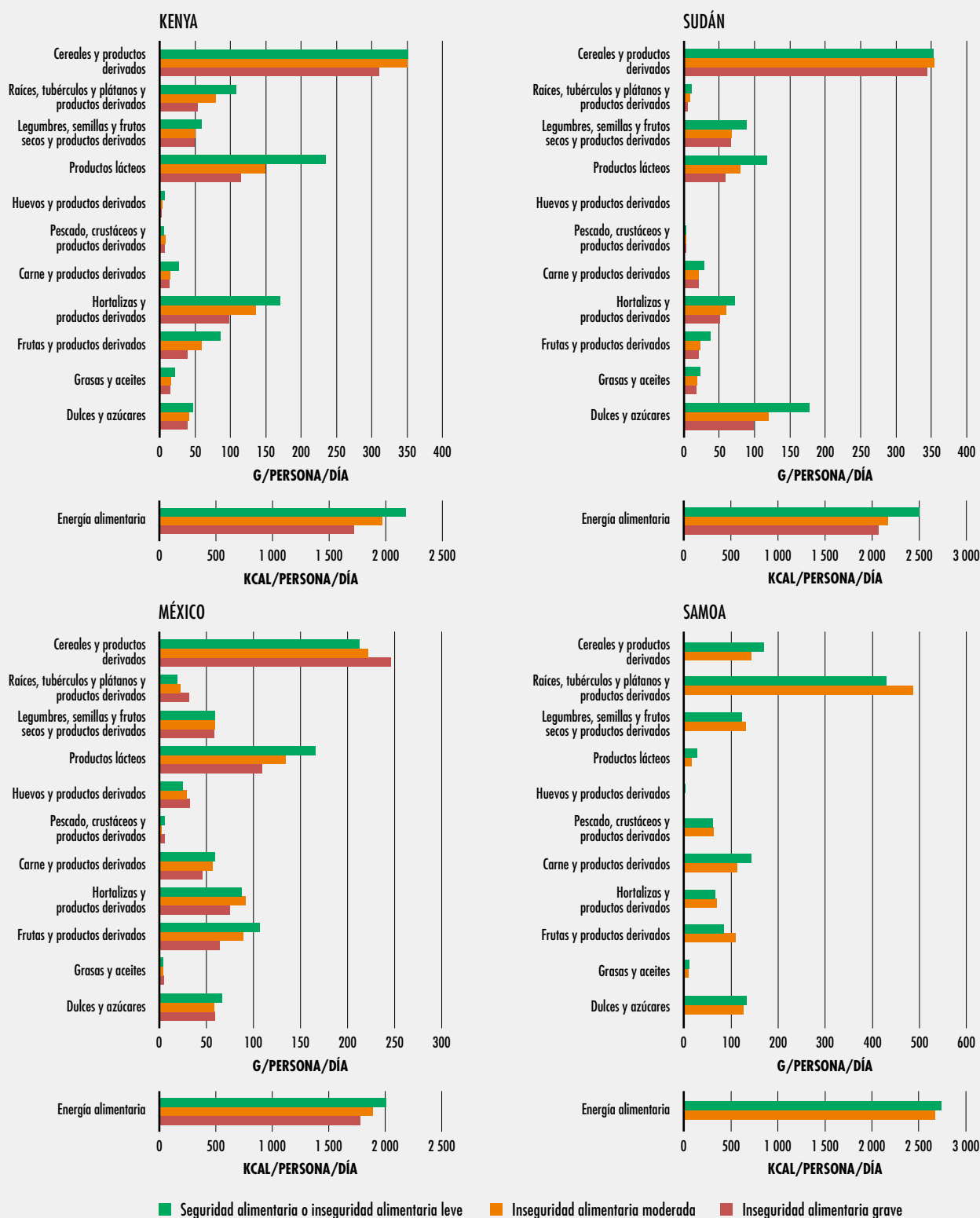
<sup>i</sup> En las tres encuestas de presupuestos y gastos familiares utilizadas en este análisis (de Kenya, Samoa y el Sudán) se recopiló información sobre el consumo de alimentos en los hogares (es decir, el consumo aparente; puede incluir desperdicios de alimentos en los hogares). Ello contrasta con la encuesta sobre el consumo individual de alimentos de México, en la que se recopiló información sobre la ingesta de alimentos de las personas (esto es, los alimentos ingeridos). No obstante, por razones de simplicidad utilizamos el término “consumo” para hacer referencia a las estimaciones de alimentos e “ingesta” para referirnos a las estimaciones de energía alimentaria, tanto de datos individuales como de los hogares. Nuestro empleo del término “consumo” difiere del de los economistas, que lo utilizan para hacer referencia al gasto alimentario y no alimentario<sup>133</sup>.

(en Kenya y el Sudán) que las que gozan de seguridad alimentaria o padecen una inseguridad alimentaria leve (en adelante, “gozan de seguridad alimentaria”) (Figura 24). El consumo de cereales, raíces, tubérculos y plátanos, y legumbres, semillas y nueces disminuye levemente, se mantiene similar o aumenta, lo que da como resultado una mayor contribución porcentual de estos grupos de alimentos a la dieta total. Cuanto mayor es la inseguridad alimentaria que padecen las personas, mayor es el porcentaje de alimentos básicos en su dieta. Esto se cumple incluso si las personas aquejadas de inseguridad alimentaria en Kenya y el Sudán reducen su consumo de alimentos básicos, puesto que reducen aún más el consumo de otros grupos de alimentos.

En Kenya y el Sudán, quienes padecen inseguridad alimentaria moderada consumen cantidades menores de todos los grupos de alimentos que quienes gozan de seguridad alimentaria —con la excepción de los cereales en ambos países y del pescado en Kenya— y tienen una ingesta de energía alimentaria menor. Las personas que sufren inseguridad alimentaria grave consumen cantidades menores de raíces, tubérculos y plátanos, productos lácteos, hortalizas, grasas y aceites, dulces y azúcares (Kenya y el Sudán), cereales, frutas, huevos y pescado (Kenya) que las que padecen inseguridad alimentaria moderada. En Kenya las personas con inseguridad alimentaria consumen una cantidad ligeramente superior de pescado, en comparación con las que gozan de seguridad alimentaria. Ello podría explicarse por el hecho de que algunas de las comunidades más pobres y más aquejadas de inseguridad alimentaria en el país practican la pesca de subsistencia<sup>124</sup>.

En México y Samoa se observan también variaciones en la dieta entre los grupos que gozan de seguridad alimentaria y los que padecen inseguridad alimentaria, pero siguen un patrón distinto del de Kenya y el Sudán. A medida que aumenta la gravedad de la inseguridad alimentaria, la ingesta de energía alimentaria permanece relativamente estable en Samoa y desciende de forma menos acentuada en México, en comparación con Kenya y el Sudán. Se observa una reducción en el consumo de algunos alimentos de origen animal (como productos lácteos y carne), pero

**FIGURA 24**  
**A MEDIDA QUE AUMENTA LA GRAVEDAD DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA, EL CONSUMO DE ALIMENTOS Y LA INGESTA DE ENERGÍA ALIMENTARIA DISMINUYEN Y LOS ALIMENTOS BÁSICOS REPRESENTAN UN PORCENTAJE MAYOR DE LA DIETA**



NOTAS: Se muestran las estimaciones del consumo de alimentos solo para determinados grupos de alimentos. En Kenya, el Sudán y Samoa, la inseguridad alimentaria se mide con la FIES, y el consumo de los grupos alimentarios y la ingesta de energía alimentaria se calcularon excluyendo los productos alimenticios, sobre los que se informa solo en términos de valor monetario (sin indicar las cantidades de alimentos). En Samoa la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave fue muy baja; por lo tanto, se combinó la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada y grave. En México la inseguridad alimentaria se midió con la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), y el consumo de grupos de alimentos y la ingesta de energía alimentaria se calcularon considerando todos los productos alimenticios. Véase el Anexo 2 para obtener detalles sobre los grupos de alimentos. FUENTE: FAO, con datos de la Encuesta integrada sobre el presupuesto del hogar de Kenya 2015, el Estudio de los hábitos de consumo y la nutrición del Sudán 2018, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT) 2012 y la Encuesta por hogares sobre ingresos y gastos de Samoa 2018.



- » un cambio mínimo (o incluso un aumento) en el consumo de algunos alimentos de origen vegetal (como cereales, raíces, tubérculos y plátanos, legumbres, semillas y nueces, y hortalizas) y dulces y azúcares. En México el consumo de frutas disminuye con la inseguridad alimentaria, mientras que en Samoa aumenta. Por el contrario, el consumo de huevos en México es mayor entre las personas que padecen inseguridad alimentaria.

La conclusión de que la calidad de la dieta empeora con el aumento de la gravedad de la inseguridad alimentaria es coherente con la interpretación teórica de la inseguridad alimentaria en que se basa la FIES. Las personas aquejadas de inseguridad alimentaria moderada padecen incertidumbre en cuanto a su capacidad para obtener alimentos y se han visto obligadas a aceptar menos calidad nutricional o cantidad en los alimentos que consumen. Por otra parte, las personas que experimentan una inseguridad alimentaria grave suelen quedarse sin alimentos y, en los peores casos, pasan un día o más sin comer<sup>125</sup>.

Las formas en que las personas con inseguridad alimentaria moderada modifican sus dietas varían en función del nivel de ingresos del país. En los dos países de ingresos medianos bajos estudiados (Kenya y el Sudán), existe un marcado descenso del consumo de la mayoría de los grupos de alimentos y un incremento del porcentaje de alimentos básicos en la dieta. En los dos países de ingresos medianos altos examinados (México y Samoa), las personas con inseguridad alimentaria moderada consumen un mayor número de alimentos que suelen ser más baratos en relación con las calorías que proporcionan (cereales, raíces, tubérculos y plátanos) y consumen cantidades menores de alimentos costosos (carne y productos lácteos), en comparación con las personas que gozan de seguridad alimentaria. México en particular muestra un descenso del consumo de frutas y productos lácteos a medida que aumenta la gravedad de la inseguridad alimentaria. Esto es congruente con estudios que muestran que la compra de frutas y leche es sensible a las variaciones en los ingresos y los precios<sup>126</sup>. El aumento del consumo de frutas con el empeoramiento de la inseguridad alimentaria en

Samoa puede explicarse por el hecho de que las personas con inseguridad alimentaria consumen más frutas de su propia producción en vez de comprarlas<sup>127</sup>.

Hay varias razones posibles por las que la inseguridad alimentaria, medida por escalas como la FIES, puede contribuir a los diferentes resultados alimentarios en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos, hasta el punto de que estos países ejemplifican lo que sucede en otros países de los mismos grupos por nivel de ingresos. En primer lugar, las dietas saludables son en general menos asequibles en los países de ingresos medianos bajos que en los de ingresos medianos altos. Como se detalla en la Sección 2.1 del presente informe, las dietas saludables son inasequibles para muchas personas, especialmente la población pobre, en todas las regiones del mundo. En segundo lugar, los programas de protección social pueden recibir menos financiación en los países de ingresos medianos bajos<sup>128</sup>. En último lugar, el acceso de las personas vulnerables a los alimentos, especialmente a los alimentos nutritivos perecederos, puede verse más comprometido en los países de ingresos medianos bajos que en los de ingresos medianos altos, debido a la falta de infraestructura física y de tecnología de elaboración y almacenamiento de alimentos, así como de cuestiones relacionadas con la inocuidad alimentaria<sup>129</sup>. Este tipo de problemas asociados a la cadena de suministro alimentario suelen elevar el costo de los alimentos nutritivos, como se menciona en la Sección 2.3 de este informe.

Una posible razón por la que la diferencia en la ingesta de energía alimentaria entre las personas que gozan de seguridad alimentaria y las que sufren inseguridad alimentaria moderada es menor en México y Samoa que en Kenya y en el Sudán es que México y Samoa ya están atravesando la transición nutricional, que se caracteriza por un rápido cambio en la composición de la dieta orientado a una ingesta más elevada de alimentos hipercalóricos altamente procesados de mínimo valor nutritivo que son económicos y están ampliamente disponibles<sup>97</sup>.

A medida que más países recogen datos de buena calidad sobre la seguridad alimentaria

a nivel de los hogares y de los individuos, este análisis puede ampliarse a fin de arrojar más luz sobre los vínculos entre la inseguridad alimentaria y la calidad de la dieta en todo el mundo. Junto con las iniciativas en curso para elaborar directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos y enfrentar el desafío del seguimiento mundial de la calidad de la alimentación, pronto se dispondrá de más y mejores datos que orienten las medidas encaminadas a garantizar el acceso universal a suficientes alimentos nutritivos para lograr dietas saludables.

## 1.4 CONCLUSIONES

Con 10 años por delante hasta 2030, el mundo no está en vías de alcanzar las metas de los ODS relativas al hambre y la malnutrición. Tras decenios de prolongado descenso, el número de personas que padecen hambre se ha ido incrementando lentamente desde 2014. Las tendencias que se observan en la prevalencia de la subalimentación y la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave basada en la FIES indican que no ha habido avances. Más allá del hambre, un número cada vez mayor de personas se han visto obligadas a reducir la calidad de los alimentos que consumen, o la cantidad de estos, tal como se refleja en el incremento de la inseguridad alimentaria moderada o grave desde 2014. Las previsiones para 2030, incluso sin tener en cuenta la posible repercusión de la COVID-19, sirven de advertencia de que el nivel actual de esfuerzo no es suficiente para poner fin al hambre de aquí a 10 años.

Por lo que hace a la nutrición, se están realizando progresos en el descenso del retraso del crecimiento infantil y el bajo peso al nacer, así como en el incremento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. No obstante, la prevalencia de la emaciación es considerablemente superior a las metas, y la prevalencia del sobrepeso en niños y la obesidad en adultos está creciendo en casi todas las regiones, una tendencia preocupante que agravará la carga mundial de morbilidad y aumentará los costos de los servicios de salud pública y la atención sanitaria. Estas tendencias

en relación con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición deben revertirse. Se prevé que la COVID-19 empeore estas tendencias, aumentando la vulnerabilidad de la población que ya es vulnerable. Es necesario actuar con urgencia a fin de cumplir las metas para 2030, aun cuando el mundo se prepara para hacer frente al efecto de la pandemia.

El aumento de la disponibilidad de alimentos nutritivos que conforman las dietas saludables, así como el acceso a ellos, debe ser un componente clave de esfuerzos más intensos por lograr las metas establecidas para 2030. La disponibilidad de energía alimentaria por persona ha aumentado en todo el mundo durante los dos últimos decenios. Sin embargo, esto no se ha traducido en un incremento de la disponibilidad de alimentos nutritivos que contribuyen a las dietas saludables. Existen grandes discrepancias en la disponibilidad per cápita de alimentos de diferentes grupos entre países con niveles de ingresos distintos. Los países de ingresos bajos dependen más de los alimentos básicos y menos de las frutas y hortalizas y los alimentos de origen animal que los países de ingresos altos. Se ha observado un aumento de la disponibilidad per cápita de frutas y hortalizas desde 2000. Aun así, según el análisis presentado aquí, solo los países de ingresos medianos altos y Asia tienen una disponibilidad por persona superior al nivel de consumo recomendado. En todo el mundo, menos de un tercio de los niños pequeños consumen alimentos del número mínimo de cinco grupos necesarios para satisfacer sus necesidades de energía y nutrientes.

La calidad de las dietas de las personas empeora con el aumento de las limitaciones relacionadas con su acceso a los alimentos, lo que las expone a un mayor riesgo de sufrir desnutrición, así como sobrepeso y obesidad. Entre otros factores, el costo es un factor determinante del acceso a los alimentos. La Parte 2 del presente informe arroja luz sobre cómo contribuyen los precios de los alimentos y la asequibilidad de las dietas a la inseguridad alimentaria y las desigualdades en la calidad de la alimentación. Asimismo, se describen las medidas necesarias para reformar los sistemas

alimentarios con vistas a garantizar el acceso universal a suficientes alimentos nutritivos que contribuyen a las dietas saludables. Los años que quedan del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025) brindan a los encargados de la formulación de

políticas, la sociedad civil y el sector privado una oportunidad de trabajar conjuntamente y acelerar los esfuerzos. Todavía hay tiempo para retomar el camino hacia el logro del hambre cero y la erradicación de todas las formas de malnutrición de aquí a 2030. ■



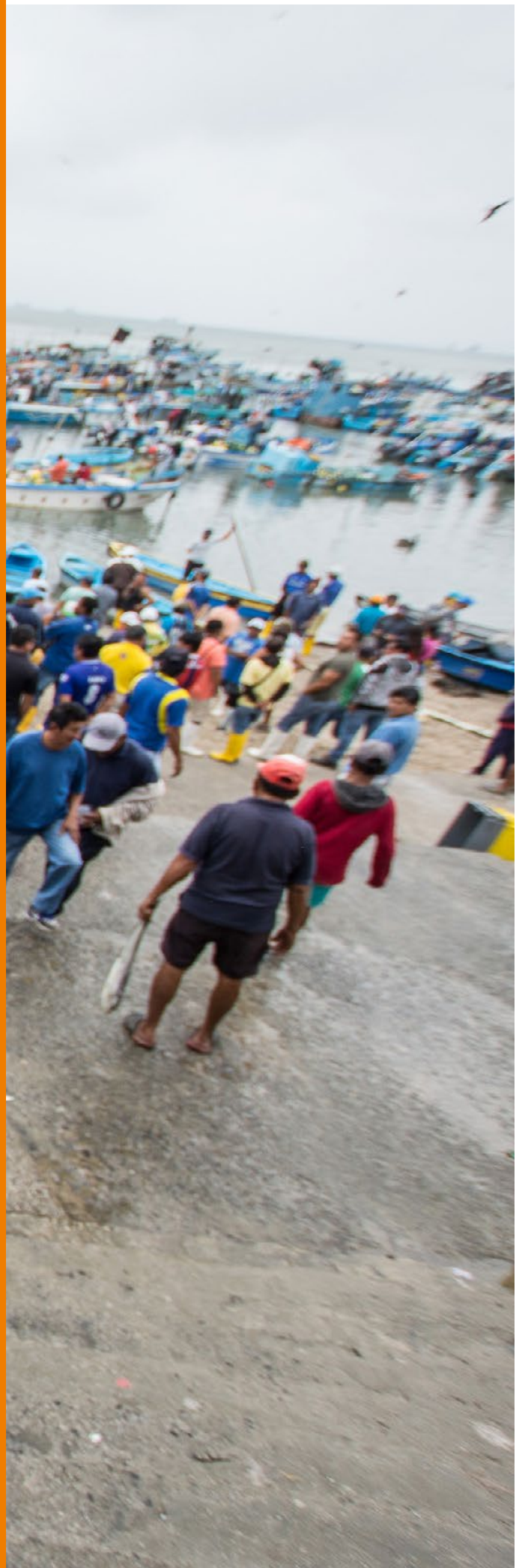
**ECUADOR**

El pescado recién capturado llega a la Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Santa Rosa de Salinas en Ecuador.

©FAO/Camilo Pareja



**PARTE 2**  
**TRANSFORMACIÓN**  
**DE LOS SISTEMAS**  
**ALIMENTARIOS**  
**A FIN DE**  
**PROPORCIONAR**  
**DIETAS**  
**ASEQUIBLES**  
**Y SALUDABLES**  
**PARA TODAS**  
**LAS PERSONAS**



# TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS A FIN DE PROPORCIONAR DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES PARA TODAS LAS PERSONAS

Las políticas que estaban encaminadas a aumentar la disponibilidad de alimentos y la ingesta energética con menos énfasis en mejorar la calidad de los alimentos han constituido desde hace mucho tiempo un elemento fundamental de los esfuerzos dirigidos a poner fin al hambre. Pero el paradigma está cambiando. La estrategia predominante para acabar con el hambre y eliminar la malnutrición debe abordar otros desafíos polifacéticos: i) existen numerosas cargas de la malnutrición; ii) las políticas alimentarias han hecho demasiado hincapié en la cantidad de calorías y proteínas, dejando de lado una variedad más amplia de la calidad dietética necesaria para la salud y el desarrollo de las personas; y iii) todo enfoque para hacer frente al hambre y todas las formas de malnutrición debe también considerar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios.

Como se señala en la Parte 1 del presente informe, la mayoría de los países no está en vías de cumplir las metas del ODS 2 de poner fin al hambre y la inseguridad alimentaria (meta 2.1 de los ODS) y a todas las formas de malnutrición (meta 2.2 de los ODS) de aquí a 2030. La pandemia de la COVID-19 dificultará la tarea de retomar el camino. La Parte 1 muestra que la subalimentación y la inseguridad alimentaria no son los únicos desafíos, sino que también están el sobrepeso y la obesidad y otras formas de malnutrición. A este respecto, la calidad de los alimentos y de la dieta es un vínculo esencial entre los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición, en todas sus formas, en particular el sobrepeso y la obesidad. Sin duda, la vinculación debería fortalecerse a fin de lograr el ODS 2.

Los efectos en la salud asociados a las dietas de calidad deficiente son considerables. Las dietas poco saludables son una de las principales causas de las ENT, principalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, que

causan la muerte<sup>1</sup>. Tanto el sobrepeso como la obesidad son importantes factores de riesgo de las ENT, y el aumento de los costos de la asistencia médica relacionados con las crecientes tasas de obesidad es una tendencia mundial. De los 56,9 millones de muertes que se produjeron en el mundo en 2016, 40,5 millones (el 71%) pueden atribuirse a las ENT<sup>2</sup>.

Una dieta saludable garantiza calorías y nutrientes adecuados. Incluye una ingesta equilibrada y diversa de alimentos de varios grupos diferentes. Tiene como objetivo satisfacer todas las necesidades relacionadas con la idoneidad de los nutrientes y ayudar a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como las ENT. La calidad de la dieta es un vínculo importante entre los resultados de seguridad alimentaria y nutrición y constituye una parte crucial de todos los esfuerzos para alcanzar las metas del ODS 2 relativas al hambre, la seguridad alimentaria y la nutrición. El cumplimiento de estas metas solo será posible si las personas disponen de alimentos suficientes para su consumo y si *esos alimentos* son nutritivos.

Uno de los mayores desafíos para lograr esto es el costo y la asequibilidad de las dietas saludables. Los nuevos datos presentados en este informe muestran que las dietas saludables son inasequibles para muchas personas en todas las regiones del mundo, especialmente para la población pobre y las personas que se enfrentan a dificultades económicas. Los datos presentados en esta parte del informe también demuestran que el costo más elevado y la inasequibilidad de las dietas saludables están asociados al incremento de la inseguridad alimentaria y a las diferentes formas de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento y la obesidad en adultos. Las crisis, como la pandemia de la COVID-19, agravan esta situación, ya que afectan negativamente a la calidad de la dieta de las

personas pobres y reducen el acceso a las dietas saludables en muchas partes del mundo.

Eso no es todo. También existen costos ocultos y externalidades asociados a los hábitos actuales de consumo de alimentos, principalmente los relacionados con las consecuencias sanitarias y medioambientales de nuestras decisiones alimentarias. Aumentan los costos que comporta afrontar los problemas de salud y las repercusiones negativas de la variabilidad del clima, entre otros desafíos ambientales. Sin embargo, estos costos no se reflejan en el precio de los alimentos y la dieta.

Estas cuestiones deben examinarse en el contexto de un mundo en el que el hambre sigue aumentando, 2 000 millones de personas sufren inseguridad alimentaria y la carga de la malnutrición en todas sus formas sigue siendo un reto. A solo un decenio del final de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015-2030) y con solo cinco años restantes en el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025), quedan preguntas difíciles por contestar. ¿Cómo puede el mundo erradicar el hambre y todas las formas de malnutrición y al mismo tiempo transformar los sistemas alimentarios a fin de proporcionar dietas saludables y asequibles para todas las personas? ¿Cómo pueden aprovecharse los años que quedan del Decenio de Acción sobre la Nutrición para acelerar las medidas? ¿Cuáles son los costos y las compensaciones recíprocas de diversas medidas? En esta parte del informe se proporcionan nuevos datos que abordan estas preguntas importantes y determinan los principales factores que dificultan el acceso a dietas asequibles y saludables. Además, en esta parte del informe se indican los principales factores determinantes del elevado costo de los alimentos nutritivos y se proporciona orientación en materia de políticas e inversiones para que los países transformen sus sistemas

alimentarios a fin de proporcionar acceso a dietas saludables y asequibles para todas las personas, abordando al mismo tiempo las compensaciones recíprocas y aprovechando al máximo las sinergias en favor de la sostenibilidad del medio ambiente. ■

## 2.1 EL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES EN TODO EL MUNDO

### MENSAJES PRINCIPALES

- Si ya se afrontan desafíos significativos simplemente para acceder a los alimentos, estos son aún más importantes a la hora de acceder a dietas saludables. Uno de los mayores desafíos es el actual costo e inasequibilidad de las dietas saludables.
- Los análisis llevados a cabo para este informe muestran que las dietas saludables cuestan un 60% más que las dietas que solo satisfacen las necesidades de nutrientes esenciales y casi cinco veces más que las dietas que solo satisfacen las necesidades de energía alimentaria mediante un alimento amiláceo.
- El costo de una dieta se incrementa gradualmente a medida que aumenta su calidad (de una dieta básica que proporciona la energía suficiente a una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y, por último, a una dieta saludable que incluye grupos de alimentos más variados y deseables) en todas las regiones y en todos los grupos de países por nivel de ingresos a nivel mundial.
- El elevado costo y la inasequibilidad de las dietas saludables están asociados al incremento de la

inseguridad alimentaria y a las diferentes formas de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento infantil y la obesidad en adultos.

→ La inasequibilidad de las dietas saludables se debe a sus altos costos en relación con los ingresos de las personas, un problema que es probable que se vea agravado por la COVID-19.

→ Las dietas saludables, que reflejan las directrices mundiales e incluyen alimentos de varios grupos y tienen una mayor diversidad en los grupos de alimentos, son inasequibles para más de 3 000 millones de personas, y más de 1 500 millones ni siquiera se pueden permitir una dieta que solo cumpla los niveles necesarios de nutrientes esenciales.

→ La mayoría de las personas que no pueden permitirse una dieta saludable viven en Asia (1 900 millones) y África (965 millones). Muchas otras se encuentran en América Latina y el Caribe (104,2 millones), y el menor número reside en América septentrional y Europa (18 millones).

→ El costo de una dieta saludable es mucho más elevado que el umbral internacional de la pobreza, establecido en 1,90 USD PPA al día. Esto hace que las dietas saludables estén fuera del alcance de las personas que viven en la pobreza o justo por encima del umbral de la pobreza.

→ El costo de una dieta saludable supera el gasto alimentario medio en la mayoría de los países del Sur del mundo. Más del 57% de la población del África subsahariana y Asia meridional no pueden costearse una dieta saludable.

→ Los desafíos son mayores para los países en situación de crisis prolongada. Si bien el costo de una dieta saludable en estos países es comparable a la media mundial, el 86% de la población de estos países no puede costearse. Esto es más del doble del porcentaje medio mundial (38%) y es un 57% más que el valor estimado para el Sur mundial.

→ La transformación de los sistemas alimentarios es necesaria para abordar el problema de millones de personas que no pueden permitirse llevar dietas saludables debido al elevado precio de los alimentos y las limitaciones de ingresos. Al mismo tiempo, esta

transformación debería crear entornos alimentarios propicios, alentar a las personas a aprender sobre nutrición e impulsar un cambio de comportamiento que pueda derivar en la elección de opciones alimentarias saludables.

## El costo y la asequibilidad de las dietas saludables son esenciales para la seguridad alimentaria y la nutrición

El mundo se enfrenta al desafío inmediato de hacer que las dietas saludables sean accesibles para todas las personas, un requisito esencial para alcanzar las metas del ODS 2 relativas al hambre y la nutrición. La pandemia de la COVID-19 ha dificultado aún más la situación. Uno de los mayores desafíos es el actual costo e inasequibilidad de las dietas saludables.

### ¿Qué dicen los datos?

El costo y la asequibilidad de los alimentos que forman parte de una dieta saludable son determinantes importantes de las decisiones alimentarias. Por ello, pueden afectar a la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud. El costo hace referencia a lo que las personas han de pagar para garantizarse una dieta específica. La asequibilidad, por otro lado, es el costo de la dieta en relación con los ingresos<sup>i</sup>. Los datos demuestran que el costo y la asequibilidad de una dieta se vinculan a la calidad de la dieta y a los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición<sup>3,4,5,6,7</sup>.

El sobrepeso y la obesidad son el resultado de numerosísimos factores socioeconómicos juntamente con la desnutrición infantil<sup>k</sup>. No obstante, hay pruebas sólidas de que el aumento de los precios de las opciones alimentarias saludables —y las opciones alimentarias menos nutritivas más baratas— están contribuyendo a la tendencia creciente del sobrepeso y la obesidad. Los cambios en los precios relativos entre los alimentos hipercalóricos

<sup>i</sup> En el presente informe el costo de una dieta hace referencia a la suma del valor de todos los productos alimenticios que la conforman. El valor, a su vez, es el precio por unidad de cada producto alimenticio multiplicado por la cantidad de productos.

<sup>k</sup> Los datos empíricos indican que la desnutrición infantil también aumenta el riesgo de sobrepeso y obesidad en el futuro. Véase, por ejemplo, Wells *et al.* (2020)<sup>338</sup>.



de mínimo valor nutritivo y los alimentos nutritivos también pueden marcar una diferencia. Las mayores repercusiones se observan entre quienes luchan para sobrevivir con ingresos bajos, que son más sensibles al costo de los alimentos y se ven más afectados por este<sup>8</sup>.

Un estudio mundial reciente que compara los costos relativos por unidad calórica de los alimentos nutritivos y los hipercalóricos con un contenido elevado de grasas, azúcares o sal<sup>l</sup> ha verificado que la variación de los precios de los alimentos ayuda a explicar los patrones internacionales del retraso del crecimiento infantil y el sobrepeso y la obesidad en adultos<sup>7</sup>. Se determinó que el precio relativamente barato de estos alimentos hipercalóricos guardaba una relación positiva con el peso corporal excesivo en adultos. Existía un fuerte vínculo entre la prevalencia del sobrepeso entre adultos y los bajos precios del azúcar y los alimentos y bebidas con una elevada cantidad de azúcares. Esto coincide con la creciente bibliografía que relaciona el consumo de estos productos con el aumento de peso<sup>9,10</sup>.

Estos resultados se aplican no solo a los países de ingresos altos, sino también a los países de ingresos medianos bajos y bajos, donde el sobrepeso y la obesidad son un problema generalizado cada vez mayor. El crecimiento de los ingresos de los países está asociado a niveles más bajos de retraso del crecimiento, así como al aumento del sobrepeso y la obesidad<sup>11</sup>. El bajo costo relativo de los alimentos hipercalóricos con alto contenido de grasa, azúcar y sal está asociado a tasas elevadas de obesidad. Esto se observa en los países de ingresos altos<sup>12</sup>, así como en las economías en transición, tales como China, la India y las zonas urbanas de África. Las nuevas investigaciones también muestran que el aumento del sobrepeso en los países de ingresos medianos bajos se debe sobre todo a que se han producido cambios muy rápidos en los sistemas alimentarios, en particular la disponibilidad de alimentos baratos altamente elaborados y bebidas azucaradas<sup>13</sup>.

<sup>l</sup> Las asociaciones entre los precios relativos por caloría del azúcar, las bebidas no alcohólicas, las grasas y aceites y los aperitivos salados, y la prevalencia del sobrepeso en adultos mostraron coeficientes estadísticamente significativos con respecto a los cuatro alimentos hipercalóricos, aunque las relaciones son más sólidas respecto de los precios del azúcar y los refrescos<sup>7</sup>.

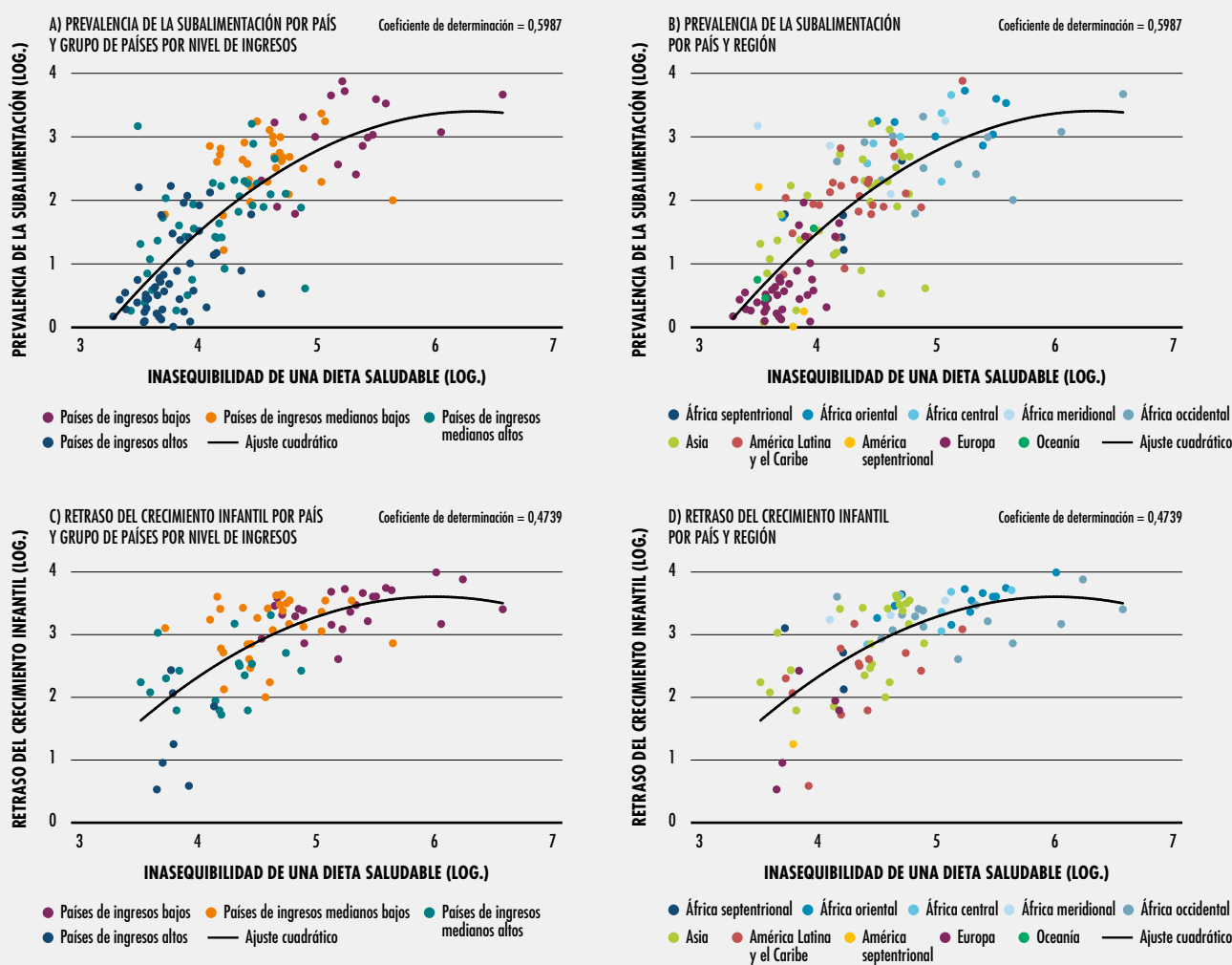
Datos comprobados recientes demuestran que la reducción del retraso del crecimiento, que también disminuye el riesgo de sobrepeso y obesidad, está asociada a los precios relativos más bajos de la leche fresca de vaca, los huevos, la carne, el pescado y los alimentos enriquecidos para lactantes<sup>7,14</sup>. Sin embargo, las pruebas no son concluyentes y es necesario llevar a cabo estudios adicionales, entre otras cosas, sobre los posibles efectos nutricionales de los huevos y la leche de vaca en los principales grupos destinatarios<sup>15,16,17,18,19</sup>.

En un nuevo análisis incluido en este informe se proporcionan más datos sobre la relación entre el costo y la asequibilidad de una dieta saludable (véanse el **Recuadro 10** para obtener una definición y el **Anexo 3** para conocer la metodología de la dieta saludable) y los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición<sup>m</sup>. Se muestra que, según las regiones y los grupos de países por nivel de ingresos, cuanto más inasequible es una dieta saludable, mayor es la prevalencia de la subalimentación y el retraso del crecimiento infantil (**Figura 25**). No obstante, las diferencias regionales y el contexto de desarrollo revisten importancia. Al observar los grupos de ingresos de la **Figura 25A**, podemos verificar que los países de ingresos altos, que representan principalmente a Europa y América septentrional, se concentran en la parte inferior izquierda del gráfico e indican niveles inferiores de subalimentación y una mayor asequibilidad de las dietas saludables que en otros países. De igual modo, los países africanos, representados por puntos azules en la **Figura 25D**, registran las tasas más elevadas de retraso del crecimiento asociado a la mayor inasequibilidad de las dietas saludables (con pocas excepciones).

La asociación entre la obesidad en adultos y la asequibilidad de una dieta saludable es la inversa de las demás asociaciones. Los países de ingresos altos registran las cifras de asequibilidad más elevadas de las dietas saludables y, al mismo tiempo, las tasas más altas de obesidad en adultos. Asimismo, América Latina y el Caribe también se cuenta entre las regiones que exhiben las tasas

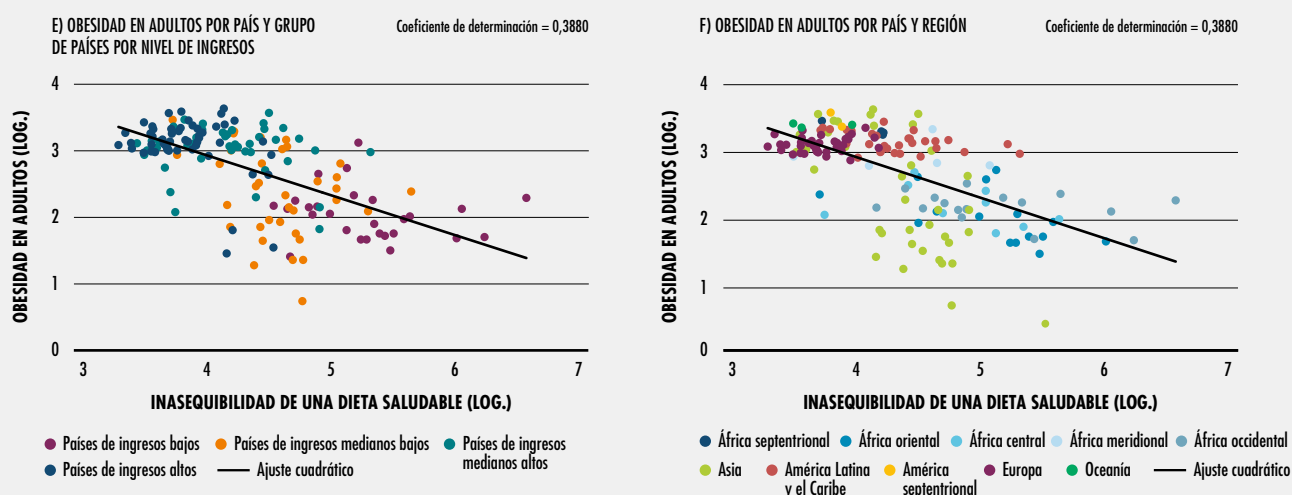
<sup>m</sup> Estas conclusiones son congruentes con los hallazgos de otros estudios: Esfarjani *et al.* (2013)<sup>339</sup>, Dagnelie, Van Staveren y Hautvast (1991)<sup>340</sup>, Krasevec *et al.* (2017)<sup>341</sup>, Branca y Ferrari (2002)<sup>342</sup> y Rah *et al.* (2010)<sup>343</sup>.

**FIGURA 25**  
**LA INASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES ESTÁ FUERTEMENTE ASOCIADA AL INCREMENTO DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y A LAS DIFERENTES FORMAS DE MALNUTRICIÓN, EN PARTICULAR EL RETRASO DEL CRECIMIENTO INFANTIL Y LA OBESIDAD EN ADULTOS**



más elevadas de obesidad en adultos, aunque con una inasequibilidad ligeramente mayor (Figura 25E-F), ya que el costo de la dieta saludable en esta zona es superior a la media de los países de ingresos altos (3,98 USD frente a 3,43 USD). De hecho, los resultados en estas regiones coinciden con las investigaciones recientes sobre las diferentes etapas de la denominada “transición hacia la obesidad”, en la que a medida que los países se desarrollan y el PIB per cápita crece, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad aumenta de forma considerable. Sin embargo, este panorama oculta diferencias demográficas y socioeconómicas

dentro de los países, y a lo largo del tiempo se ven afectados distintos grupos. En los contextos en que se dispone de alimentos baratos e hipercalóricos de un mínimo valor nutritivo, las personas pobres comprarán estos alimentos, ya que las dietas saludables siguen siendo demasiado costosas para ellas<sup>20,21</sup>. Muchos países de ingresos altos, en particular los Estados Unidos de América y Europa, han estado durante cierto tiempo en esa etapa de “transición hacia la obesidad” en que la prevalencia de la obesidad entre las personas con un nivel socioeconómico más bajo supera la de quienes tienen un nivel más alto. No obstante,

FIGURA 25  
(CONTINUACIÓN)


NOTAS: La figura muestra un análisis de regresión simple entre la prevalencia de la subalimentación, el retraso del crecimiento infantil y la obesidad en adultos (eje vertical), por un lado, y la inasequibilidad de una dieta saludable (eje horizontal) por grupo de países por nivel de ingresos y región, por otro. Los valores más altos del eje horizontal reflejan niveles más elevados de inasequibilidad de la dieta saludable expresada como porcentaje del gasto alimentario medio de los países medidos en el año 2017. Todas las variables se expresan en logaritmos. Para cada país, se utilizan los datos más recientes sobre el retraso del crecimiento infantil entre 2014 y 2019, mientras que la prevalencia de la subalimentación hace referencia a 2017 y la obesidad en adultos corresponde a 2016. El coeficiente de determinación indica el porcentaje de desviación de la variable del eje vertical que se explica por la asequebilidad de la dieta. Véanse el **Recuadro 10** para consultar la definición de la dieta saludable y los **recuadros 11 y 12** para consultar la metodología utilizada a fin de calcular los costos y la asequebilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

FUENTE: FAO (prevalencia de la subalimentación), UNICEF, OMS y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. 2019. UNICEF-WHO-The World Bank: Joint child malnutrition estimates — Levels and Trends (edición de marzo de 2019) [en línea]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition>; [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); <https://datos.bancomundial.org>. Los datos sobre la asequebilidad se pueden consultar en Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahri, 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*. Roma, FAO.

cabe señalar que, si bien esta no es la única variable que influye en el aumento de peso, el énfasis del presente informe sigue centrándose en el costo y la asequebilidad.

### ¿Cómo limitan los costos y la asequebilidad de las dietas el acceso a los alimentos?

El costo y la asequebilidad miden un aspecto de los sistemas alimentarios, a saber, el grado en que las opciones alimentarias están limitadas por los precios de los alimentos y los ingresos de los hogares (o per cápita). De todos los obstáculos al acceso a los alimentos, el costo y la asequebilidad figuran entre los más importantes, en particular en el caso de los alimentos nutritivos<sup>22,23</sup>. Según la FAO y la OMS (2019)<sup>24</sup>, “independientemente de los aspectos socioculturales de la opción alimentaria, las personas en general comen lo que pueden costearse”.

El acceso a los alimentos se determina generalmente por el acceso físico (por ejemplo, la producción propia, la distancia a los mercados, la disponibilidad en los mercados, los recursos naturales y la biodiversidad que proporcionan los alimentos silvestres) y el acceso económico o financiero (por ejemplo, el poder adquisitivo y el acceso al crédito). En algunas circunstancias, el acceso social (por ejemplo, la capacidad para obtener alimentos a través de redes sociales, sobre la base de la familia extensa, el origen étnico, la religión o la afiliación política) puede sustituir el acceso financiero y físico.

A escala mundial se producen suficientes alimentos o se dispone de existencias suficientes para satisfacer las necesidades de energía alimentaria. Sin embargo, tanto la disponibilidad de alimentos como el acceso a ellos varían entre regiones y

grupos de países por nivel de ingresos, en especial con respecto a los alimentos que contribuyen a una dieta saludable. Aunque los sistemas alimentarios facilitan la disponibilidad de alimentos en los mercados en todos los niveles, siguen existiendo obstáculos físicos, económicos y sociales que impiden que muchas personas tengan acceso sostenible a los alimentos para llevar una vida activa y sana. Entre los obstáculos físicos se pueden incluir la infraestructura vial deficiente o simplemente la falta de transporte y las largas distancias que hay que recorrer para llegar a los mercados.

Por ejemplo, durante el brote de la COVID-19, en general ha habido disponibilidad de alimentos. No obstante, queda por ver en qué medida, a lo largo del tiempo, las cadenas de suministro alimentario mantienen un buen funcionamiento y los precios no se ven en general afectados; los países pueden seguir importando alimentos; y el consumo de alimentos de las poblaciones vulnerables no está comprometido debido a las pérdidas de ingresos y las medidas de contención aplicadas por los gobiernos en todo el mundo. Todo esto podría traducirse en problemas de disponibilidad de alimentos y de acceso a estos, pero la información es demasiado escasa en el momento de redactar el presente documento para extraer conclusiones. En las próximas ediciones del informe se supervisarán y analizarán las consecuencias en el futuro.

Como ya se señaló, la alimentación de las personas depende de lo que está disponible y de lo que pueden permitirse, es una función del costo de los alimentos y los ingresos<sup>25</sup>. Cuando se dispone de alimentos, las opciones alimentarias son el resultado de la interacción entre los ingresos, los precios y las preferencias, por la cual los ingresos más altos y los precios más bajos ofrecen más opciones, permitiendo a las personas consumir una mayor cantidad de alimentos diversos. La asequibilidad es también un concepto relativo que engloba el precio de mercado de un alimento en relación con otros gastos domésticos y los ingresos del hogar.

Cuando el acceso a alimentos está garantizado, las opciones alimentarias pueden determinarse en función de otros factores modificables individualmente, como el tiempo y la

conveniencia, los conocimientos sobre nutrición<sup>n</sup>, los gustos y los hábitos. Estos dependen del entorno alimentario, que incluye la comercialización, la publicidad, el etiquetado y otras formas de promoción, así como factores sociales y fuerzas ajenas al sistema alimentario, como la igualdad de género, la atención de los niños, la distribución de alimentos dentro del hogar, la vivienda y el transporte<sup>26</sup>. Por ejemplo, el tiempo de quienes preparan las comidas y el costo del combustible y el agua son todos necesarios para la preparación de alimentos. Los obstáculos sociales también son importantes en algunas sociedades en que determinados grupos tienen prohibido consumir ciertos alimentos.

#### ¿Cómo afectan los precios de los alimentos y los ingresos a la elección y el consumo de alimentos?

Para comprender el efecto de los precios y los ingresos en el consumo de las dietas saludables, es importante considerar en qué medida la cantidad de alimentos consumidos cambia en respuesta a las variaciones de los precios y de los ingresos. Este grado de la respuesta, o elasticidad, describe la variación porcentual de la demanda de un determinado producto alimenticio después de un cambio porcentual en su precio o en los ingresos de una persona. Por lo general, existe una asociación negativa entre los precios de los alimentos y la cantidad de alimentos demandados, mientras que la asociación es positiva entre los ingresos y la cantidad de alimentos demandados.

La elasticidad-precio hace referencia a los cambios en la demanda de un producto sobre la base de un cambio en su precio, y por lo general es negativa<sup>o</sup>. Sin embargo, el grado en que la

<sup>n</sup> Por ejemplo, los estudios demuestran que los conocimientos de las mujeres en materia de nutrición desempeñan un papel fundamental en los resultados nutricionales de sus hijos (véase Maitra<sup>344</sup> para consultar un examen pormenorizado). La facultad decisoria de las mujeres también es crucial: en los países en desarrollo, suelen adoptar una función más activa que los hombres en el aporte de nutrientes a los niños a través de los alimentos<sup>345</sup>. Si en el hogar se diera a las mujeres la misma facultad de decisión que los hombres en relación con los alimentos, se estima que la malnutrición infantil podría disminuir un 13%<sup>346</sup>. Las investigaciones han demostrado que si las mujeres pueden obtener un mayor control de los ingresos de los hogares, es posible lograr otros resultados beneficiosos además de la mejora del bienestar de los niños, tales como la mejora de la educación y la seguridad económica general de la familia<sup>347</sup>.

<sup>o</sup> Una excepción es un bien Giffen: se trata de un caso especial, en circunstancias poco frecuentes, en que las personas consumen una mayor cantidad de un alimento a medida que el precio aumenta y viceversa.

cantidad disminuye varía. Por ejemplo, los cereales básicos a menudo se consideran un bien necesario, por lo que tienen una demanda inelástica (es decir, son más inelásticos con respecto al precio). Un aumento o una reducción del precio del cereal no modificaría mucho la demanda de los cereales en comparación con otros productos alimenticios. También existe la elasticidad-precio cruzada, en la que la demanda de un producto cambia en respuesta a una variación del precio de otro, si estos productos son sustitutos o complementos. La elasticidad de la demanda con respecto a los ingresos define el grado en que la demanda cambia debido a las variaciones de los ingresos.

La elasticidad-precio, la elasticidad-precio cruzada y la elasticidad-ingreso de la demanda de un conjunto concreto de alimentos refleja una combinación de efectos de sustitución (por ejemplo, sustituir por papas el arroz cuando el precio de este aumenta) y los efectos relacionados con los ingresos (por ejemplo, consumir una mayor cantidad de otros productos cuando el precio de todos los alimentos amiláceos disminuye). Por ejemplo, si el precio de los alimentos básicos disminuye, la reducción del costo de una dieta básica conformada por estos productos permite utilizar el dinero para comprar alimentos más costosos. Se traduce en un mayor nivel de ingresos reales, si las demás cosas se mantienen constantes. Estos conceptos son esenciales para comprender cómo afectan a las dietas de las personas el costo y la asequibilidad de los alimentos.

Se sabe que las elasticidades de la demanda con respecto a los precios y a los ingresos en relación con los alimentos básicos son muy pequeñas y no son significativamente diferentes de cero, al menos en el corto plazo<sup>27</sup>. Incluso las grandes oscilaciones de los precios o los ingresos no están asociadas a cambios significativos en el total de calorías de alimentos básicos consumidas. No obstante, la respuesta a corto plazo de la ingesta dietética ante las variaciones de los precios y los ingresos afecta a la composición de la dieta, ya que las personas sustituyen entre alimentos a fin de satisfacer sus necesidades energéticas diarias.

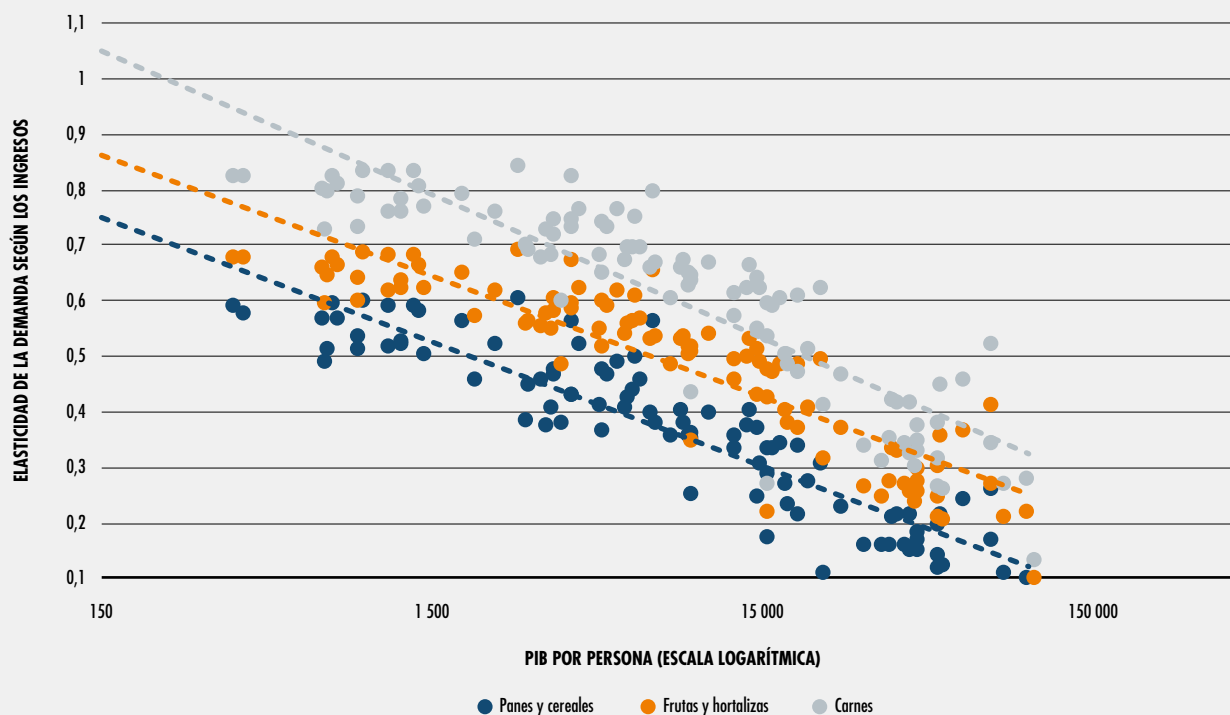
Las elasticidades de precios de los alimentos nutritivos son mayores que las de los alimentos básicos<sup>28,29</sup>. Esto se debe a efectos relacionados tanto con la sustitución como con los ingresos.

Un metaanálisis muestra que un aumento del 10% en el precio de las frutas y hortalizas está asociado a una reducción media en su consumo del 6,1%, mientras que un aumento del 10% en el precio de los cereales está relacionado con una disminución media en el consumo de cereales del 5,2%<sup>30</sup>. Además, se muestra que las elasticidades de precios estimadas con respecto a los productos (por ejemplo, las manzanas) suelen ser mayores en términos absolutos que las estimadas para las categorías de productos más amplias (por ejemplo, las frutas). Esto podría deberse a las posibilidades de sustitución entre productos de la misma categoría de alimentos, lo que reduce la respuesta media del precio de la categoría de productos (Cuadro A5.1 del Anexo 5)<sup>30,31</sup>.

El consumo de alimentos es en general inelástico con respecto a los ingresos, si bien existen grandes diferencias, pues la elasticidad de la demanda con respecto a los ingresos suele ser mayor en los países donde los ingresos per cápita son relativamente menores (Figura 26). Dentro de los países es posible observar elasticidades de la demanda con respecto a los ingresos en los segmentos más pobres de la población, incluso en los países de ingresos altos. Existen asimismo diferencias considerables en la sensibilidad a los ingresos entre distintos productos alimenticios. La demanda de alimentos básicos, como los cereales, es en general menos elástica que la demanda de frutas y hortalizas o de carne y productos lácteos.

Las elasticidades de precios suelen aumentar en los países con menor desarrollo económico, lo que significa que los aumentos de los precios de todos los alimentos dan lugar a mayores reducciones del consumo de alimentos en los países pobres (Cuadro A5.2 del Anexo 5)<sup>28</sup>. Los estudios de los países de ingresos altos y las economías emergentes muestran que es más probable que las personas que viven con ingresos bajos respondan a los cambios de precios<sup>8</sup>. Las variaciones en los precios de los alimentos tuvieron los mayores efectos respecto de la elasticidad-precio en los países de ingresos bajos. Los efectos en la elasticidad-precio cruzada fueron más variados y se comprobó que reforzaban, debilitaban o mitigaban los efectos con respecto a la elasticidad-precio, dependiendo del grupo de países por nivel de ingresos<sup>29,32,33,34</sup>.

**FIGURA 26**  
**LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON RESPECTO A LOS INGRESOS SUELE SER MAYOR EN LOS PAÍSES DONDE LOS INGRESOS PER CÁPITA SON MENORES**



NOTAS: La figura muestra la relación entre la elasticidad-ingreso y el PIB per cápita por categoría de alimentos. Si bien la elasticidad-ingreso de algunos productos (por ejemplo, la carne) es sistemáticamente más alta que la de otros (por ejemplo, el pan y los cereales), suele disminuir con el PIB per cápita en términos absolutos.

FUENTE: Schmidhuber, J.; Pound, J. y Qiao, B. 2020. *COVID-19: channels of transmission to food and agriculture*. Roma, FAO. (Disponible también en <https://doi.org/10.4060/ca8430en>).

En lo que respecta a la elasticidad-ingreso, un aumento de los ingresos conlleva un incremento del consumo de alimentos nutritivos, como las frutas y hortalizas<sup>35</sup>. La elasticidad-ingreso de los alimentos de origen animal, así como de las frutas y hortalizas, es positiva y casi siempre mayor que la de los cereales y los tubérculos. Los alimentos nutritivos, tales como los productos hortícolas, la carne y los productos lácteos, presentan una alta elasticidad de la demanda con respecto a los ingresos en los países más pobres, como los de África subsahariana. En términos generales, estos productos alimenticios son menos asequibles que los alimentos básicos. De hecho, los alimentos básicos, como los cereales, registran una menor respuesta de la demanda a las variaciones en los ingresos que los productos alimenticios de alto valor, como la carne, el pescado y los productos lácteos<sup>3,28,36</sup>.

En los países de ingresos bajos y medianos, tener un nivel socioeconómico alto o vivir en zonas urbanas está asociado a algunos elementos de los hábitos alimenticios saludables, incluidas mayores ingestas de frutas y hortalizas, una mejor calidad de la dieta, una mayor diversidad alimentaria y una ingesta más elevada de vitaminas y minerales. Sin embargo, se verificó también que un nivel socioeconómico alto o el hecho de vivir en zonas urbanas guardaba relación con mayores ingestas de energía, colesterol y grasa saturada debido al consumo simultáneo de alimentos altamente procesados<sup>37</sup>.

En síntesis, es poco probable que la reducción de los precios de los alimentos —que podría derivarse de los cambios impulsados tanto por la oferta<sup>38</sup> como por la demanda— afecte a la

demanda de calorías, pero *cuáles* son los alimentos cuyo precios bajan tendrá grandes repercusiones en las opciones de consumo. Es decir, el costo de los alimentos nutritivos en concreto es importante para comprender el acceso económico a las dietas saludables. Este costo resulta demasiado elevado para muchas personas, como se verá a continuación.

## Las dietas saludables son inasequibles para muchas personas en todas las regiones del mundo, especialmente la población pobre

Los datos de la comparación de los costos de algunos productos alimenticios o grupos de alimentos de estudios existentes indican que el costo de los alimentos nutritivos, como las frutas, las hortalizas y los alimentos de origen animal, es en general más alto que el de los alimentos más energéticos con alto contenido de grasas, azúcar o sal y es más elevado que el de los alimentos amiláceos, los aceites y los azúcares. Sin embargo, estos costos varían en todo el mundo y en función del ingreso nacional bruto per cápita de un país<sup>4,39,40</sup>.

Los precios relativos de los alimentos nutritivos y los alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo también han demostrado diferir sistemáticamente entre distintos grupos de ingresos y regiones<sup>7,14</sup>. La mayoría de los alimentos distintos de los cereales son relativamente baratos en los países de ingresos altos, incluidos los que son ricos en azúcar y grasas. En los países de ingresos más bajos, los alimentos ricos en nutrientes o enriquecidos suelen ser costosos, en especial la mayoría de los alimentos de origen animal y los alimentos enriquecidos para lactantes. Se constata que los precios de las hortalizas y los alimentos de origen animal son sistemáticamente más altos que los de los alimentos amiláceos en todo el mundo<sup>7,14</sup>.

Los estudios también han puesto de manifiesto que los costos relativos por unidad calórica de la mayoría de los alimentos nutritivos son sustancialmente mayores en los países más pobres, aunque hay algunas excepciones<sup>7,41</sup>. Asimismo, el costo de los alimentos nutritivos suele registrar mayores variaciones entre diferentes ubicaciones geográficas. Los alimentos nutritivos suelen ser muy perecederos y menos comercializables. Por lo

tanto, sus precios dependen en gran medida de la productividad y la eficiencia de las cadenas de valor a escala local, como por ejemplo el transporte y las cadenas de frío<sup>7,42</sup>.

Hay ciertos indicios de que la diferencia de costo entre los alimentos nutritivos y los alimentos hipercalóricos está aumentando con el tiempo en algunas partes del mundo<sup>4</sup>. Por ejemplo, en un estudio de los Estados Unidos de América se determinó que la disparidad de precios entre los alimentos nutritivos y los alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo creció entre 2004 y 2008 en algunos lugares del país<sup>42</sup>. Los resultados de Asia sudoriental muestran patrones similares<sup>43</sup>.

No obstante, la mayoría de los datos empíricos disponibles en la actualidad con respecto al costo de los alimentos nutritivos están relacionados con la comparación de los costos de algunos productos alimenticios o grupos de alimentos. Hay pocos datos que comparen los costos y la asequibilidad de las dietas en su conjunto<sup>p</sup> y escasos análisis mundiales exhaustivos que abarquen varios países<sup>44,56</sup>. El análisis del acceso económico a los alimentos se ha limitado a los índices de ingresos o de precios de los alimentos que no tienen una relación clara con las dietas saludables.

En el presente informe se subsanan algunas de estas deficiencias de conocimientos. Se ofrece un nuevo análisis sobre el costo y la asequibilidad de las dietas de mayor calidad en todo el mundo, por región y en diferentes contextos de desarrollo. Se simulan tres dietas a fin de determinar la asequibilidad de los tres niveles de calidad creciente de la dieta, empezando por una dieta suficiente que proporciona la energía básica y satisface las necesidades de calorías, pasando por una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y, por último, una dieta saludable, que incluiría una estimación de la ingesta recomendada de grupos

**p** El proyecto para subsanar el déficit de nutrientes "Fill the Nutrient Gap" del PMA ha realizado recientemente una serie de análisis del costo y la asequibilidad de las dietas en varios países de ingresos medianos bajos y en contextos frágiles o de refugiados. Para 2019 se realizó el análisis de 27 países, y en 2020 se han iniciado más de 10 estudios. Se encuentran disponibles los informes de proyectos con resultados publicados relativos a El Salvador, Filipinas, Ghana, Madagascar, Mozambique, Níger, Pakistán, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka y Tayikistán. Véase PMA (2019)<sup>60</sup> para obtener más información.

de alimentos más variados y deseables. En el **Recuadro 10** se presenta una descripción completa de las tres dietas.

El análisis del costo y la asequibilidad de las tres dietas tiene como objetivo responder tres preguntas: i) ¿cuál es el costo y la asequibilidad de los tres niveles diferentes de calidad de la dieta? ii) ¿cuál es la diferencia relativa en el costo y la asequibilidad al pasar de una dieta suficiente en cuanto a energía a una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y luego a una que es saludable? iii) ¿cuántas personas no pueden permitirse cada tipo de dieta, y en qué parte del mundo se encuentran? En el análisis se examinan estas preguntas desde una perspectiva mundial, regional y del contexto de desarrollo.

Cuando se comparan los hábitos alimenticios reales, las personas más pobres del mundo presentan un consumo cercano a una dieta suficiente en cuanto a energía. Los ingresos adicionales a los de subsistencia suelen destinarse a mejorar la dieta basada en los alimentos amiláceos, con pequeñas cantidades de un segundo y tercer grupo de alimentos que es más costoso por caloría, pero proporciona al menos una cierta variedad y añade valor nutricional.

Otros aumentos de ingresos están en general asociados a la adquisición de alimentos más diversos, por lo que a menudo se logran niveles más altos de la mayoría de los nutrientes, pero se utilizan ingredientes más caros que en la dieta adecuada en cuanto a nutrientes menos costosa en un intento por alcanzar mejores niveles de palatabilidad, conveniencia y otros atributos además de los nutrientes esenciales. En el caso de los países de ingresos altos, donde existe un gradiente de riqueza inverso relacionado con la obesidad, los ingresos más bajos se corresponden con la obesidad, de acuerdo con la “transición hacia la obesidad” que se ha explicado anteriormente, debido a la “transición nutricional”.

Entre la dieta suficiente en cuanto a energía y la dieta adecuada en cuanto a nutrientes, existen otras dietas que contienen algo más que alimentos básicos que satisfacen las necesidades energéticas básicas, pero siguen teniendo un bajo contenido de nutrientes esenciales. Estas dietas pueden considerarse poco saludables porque pueden

tener un alto contenido de grasas, azúcares o sal, que son poco saludables, o pueden simplemente carecer de suficientes alimentos ricos en nutrientes para satisfacer las necesidades de nutrientes (por ejemplo, debido a la pobreza o las explotaciones de subsistencia con acceso limitado a los mercados).

Para las personas que no pueden costearse una dieta saludable debido a los costos relativamente elevados de los alimentos nutritivos, las opciones poco saludables, como las bebidas azucaradas y los refrigerios con un alto contenido de azúcares, grasas saturadas o sal, son más asequibles y pueden ser atractivas porque son convenientes, están listas para el consumo o muy comercializadas. Las personas para quienes las opciones saludables siguen siendo en gran medida inasequibles pueden también enfrentarse a otras presiones relacionadas con la generación de ingresos y las limitaciones de tiempo para preparar comidas equilibradas. Sin embargo, estas dietas poco saludables no se analizan en el presente informe, pues la finalidad del análisis de la asequibilidad es determinar el menor costo posible para cumplir ciertas metas nutricionales.

En el **Recuadro 11** se ofrece un breve resumen de los métodos utilizados para calcular el costo de las tres dietas que se han simulado para el análisis, y en el **Recuadro 12** se presentan los métodos para calcular la asequibilidad de las dietas. En el **Anexo 3** se encuentra una descripción completa de la metodología y las fuentes de datos, así como las limitaciones del análisis.

## Análisis del costo y la asequibilidad de tres dietas

### Menor costo de las tres dietas en el mundo

El costo medio mundial, convertido a dólares internacionales empleando la PPA, que supone satisfacer las necesidades de calorías utilizando el alimento amiláceo más económico en cada momento y lugar, la dieta suficiente en cuanto a energía, fue de 0,79 USD por persona y día en 2017<sup>q</sup> (**Cuadro 7**). El costo fue inferior en los países de ingresos bajos y altos (0,70 USD y

<sup>q</sup> Para estimar el costo de las tres dietas, en el presente informe se utilizan los precios al por menor del Programa de Comparación Internacional (PCI) del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional en 2017, que eran los datos disponibles más actualizados en el momento de redactar este documento.



## RECUADRO 10 DESCRIPCIÓN DE LAS TRES DIETAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DEL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD

Para los fines de este análisis, se examina el costo y la asequibilidad de tres dietas de referencia a fin de simular niveles crecientes de calidad de la dieta, empezando por una dieta básica que proporciona la energía suficiente, pasando por una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y, por último, una dieta saludable.

### “DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA”

La dieta proporciona **calorías adecuadas** a fin de lograr un equilibrio energético para trabajar cada día. Esto se consigue utilizando solo el alimento amiláceo básico para un país determinado (por ejemplo, maíz, trigo o arroz únicamente).

### “DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES”

Esta dieta no solo proporciona **calorías adecuadas** (de acuerdo con la dieta suficiente en cuanto a energía anterior), sino también los **valores correspondientes de ingesta de nutrientes** de 23 macro y micronutrientes a través de una combinación equilibrada de carbohidratos, proteínas, grasas y vitaminas y minerales esenciales dentro de los límites superiores e inferiores necesarios para prevenir deficiencias y evitar la toxicidad. Las ingestas de macronutrientes se encuentran dentro del intervalo aceptable de distribución de macronutrientes establecido por el Instituto de Medicina (2006)<sup>45</sup>.

### “DIETA SALUDABLE”

Esta dieta proporciona **calorías y nutrientes adecuados** (de acuerdo con las dietas suficiente en cuanto a energía y adecuada en cuanto a nutrientes anteriores), pero también incluye una **ingesta más diversa de alimentos de varios grupos alimentarios diferentes**. Como se describe en la última sección de la Parte 1 del presente informe, esta dieta tiene como objetivo satisfacer todas las necesidades de ingesta de nutrientes y ayudar a prevenir la malnutrición en todas sus formas, incluidas las ENT relacionadas con la alimentación (véase el Recuadro 5 en la Parte 1).

La dieta saludable está basada en directrices mundiales<sup>46,47,48</sup> que se adaptan a escala nacional a las características individuales, el contexto cultural, la disponibilidad local de alimentos y los hábitos alimenticios de un país por medio de las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos. En la actualidad, no obstante, hay pocos países que tienen directrices dietéticas nacionales cuantificadas. Por consiguiente, para los fines del análisis, la dieta saludable descrita en la presente sección se guía por las recomendaciones cuantificadas de 10 directrices dietéticas nacionales, que representan una variedad de recomendaciones alimentarias formuladas por los países. Estas luego se adaptan a cada país mediante la asignación de los productos alimenticios menos costosos disponibles por cada grupo de alimentos en cada país (véanse el Recuadro 11 y el Cuadro A4.1 del Anexo 4 para consultar una descripción de las 10 directrices dietéticas). Si bien la dieta saludable no se selecciona sobre la base de los nutrientes, sino que se determina por las directrices dietéticas, esta dieta satisface, de media, el 95% de las necesidades de nutrientes y, por lo tanto, puede casi siempre considerarse adecuada en cuanto a nutrientes<sup>49</sup>.

### EL OBJETIVO DEL ANÁLISIS DEL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD

El fin último del análisis que se presenta en esta sección consiste en determinar si los sistemas alimentarios ponen al alcance de los más pobres estos tres niveles de calidad de las dietas, empleando aquellos alimentos que cumplen cada norma al menor costo posible. En este caso, las versiones menos costosas de las tres dietas son teóricas y no necesariamente representan las dietas consumidas en la actualidad.

Véanse los recuadros 11 y 12 para consultar una breve descripción de la metodología para estimar el costo y la asequibilidad de las tres dietas y sus salvedades. Para conocer una descripción completa de la definición, la metodología y las fuentes de datos de las tres dietas, véase el Anexo 3.

## TRES NIVELES CRECIENTES DE CALIDAD DE LA DIETA



**DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA**  
satisface las necesidades para la subsistencia a corto plazo

**DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES**  
cumple los niveles necesarios de todos los nutrientes esenciales

**DIETA SALUDABLE**  
incluye alimentos de varios grupos y tiene una mayor diversidad en los grupos de alimentos

FUENTE: FAO.

## RECUADRO 11 CÁLCULO DEL MENOR COSTO DE LAS TRES DIETAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DEL COSTO Y LA ASEQUIBILIDAD

Las tres dietas de referencia utilizadas en el análisis del costo y la asequibilidad se describen en el Recuadro 10. El análisis del costo y la asequibilidad de estas tres dietas se basa en una muestra de 170 países sobre los que se dispone de datos referentes a precios al por menor en el año 2017. Los precios se obtienen del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. El costo de cada dieta se estima para cada país utilizando la combinación menos costosa de los productos que se venden al por menor cuya composición de alimentos logra los criterios alimentarios específicos de cada dieta, que se determinan empíricamente en cada momento y lugar. Estas son las que en el presente informe se denominan “dietas menos costosas”. Las dietas menos costosas correspondientes a la dieta suficiente en cuanto a energía y la dieta adecuada en cuanto a nutrientes se estiman a partir de un modelo de programación lineal que selecciona alimentos en las cantidades necesarias para reducir al mínimo los costos teniendo en cuenta las limitaciones de energía y nutrientes. Para la dieta saludable se realiza una optimización en orden de importancia. En concreto, las tres dietas menos costosas se definen de la siguiente manera:

**El costo de una dieta suficiente en cuanto a energía:** Este es el costo de un único alimento amiláceo, el más barato disponible en los mercados minoristas en cantidades suficientes para satisfacer la ingesta energética de 2 329 kcal, necesaria para el grupo de referencia representado por una mujer adulta en edad reproductiva. Este punto de referencia hipotético<sup>50</sup> ayuda a establecer un límite inferior en el costo de la supervivencia a corto plazo y determinar el costo adicional necesario para lograr las metas a largo plazo especificadas en las otras dos dietas. El objetivo de esta dieta es fijar un punto de referencia que se utilice con fines de comparación para analizar la asequibilidad de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes y las saludables. La determinación de los costos de una dieta habitual implicaría una combinación de modelos basados en las estimaciones actuales de la ingesta dietética en las poblaciones pobres o decisiones arbitrarias sobre qué cantidad de otros alimentos incluir para satisfacer las necesidades de energía alimentaria. La visión de la comunidad mundial respecto de la seguridad alimentaria es que nadie debería comer un único alimento (o incluso solo dos o tres), pero esta sigue siendo, de hecho, la realidad en la que viven algunas personas en ciertos momentos y lugares del mundo.

**El costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes:** Este costo

es el costo mínimo de los alimentos que satisfacen todas las necesidades conocidas de nutrientes esenciales y aportan una ingesta energética de 2 329 kcal, necesaria para una mujer adulta en edad reproductiva. El cálculo de este costo a nivel local se basa en la combinación menos costosa de los productos alimenticios que se venden al por menor cuya composición de alimentos cumple dichos criterios, que se determinan empíricamente en cada lugar y momento. Por lo general, el modelo de programación lineal da como resultado la selección de entre seis y ocho productos diferentes, con inclusión de un alimento amiláceo y uno o más cultivos leguminosos, como los frijoles, y pequeñas cantidades de alimentos de bajo costo, como las hortalizas, las frutas y los alimentos de origen animal, por ejemplo el pescado seco y los huevos. Esta dieta adecuada en cuanto a nutrientes ayuda a estimar el costo y la asequibilidad que supone comprar todos los nutrientes en las proporciones necesarias, de tal forma que se determine la capacidad del sistema alimentario de cada país para lograr la idoneidad de nutrientes en todo momento y lugar. El costo mínimo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes también proporciona un límite inferior útil en el costo de los nutrientes.

**El costo de una dieta saludable:** Dado que la composición exacta de una dieta equilibrada varía en función del contexto local, los países han elaborado directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos a fin de reflejar su contexto cultural específico, los alimentos disponibles a nivel local y los hábitos alimenticios. Sin embargo, no se dispone de directrices dietéticas de todos los países o, en caso de que estén disponibles, no siempre incluyen cantidades específicas de alimentos<sup>38</sup>. Para superar esta limitación de datos, se aplican en el presente análisis las recomendaciones cuantificadas dentro de los grupos de alimentos y entre ellos derivadas de las 10 directrices dietéticas basadas en los alimentos, que representan una variedad de recomendaciones alimentarias elaboradas por los países. Estas luego se adaptan a cada país, reflejando las preferencias nacionales específicas en cuanto a los modelos de alimentación identificando productos alimenticios a precios minoristas en cada país.

El costo local de una dieta saludable se calcula utilizando un método de optimización en orden de importancia a fin de seleccionar los dos productos alimenticios de cada grupo que rellenan cada categoría al menor costo posible y aportan una ingesta energética de 2 329 kcal. Para cada país se calculan 10 costos de dietas saludables aplicando las 10 diferentes directrices dietéticas cuantificadas basadas en los alimentos, ya

## RECUADRO 11 (CONTINUACIÓN)

que cada una está asociada a un costo ligeramente distinto. Por último, se calcula el costo de una dieta saludable correspondiente a cada país tomando el promedio de las 10 estimaciones de costos (véase el Anexo 3 para consultar una descripción completa de la metodología). Este método es una forma más sólida de estimar la dieta saludable menos costosa que utilizar una única descripción mundial cuantificada de una dieta equilibrada. Calcular el costo de esta dieta ayuda a determinar la capacidad del sistema alimentario de cada país para ofrecer dietas que incluyen hábitos alimenticios aceptables y una mayor diversidad dietética y que protegen la salud a largo plazo. El costo mínimo de una dieta saludable proporciona un límite inferior útil en el costo que hay que asumir en la búsqueda de la seguridad alimentaria y la nutrición mediante compras en el mercado.

Para la dieta saludable se tienen en cuenta las preferencias alimenticias solo en la medida en que los precios registrados en el PCI del Banco Mundial<sup>50</sup> reflejan los alimentos aceptables desde el punto de vista cultural que representan una proporción considerable del gasto. La incorporación de un mayor grado de preferencias alimenticias aumentaría los costos estimados de las dietas, así como las estimaciones del número de personas que no pueden permitírselas. La dieta saludable de menor costo garantiza la suficiencia energética, así como un equilibrio entre los grupos de

alimentos y la diversidad dentro de ellos. Por lo general satisface la idoneidad de nutrientes, pero no asegura la suficiencia de todos los nutrientes en todos los casos. El costo de la dieta saludable es sensible a la definición de las directrices dietéticas basadas en los alimentos. En el **Anexo 3** figura una descripción completa de los métodos, y en el **Anexo 4** se presenta una descripción de las directrices dietéticas basadas en los alimentos.

**Fuentes de datos para calcular el costo:** Para estimar el costo de las tres dietas, se utilizan los siguientes datos: i) los precios minoristas del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional en 2017 (para cada producto alimenticio se ofrece un precio por país, que representa un promedio entre mercados y a lo largo del año); ii) los datos de composición de alimentos del banco de datos sobre nutrientes para productos estandarizados a nivel internacional del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, complementados con otros datos de composición de alimentos; iii) las cantidades de productos alimenticios dentro de los grupos alimentarios y entre ellos que conjuntamente ayudan a satisfacer la ingesta recomendada de nutrientes. Se derivan de 10 directrices dietéticas basadas en los alimentos publicadas que representan una variedad de recomendaciones formuladas por los países (véase el **Anexo 4**).

» 0,71 USD respectivamente) y el más elevado en los países de ingresos medianos bajos y medianos altos (0,88 USD y 0,87 USD, respectivamente). Entre las ubicaciones geográficas, el costo más alto de una dieta suficiente en cuanto a energía se registró en América Latina y el Caribe (1,06 USD), donde fue un 34% más elevado que el costo medio mundial. El costo medio más bajo, que fue un 30% menor que el costo medio mundial, se observó en América septentrional y Europa (0,54 USD) y en Oceanía (0,55 USD).

Como se preveía, el costo de la dieta se incrementa gradualmente a medida que aumenta su calidad. El costo de una dieta saludable es un 60% más elevado que el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y casi cinco veces mayor que el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía.

Este patrón se mantiene en todas las regiones y grupos de países por nivel de ingresos (**Cuadro 7**). A escala mundial, una dieta adecuada en cuanto a nutrientes costaba 2,33 USD por persona y día en 2017, mientras que el costo de la dieta saludable era de 3,75 USD por persona y día.

El costo medio de una dieta varía por región y grupo de países por nivel de ingresos. No obstante, existe un intervalo de costos amplio y coincidente entre los países de estas regiones y grupos de países por nivel de ingresos del mundo (véase el **Cuadro A3.2** del **Anexo 3** para consultar el costo de las tres dietas por país, nivel de ingresos y población). Por ejemplo, la dieta saludable en el presente análisis era, de media, más costosa por persona y día en los países de ingresos medianos bajos, estimada en 3,98 USD, pero el costo entre

CUADRO 7

EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE ERA UN 60% MÁS ELEVADO QUE EL DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES Y CASI CINCO VECES MAYOR QUE EL COSTO DE UNA DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA EN 2017

Regiones	Dieta suficiente en cuanto a energía	Dieta adecuada en cuanto a nutrientes	Dieta saludable
<b>MUNDO</b>	<b>0,79</b>	<b>2,33</b>	<b>3,75</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>0,73</b>	<b>2,15</b>	<b>3,87</b>
África septentrional	0,75	2,90	4,12
África subsahariana	0,73	2,06	3,84
África oriental	0,61	1,98	3,67
África central	0,73	2,09	3,73
África meridional	0,86	2,29	3,99
África occidental	0,80	2,05	4,03
<b>ASIA</b>	<b>0,88</b>	<b>2,18</b>	<b>3,97</b>
Asia central	0,84	2,04	3,39
Asia oriental	1,27	2,63	4,69
Asia sudoriental	0,92	2,42	4,20
Asia meridional	0,80	2,12	4,07
Asia occidental	0,74	1,87	3,58
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>1,06</b>	<b>2,83</b>	<b>3,98</b>
Caribe	1,12	2,89	4,21
América Latina	1,00	2,78	3,75
América central	1,13	3,04	3,81
América del Sur	0,91	2,61	3,71
<b>OCEANÍA</b>	<b>0,55</b>	<b>2,07</b>	<b>3,06</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>0,54</b>	<b>2,29</b>	<b>3,21</b>
<b>GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS</b>			
<b>PAÍSES DE INGRESOS BAJOS</b>	<b>0,70</b>	<b>1,98</b>	<b>3,82</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS BAJOS</b>	<b>0,88</b>	<b>2,40</b>	<b>3,98</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS ALTOS</b>	<b>0,87</b>	<b>2,52</b>	<b>3,95</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS ALTOS</b>	<b>0,71</b>	<b>2,31</b>	<b>3,43</b>

NOTAS: En el cuadro se muestra el costo en USD por persona y día de las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) por región y grupo de países por nivel de ingresos en 2017. El análisis se basa en una muestra de 170 países con datos sobre los precios de los alimentos al por menor disponibles en el año 2017. Los precios proceden del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. El costo de cada dieta representa un promedio simple del costo para los países que pertenecen a una región o grupo específico de países por nivel de ingresos. Véanse el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y el Recuadro 11 para ver una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

estos países osciló entre 2,85 USD y 5,00 USD. La siguiente dieta saludable más costosa se registró en los países de ingresos medianos altos (3,95 USD, entre 2,80 USD y 5,60 USD) y los países

de ingresos bajos (3,82 USD, entre 2,77 USD y 5,72 USD). Las dietas saludables más económicas se registraron en los países de ingresos altos (3,43 USD, entre 1,88 USD y 5,50 USD).

Geográficamente, el mayor costo de una dieta saludable se observó en América Latina y el Caribe (3,98 USD, entre 2,80 USD y 5,60 USD) y en Asia (3,97 USD, entre 2,81 USD y 5,50 USD), en especial en los países de Asia (Cuadro 7), y los intervalos presentan variaciones entre los países de cada región. El menor costo de una dieta saludable se registró en Oceanía (3,06 USD, entre 2,37 USD y 4,06 USD), América septentrional y Europa (3,21 USD, entre 1,88 USD y 4,42 USD) y África (3,87 USD, entre 2,77 USD y 5,72 USD).

En las 10 directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos empleadas en la estimación del costo de una dieta saludable (véase el Recuadro 11), el costo oscila entre 3,27 USD y 4,57 USD por persona y día, con una estimación puntual basada en un costo medio de 3,75 USD (véanse el Anexo 4 y la Figura A4.1). Esto es comparable, por ejemplo, a un intervalo de entre 3,31 USD y 3,61 USD para las versiones menos costosas de las cuatro variantes de la dieta de referencia EAT-Lancet (dieta flexivegetariana, dieta a base de pescado, dieta vegetariana y dieta vegana), que brinda una estimación puntual basada en un costo medio de 3,44 USD (Figura A4.1). La dieta de referencia EAT-Lancet hace referencia a los valores de ingesta recomendada propuestos por la Comisión EAT-Lancet con el fin de abordar la necesidad de alimentar a una población en aumento con una dieta saludable, definiendo al mismo tiempo sistemas alimentarios sostenibles que reduzcan al mínimo los daños a nuestro planeta<sup>r</sup>. En la próxima sección, se analiza asimismo la valoración de los costos sanitarios y en cuanto al cambio climático relacionados con cuatro variantes de la dieta de referencia EAT-Lancet.

El cálculo de las proporciones entre los costos de las dietas en diferentes regiones y grupos de

<sup>r</sup> La Comisión EAT-Lancet está formada por 37 eminencias científicas mundiales de 16 países de diversas disciplinas. Su finalidad es alcanzar un consenso científico sobre las metas de las dietas saludables y la producción sostenible de alimentos. En 2019, la Comisión publicó lo que se denomina "dieta de referencia EAT-Lancet", que describe de manera cuantitativa una dieta saludable de referencia universal, basada en un aumento del consumo de alimentos nutritivos (tales como hortalizas, frutas, granos enteros, legumbres y nueces) y un descenso del consumo de alimentos hipercalóricos (tales como carne roja, azúcar y cereales refinados), que aportaría considerables beneficios para la salud y también aumentaría las probabilidades de lograr los ODS. Véase Willett *et al.* (2019)<sup>79</sup>. Existen cuatro variantes de la dieta de referencia (dieta flexivegetariana, dieta a base de pescado, dieta vegetariana y dieta vegana).

países por nivel de ingresos revela un resultado importante: deben pagarse sobrepuestos considerables (es decir, costos adicionales) a fin de conseguir una mayor calidad de la dieta en todas las regiones y contextos de desarrollo. En todo el mundo, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes es, de media, 3,4 veces (intervalo de 1 a 9) mayor que el de una dieta suficiente en cuanto a energía. Una dieta saludable es 1,7 veces (intervalo de 1 a 2,8) más cara que una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y 5,4 veces (intervalo de 2 a 11) más costosa que una dieta suficiente en cuanto a energía.

En general, los países de ingresos bajos, seguidos de los países de ingresos medianos bajos, se enfrentan a mayores sobrepuestos para pasar de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes a una dieta saludable que otros países. Geográficamente, África y Asia destacan por tener sobrepuestos más elevados para lograr dicho cambio de dieta. Esto supone un desafío considerable, considerando que la mayoría de las poblaciones que padecen inseguridad alimentaria y malnutrición en los países de ingresos medianos bajos y bajos consumen dietas cercanas a la dieta suficiente en cuanto a energía. Por ejemplo, a una persona que vive en un país de ingresos bajos le costaría unas seis veces más pasar de una dieta suficiente en cuanto a energía a una dieta saludable.

Los resultados correspondientes a los países de ingresos altos son más llamativos, puesto que en el 75% de ellos se paga hasta 7,4 veces más por una dieta saludable que por una dieta suficiente en cuanto a energía. Esto obedece a que el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía en los países de ingresos altos (0,71 USD por persona y día) es mucho más bajo que el valor medio mundial (0,79 USD por persona y día). Aunque los países ricos han conseguido abaratar las calorías, no han reducido también los costos de los alimentos nutritivos. Una persona de un país de ingresos altos pagaría, de media, seis veces más para pasar de una dieta suficiente en cuanto a energía a una dieta saludable.

Los productos lácteos, las frutas, las hortalizas y los alimentos proteínicos (de origen vegetal y animal) son los grupos de alimentos más costosos a escala mundial, en términos de la cantidad recomendada para el consumo por día

a fin de lograr una dieta saludable (Figura 27A). Existen diferencias regionales: las frutas y hortalizas son considerablemente más caras en Asia oriental, y los productos lácteos son más costosos en África subsahariana y Asia oriental y sudoriental, pero más económicos en Europa occidental y septentrional, Australia y Nueva Zelanda. Los alimentos amiláceos y los aceites representan solo el 20% del costo de una dieta saludable. Las frutas y hortalizas corresponden a poco menos del 40% de su costo, y los productos lácteos y los alimentos proteínicos juntos representan un poco más del 40% (Figura 27B).

Estas proporciones presentan ligeras variaciones entre grupos de ingresos, y los productos lácteos son considerablemente más caros en los países de ingresos bajos (véanse las figuras A5.1 y A5.2 del Anexo 5). Estos resultados implican que el costo de los alimentos nutritivos que contribuyen a una dieta saludable, en particular los productos lácteos, las hortalizas, las frutas y los alimentos proteínicos, debe descender para que su consumo aumente.

### Asequibilidad de las tres dietas en el mundo

Tras analizar el costo de las tres dietas de referencia del presente informe, el siguiente paso importante es examinar su asequibilidad. En este análisis se mide la asequibilidad de cada una de las tres dietas de referencia descritas en ese análisis comparando el costo estimado de la dieta menos costosa por persona y día con: i) el umbral internacional de la pobreza; ii) los gastos típicos en alimentación de cada país; iii) la distribución de ingresos estimada en cada país. La metodología se describe en el Recuadro 12.

### La asequibilidad comparando el costo de las dietas con los umbrales internacionales de la pobreza

Los resultados indican que, aunque la mayoría de la población pobre del mundo puede permitirse una dieta suficiente en cuanto a energía, según la definición de este documento, no puede permitirse ni una dieta adecuada en cuanto a nutrientes ni una dieta saludable (Figura 28). Una dieta saludable es mucho más costosa que el valor total del umbral internacional de la pobreza de 1,90 USD PPA al día y más costosa aún que la parte del límite superior del umbral de la pobreza de 1,20 USD PPA al día que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos (63%) (Figura 28). Se presupone que, como mínimo,

un 37% de los gastos debe reservarse para gastos no alimentarios, tales como el alojamiento, el transporte, la enseñanza y la salud y los insumos agrícolas<sup>51,52,53,54</sup>. En promedio, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y el costo de una dieta saludable equivalen, respectivamente, al doble y el triple del umbral de la pobreza de 1,20 USD por persona y día. Esto se cumple en cualquiera de las definiciones de dietas saludables (tomando como referencia las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos) utilizadas en estos análisis (véase la Figura A4.1 del Anexo 4).

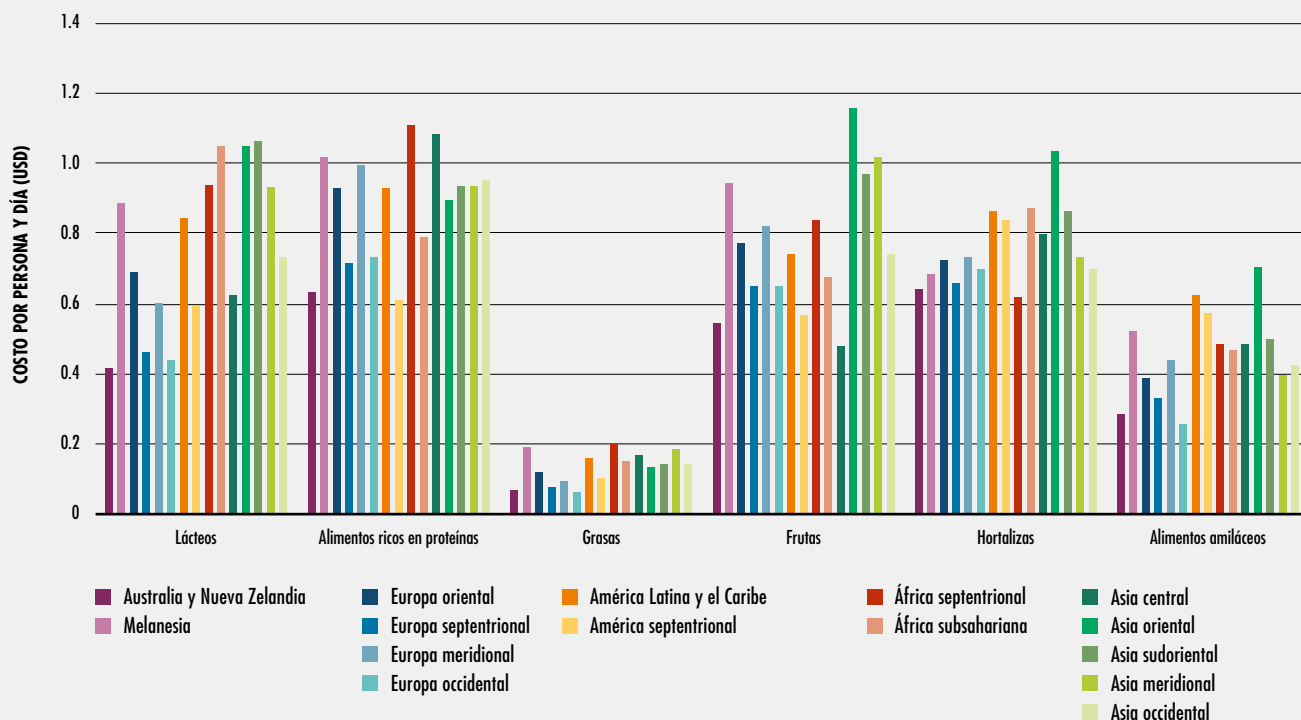
Una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y una dieta saludable resultan inasequibles para quienes viven por debajo del umbral de la pobreza. También son inasequibles incluso para las poblaciones susceptibles de caer en la pobreza debido que los ingresos de estas rozan el umbral de la pobreza y su costo supera con creces el umbral de 1,90 USD por persona y día.

Esto es válido asimismo en las distintas regiones. En África subsahariana, el costo de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes así como de las saludables, supera los 1,20 USD (63% del umbral de la pobreza), al ser 1,7 y 3,2 veces, respectivamente, superior a dicho umbral. En América Latina y el Caribe, estos dos tipos de dietas son 2,3 y 3,3 veces, respectivamente, más caros y en Asia, 1,8 y 3,3 veces, respectivamente. En América septentrional y Europa, tanto las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes como las saludables son inasequibles para las personas pobres, ya que su costo supera 1,9 y 2,6 veces, respectivamente, el umbral de la pobreza.

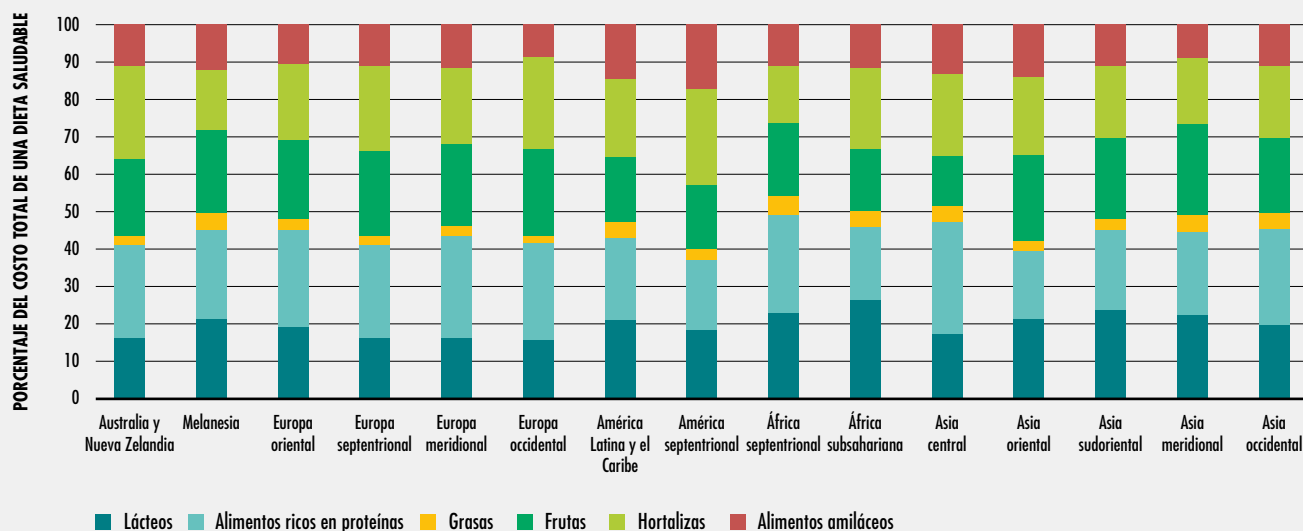
Mientras que una dieta saludable cuesta más de 1,20 USD en todos los países, la dieta adecuada en cuanto a nutrientes menos costosa solo se encuentra por debajo de este umbral en Qatar, y su costo se sitúa entre los 1,20 USD y los 1,90 USD en 17 países de África, 11 de Asia, seis de Europa, uno de América Latina y uno de Oceanía. En comparación, la dieta suficiente en cuanto a energía menos costosa resulta asequible (si se sigue aplicando el umbral de 1,20 USD) para las personas pobres de todo el mundo, excepto en Bolivia (Estado Plurinacional de) (1,42 USD), Dominica (1,22 USD), Ecuador (1,31 USD), El Salvador (1,46 USD), Granada (1,33 USD), Islas Vírgenes Británicas (1,56 USD), Japón

**FIGURA 27**  
**LOS PRODUCTOS LÁCTEOS, LAS FRUTAS, LAS HORTALIZAS Y LOS ALIMENTOS RICOS EN PROTEÍNAS ERAN LOS GRUPOS DE ALIMENTOS PARA UNA DIETA SALUDABLE MÁS COSTOSOS A NIVEL MUNDIAL EN 2017**

**A) COSTO POR PERSONA Y DÍA, POR GRUPO DE ALIMENTOS Y REGIÓN, EN 2017 (USD)**



**B) CONTRIBUCIÓN A LOS COSTOS (PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL) DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS DE UNA DIETA SALUDABLE, POR REGIÓN, EN 2017**



NOTAS: En el gráfico de barras del panel A) se muestra el costo por persona y día de seis categorías de alimentos por grupos de subregiones y en las columnas apiladas del panel B) se muestra la relación entre el costo medio regional de cada grupo de alimentos al por menor en el año 2017. Los precios proceden del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Véase el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y el Recuadro 11 a fin de consultar una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3. Para el análisis sobre la contribución a los costos de los grupos de alimentos por grupo de países por nivel de ingresos, véanse las figuras A5.1 y A5.2 del Anexo 5.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

## RECUADRO 12 CÁLCULO DE LA ASEQUIBILIDAD DE LAS TRES DIETAS DE REFERENCIA

Para determinar el grado de asequibilidad, ha de compararse el costo de cada una de las tres dietas descritas en el análisis realizado (véase el [Recuadro 11](#)) con un patrón de ingresos o de gastos. Nuestro análisis aplica los tres patrones siguientes.

1. **Umbral internacional de la pobreza:** La primera medida de la asequibilidad compara el costo de cada dieta con el 63% del umbral internacional de pobreza de 1,90 USD PPA al día, lo que equivale a 1,20 USD (véase la [Figura 28](#)). El 63% representa la parte del umbral internacional de la pobreza que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos, basándose en la observación de que la gente más pobre de países de ingresos bajos destina en promedio el 63% de sus ingresos a alimentación (Base de datos del consumo mundial del Banco Mundial)<sup>55\*</sup>. Se presupone que, como mínimo, un 37% de los gastos debe reservarse para gastos no alimentarios, tales como el alojamiento, el transporte, la enseñanza y la salud y los insumos agrícolas<sup>51,52,53,54</sup>. En realidad, el 37% de los gastos es una suposición conservadora. Por ejemplo, los gastos no alimentarios pueden alcanzar una mayor proporción en los países de ingresos altos.
2. **Gastos medios diarios en alimentación de cada país:** La segunda medida de la asequibilidad compara el costo de cada dieta con los gastos medios diarios en alimentación de cada país. En Herforth *et al.* (2020)<sup>40</sup>, los gastos medios nacionales per cápita en alimentación utilizados en esta medida de la asequibilidad se calculan basándose en los datos del PCI y se expresan en ratios o porcentajes. Los ratios se definen como el costo de una dieta dividido entre los gastos medios en alimentación de un país: los ratios por encima de 1 indican que una dieta es inasequible, ya que su costo sobrepasa los gastos medios en alimentación de un determinado país (véase la [Figura 29](#)). Alternativamente, el costo de una dieta puede expresarse como el porcentaje de los gastos
3. **Distribución estimada de ingresos en cada país:** La tercera medida de la asequibilidad compara el costo de cada dieta con la distribución estimada de ingresos en un país determinado, utilizando las distribuciones de los ingresos de la interfaz de la base de datos PovcalNet del Banco Mundial<sup>57\*\*</sup>. En concreto, una dieta se considera inasequible cuando su costo supera el 63% de los ingresos medios de un determinado país, siguiendo el mismo razonamiento de la primera medida de la asequibilidad. Esta tercera medida de la asequibilidad proporciona estimaciones sobre el porcentaje de personas para las que el costo de una dieta específica resulta inasequible. A continuación, se multiplican los porcentajes por el número de habitantes de cada país en 2017 para calcular la cifra estimada de personas que no pueden permitirse una determinada dieta en un determinado país (véanse el [Cuadro 8](#) y el cuadro del [Recuadro 13](#)). Dado que no se dispone de las distribuciones de los ingresos estimadas por el Banco Mundial correspondientes a 2017, se emplean las distribuciones del año 2018 que se basan en encuestas por hogares de 164 economías (véase el [Anexo 3](#) para consultar una descripción completa de la metodología y fuentes de datos utilizadas). De los 170 países incluidos en el presente análisis, se dispone de información sobre el porcentaje y el número de personas que no pueden permitirse las dietas de 143 países. Asimismo, para proporcionar un intervalo de esas estimaciones, se calculan las estimaciones de los límites inferior y superior de esta medida de la asequibilidad y se presentan en el [Anexo 3](#) ([Cuadro A3.3](#)). En el [Cuadro A3.2](#) ([Anexo 3](#)) se indican el costo y la asequibilidad de las tres dietas. En la [Figura A5.3](#) ([Anexo 5](#)) se presentan mapas mundiales en los que se muestran los intervalos de asequibilidad correspondientes a los 143 países analizados.

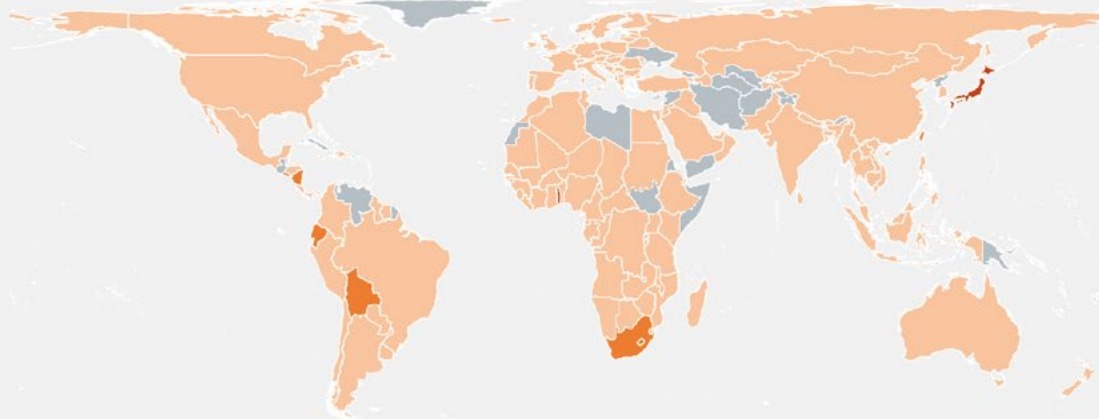
\* De los países utilizados para estimar el umbral de la pobreza en 1,25 USD (que posteriormente se deflactó a 1,90 USD), el porcentaje medio alimentario de los 28 países con datos completos para distinguir entre el umbral de la pobreza alimentario y el umbral de la pobreza no alimentario es del 56% (dentro de un intervalo del 26% al 79%). Por lo tanto, el porcentaje medio no alimentario es del 44% dentro de un intervalo del 21% al 74%<sup>58</sup>.

\*\* En este ejercicio, 2017 actúa como año de referencia, porque el análisis de los costos utiliza los precios al por menor del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional en 2017 (véase el [Recuadro 11](#)).

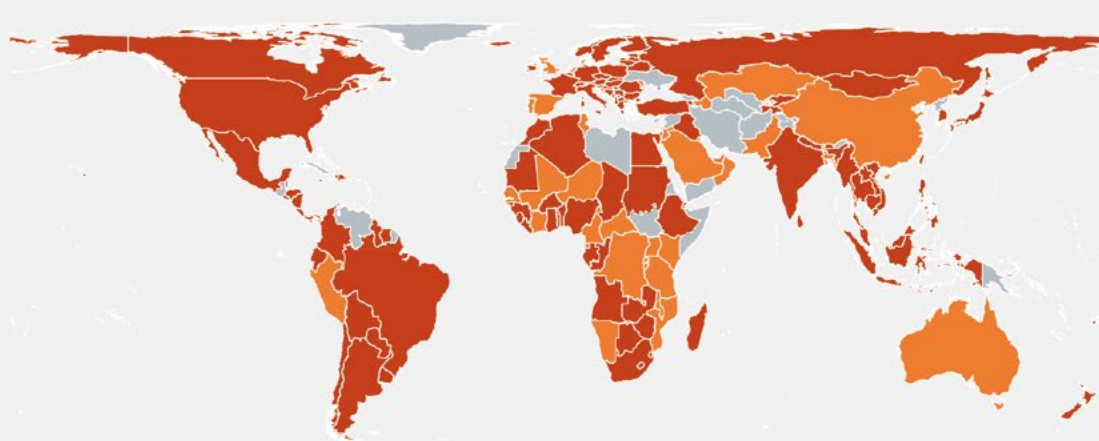


**FIGURA 28**  
**LAS DIETAS SALUDABLES ERAN INASEQUIBLES PARA LA POBLACIÓN POBRE EN TODAS LAS REGIONES DEL MUNDO EN 2017**

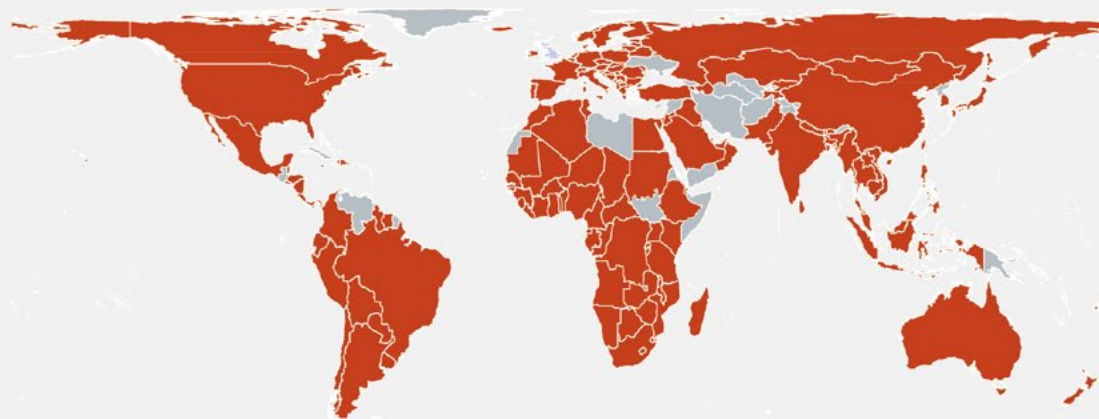
**A) COSTO DE UNA DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA EN COMPARACIÓN CON EL UMBRAL INTERNACIONAL DE LA POBREZA**



**B) COSTO DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES EN COMPARACIÓN CON EL UMBRAL INTERNACIONAL DE LA POBREZA**



**C) COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE EN COMPARACIÓN CON EL UMBRAL INTERNACIONAL DE LA POBREZA**



■ Sin datos   ■ < 1,20 USD   ■ 1,20-1,90 USD   ■ > 1,90 USD

NOTAS: Los mapas muestran el costo de las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) en comparación con el umbral internacional de la pobreza (1,90 USD PPA al día) en 170 países en el año 2017. Una dieta se considera inasequible cuando su costo supera la cantidad de 1,20 USD, es decir, el 63% de 1,90 USD PPA al día. El 63% representa la parte del umbral de la pobreza que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos. Véanse el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y los recuadros 11 y 12 para ver una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos y la asequibilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3. Para consultar los descargos de responsabilidad sobre las líneas fronterizas de los mapas, véase el Anexo 5. FUENTE: 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*. Roma, FAO.

- » (3,03 USD), Nicaragua (1,44 USD), San Vicente y las Granadinas (1,32 USD), Sint Maarten (parte de los Países Bajos) (1,72 USD), Sudáfrica (1,26 USD), Taiwán (1,46 USD) y Togo (1,94 USD).

Estos resultados implican que es posible que el umbral internacional de la pobreza deba ajustarse para no dar una orientación incorrecta, pues es la base para los objetivos de los programas y los programas de protección social, pero actualmente no describe la capacidad de las personas para acceder siquiera a las versiones menos costosas de una dieta saludable. En concreto, los umbrales de la pobreza no son lo suficientemente altos como para reflejar los ingresos o el consumo necesarios para responder a las necesidades de seguridad alimentaria y nutrición.

Los umbrales de la pobreza se determinan aplicando los hábitos típicos de consumo de alimentos, expresados en porcentajes de gasto en alimentación, empleando lo que se denomina un “enfoque de las necesidades básicas”.

Este enfoque utiliza los precios de los alimentos para determinar el costo de las necesidades de calorías ponderado por los porcentajes de gasto en alimentación. El anterior análisis de los costos de una dieta saludable pone de manifiesto que el umbral de la pobreza, que incluye la provisión de necesidades básicas de alimentación, no prevé una dieta adecuada en cuanto a nutrientes ni una dieta saludable en la mayoría de los países. De ahí que exista la necesidad de nuevos parámetros de precios de los alimentos, articulados en torno a objetivos nutricionales y dietéticos mundiales, con el fin de calcular umbrales de la pobreza alimentaria que tengan en cuenta la nutrición. En la última sección del presente informe se señala esta cuestión como un ámbito que debe seguir investigándose (véase el [Recuadro 29](#)).

#### La asequibilidad comparando el costo de las dietas con los gastos medios diarios en alimentación de cada país

Al examinar ahora los costos de las dietas con respecto a los gastos nacionales medios en alimentación por persona y día, el presente informe revela que la dieta suficiente en cuanto a energía es asequible en la mayoría de los países del mundo ([Figura 29 A](#)). En promedio, esta dieta representa el 19% de los gastos medios en alimentación del planeta, lo que indica que es

asequible. Sin embargo, el grado de asequibilidad varía según el país y los contextos de desarrollo.

Como cabía esperar, una dieta suficiente en cuanto a energía resulta muy asequible en los países de ingresos altos (donde su costo supone el 10,5% de los gastos medios en alimentación), ya que el grado de asequibilidad disminuye a medida que lo hace el nivel de ingresos del país. Es en los países de ingresos bajos donde la dieta resulta menos asequible (40%), seguido de los países de ingresos medianos bajos (23%) y los países de ingresos medianos altos (16%). La dieta suficiente en cuanto a energía es menos asequible en los países de ingresos bajos de África occidental (50%). Es más, esta es la única región con dos países en los que la dieta suficiente en cuanto a energía no resulta asequible, al ser su costo más elevado que los gastos medios en alimentación. En concreto, el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía es 1,3 veces superior a los gastos en alimentación per cápita de Liberia y 1,4 veces superior a los del Togo ([Figura 29A](#)).

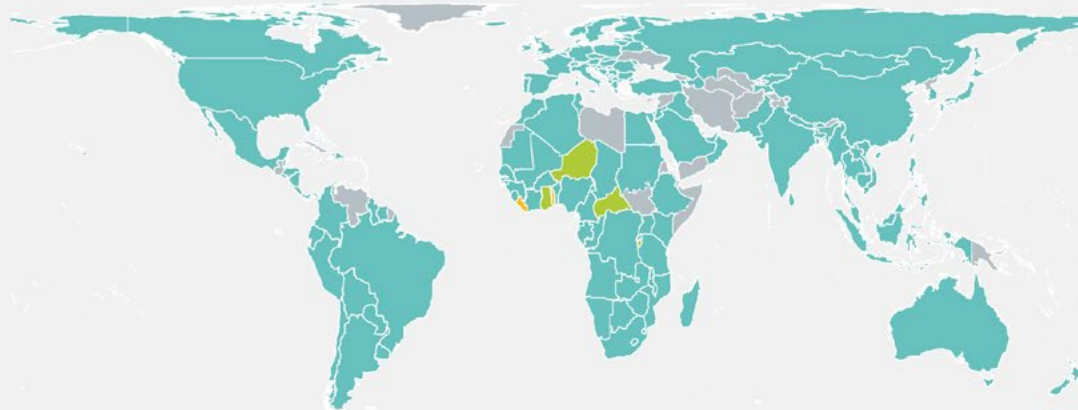
Son mucho más numerosos los países del mundo en los que una dieta adecuada en cuanto a nutrientes no es asequible ([Figura 29B](#)). En los países de ingresos bajos en su conjunto esta dieta resulta inasequible, ya que representa el 113% de los gastos medios en alimentación, lo que significa que su costo es, en promedio, 1,13 veces mayor que los gastos medios en alimentación. Una dieta adecuada en cuanto a nutrientes es asequible en los países de ingresos altos (al suponer su costo de un 34% de los gastos medios en alimentación), los países de ingresos medianos altos (46%), así como los países de ingresos medianos bajos, aunque en menor medida (62%).

Una dieta adecuada en cuanto a nutrientes resulta en general asequible en África subsahariana (91%). Sin embargo, en esta región, la asequibilidad varía según la subregión y el país ([Figura 29B](#)). De hecho, la dieta adecuada en cuanto a nutrientes no es asequible en África occidental, donde representa un 109% de los gastos medios en alimentación y donde en países como el Níger y Liberia supone, respectivamente, el doble y casi el cuádruple de los gastos medios nacionales en alimentación. Aunque esta dieta resulta, en promedio, asequible en América Latina y el Caribe (57%) y Asia (43%), »

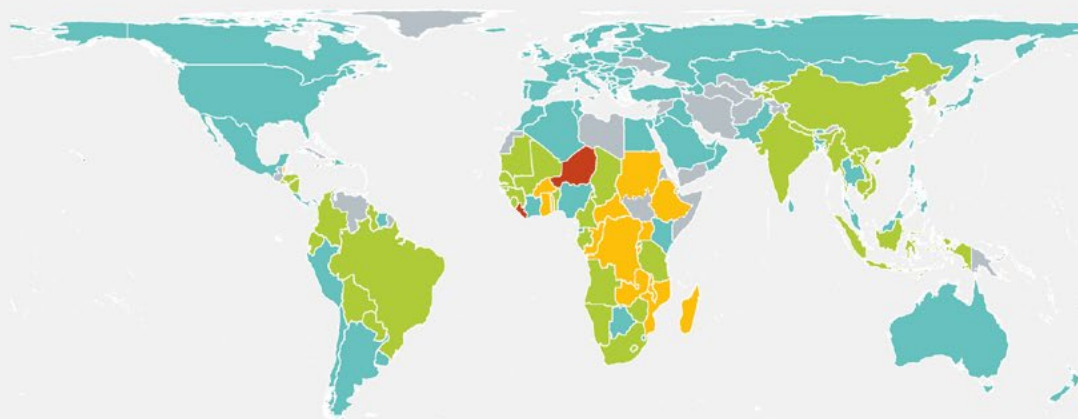
FIGURA 29

EN LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES DEL SUR MUNDIAL, EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE SUPERABA EL PROMEDIO DE GASTOS NACIONALES EN ALIMENTACIÓN PER CÁPITA EN 2017

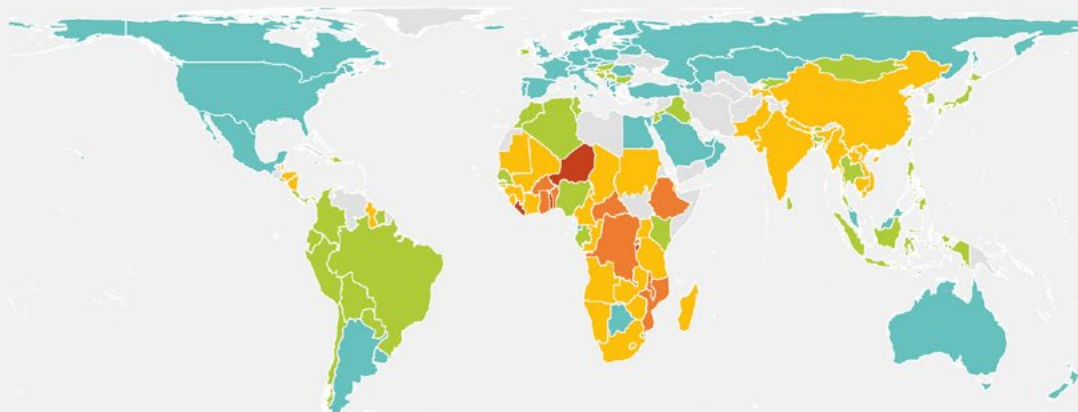
A) RATIO ENTRE EL COSTO DE UNA DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA Y EL PROMEDIO DE GASTOS NACIONALES EN ALIMENTACIÓN PER CÁPITA



B) RATIO ENTRE EL COSTO DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES Y EL PROMEDIO DE GASTOS NACIONALES EN ALIMENTACIÓN PER CÁPITA



C) RATIO ENTRE EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE Y EL PROMEDIO DE GASTOS NACIONALES EN ALIMENTACIÓN PER CÁPITA



■ Sin datos ■ < 0,5 ■ 0,5-1 ■ 1-2 ■ 2-4 ■ > 4

NOTAS: Los mapas muestran la asequibilidad en 170 países en el año 2017, expresada como la relación entre el costo de cada una de las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) y el promedio de gastos en alimentación per cápita diarios en un determinado país. Cada una de las dietas se considerará inasequible cuando la ratio entre su costo y el promedio de gastos en alimentación en un determinado país sea superior a 1. Una ratio superior a 1 indica el número de veces en que el costo de una dieta supera el promedio de gastos en alimentación. Véanse el [Recuadro 10](#) para consultar la definición de las tres dietas y los [recuadros 11](#) y [12](#) para ver una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos y la asequibilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3. Para consultar los descargos de responsabilidad sobre las líneas fronterizas de los mapas, véase el Anexo 5.

FUENTE: 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*. Roma, FAO

- » no lo es tanto en varios países de estas regiones (Figura 29B).

A nivel mundial, en promedio, una dieta saludable es asequible, al representar su costo el 95% de los gastos medios en alimentación per cápita diarios. Sin embargo, esta asequibilidad varía ampliamente según el lugar del mundo y los contextos de desarrollo. Lo más llamativo es que el costo de una dieta saludable supera el promedio de gastos nacionales en alimentación de la mayoría de los países del Sur mundial<sup>5</sup>. Una dieta saludable no es asequible en los países de ingresos medianos bajos (105%) ni tampoco lo es, con diferencia, en los países de ingresos bajos (226%), donde su costo casi triplica el promedio de gastos en alimentación. Por otro lado, una dieta saludable resulta generalmente asequible en los países de ingresos altos, donde representa en promedio el 50% de los gastos medios en alimentación, y en los países de ingresos medianos altos, aunque en menor medida (71%).

De todas las regiones del mundo, África es donde la asequibilidad de una dieta saludable presenta la mayor dificultad. En este continente, el costo medio de una dieta saludable supera el promedio de gastos en alimentación (3,87 USD frente a 3,57 USD), siendo 2,2 veces más elevado en África occidental (4,03 USD frente a 2,66 USD) (Figura 29C). Algunos países registran un costo mucho más desproporcionado de esta dieta con respecto a sus gastos medios en alimentación. En Burundi, Liberia, Níger y Togo en particular, el costo de las dietas saludables es entre cuatro y siete veces superior al promedio de gastos en alimentación, con Liberia a la cabeza como país con la mayor asequibilidad.

Si bien una dieta saludable es, en promedio, asequible en África septentrional (71% de los gastos medios en alimentación), no ocurre lo mismo en tres subregiones del África subsahariana (África central, occidental y oriental). En África occidental, su costo supera 2,2 veces los gastos medios en alimentación, seguido de África oriental y África central, donde es 1,8 y 1,4 veces superior a dichos gastos, respectivamente. La dieta saludable es asequible en África meridional, donde representa

el 92% de los gastos medios en alimentación. En general, una dieta saludable no resulta asequible en más del 70% de los países de África (35 de 50).

En Asia, una dieta saludable es en promedio asequible (78% de los gastos medios en alimentación), debido a la asequibilidad observada en Asia occidental (56%), Asia oriental (81%), Asia central (85%) y Asia sudoriental (88%). Sin embargo, en Asia meridional no resulta asequible (102%). En 10 países de Asia, de 40 países analizados, el costo de una dieta saludable supera el promedio de gastos en alimentación.

Los países que se encuentran inmersos en una crisis alimentaria afrontan desafíos aún mayores en el acceso a una dieta saludable, especialmente los países en situación de crisis prolongada que se caracterizan por conflictos complejos y multidimensionales y una fragilidad extrema. En estos contextos, el costo de una dieta saludable es similar al promedio mundial (3,80 USD y 3,75 USD por persona, respectivamente); sin embargo, la proporción de personas que no puede permitirse esta dieta es considerablemente superior en comparación con el promedio mundial. La mayoría de la población (86%) de los países en situación de crisis prolongada no puede permitirse una dieta saludable. Esto es el doble del porcentaje medio mundial (38%) y un 57% más que el valor estimado para el Sur mundial (Recuadro 13).

### Más de 3 000 millones de personas en el mundo no se pueden permitir una dieta saludable

La asequibilidad comparando el costo de las dietas con la distribución estimada de ingresos en cada país

El análisis anterior muestra claramente que una dieta adecuada en cuanto a nutrientes y una dieta saludable son considerablemente menos asequibles que una dieta suficiente en cuanto a energía. En muchos países, las personas pobres tendrían que emplear la mayor parte de sus ingresos, o todos ellos, para poder adquirir cantidades suficientes de nutrientes esenciales y una diversidad de grupos de alimentos nutritivos y, aún así, en varios países no bastaría. En tales situaciones, la asequibilidad impone un obstáculo insuperable, por lo que el precio y las limitaciones de ingresos han de abordarse en entornos alimentarios propicios en los que los conocimientos sobre nutrición y un cambio de

<sup>5</sup> Véase el Anexo 6 para consultar la lista de países que abarca el Sur mundial.

**CUADRO 8**  
**MÁS DE 3 000 MILLONES DE PERSONAS EN EL MUNDO NO SE PODÍAN PERMITIR UNA DIETA SALUDABLE EN 2017**

	Dieta suficiente en cuanto a energía		Dieta adecuada en cuanto a nutrientes		Dieta saludable	
	%	Número total (millones)	%	Número total (millones)	%	Número total (millones)
<b>MUNDO</b>	<b>4,6</b>	<b>185,5</b>	<b>23,3</b>	<b>1 513,0</b>	<b>38,3</b>	<b>3 021,5</b>
<b>ÁFRICA</b>	<b>11,3</b>	<b>148,6</b>	<b>51,0</b>	<b>680,6</b>	<b>73,8</b>	<b>964,8</b>
África septentrional	1,4	2,9	29,2	84,3	46,0	136,1
África subsahariana	12,5	145,8	53,4	596,3	76,9	828,8
África oriental	9,4	28,9	53,9	224,2	75,3	325,1
África central	18,5	27,9	59,8	112,5	78,5	142,4
África meridional	10,0	11,1	41,7	33,8	64,3	40,3
África occidental	13,1	77,9	53,5	225,8	81,6	320,9
<b>ASIA</b>	<b>0,4</b>	<b>21,6</b>	<b>11,7</b>	<b>754,5</b>	<b>36,6</b>	<b>1 933,9</b>
Asia central	0,3	0,1	11,0	2,4	33,2	7,4
Asia oriental	0,3	2,0	1,8	13,0	15,6	230,4
Asia sudoriental	0,7	6,3	20,7	145,4	46,2	325,5
Asia meridional	0,5	12,9	17,9	586,1	57,6	1 337,4
Asia occidental	0,3	0,3	3,8	7,4	21,7	33,2
<b>AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</b>	<b>3,7</b>	<b>10,5</b>	<b>18,1</b>	<b>66,8</b>	<b>26,5</b>	<b>104,2</b>
Caribe	3,4	1,3	23,0	8,3	36,7	13,0
América Latina	3,8	9,1	16,8	58,5	23,6	91,2
América central	4,9	2,2	22,6	20,4	28,5	31,6
América del Sur	3,0	7,0	13,1	38,1	20,5	59,6
<b>OCEANÍA</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>5,0</b>	<b>0,2</b>	<b>21,0</b>	<b>0,5</b>
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	<b>0,3</b>	<b>4,8</b>	<b>1,7</b>	<b>11,0</b>	<b>3,7</b>	<b>18,0</b>
<b>GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS</b>						
<b>PAÍSES DE INGRESOS BAJOS</b>	<b>12,7</b>	<b>48,3</b>	<b>61,4</b>	<b>354,9</b>	<b>86,2</b>	<b>506,6</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS BAJOS</b>	<b>6,3</b>	<b>112,2</b>	<b>33,1</b>	<b>1 041,5</b>	<b>58,9</b>	<b>2 087,4</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS ALTOS</b>	<b>2,1</b>	<b>19,0</b>	<b>11,5</b>	<b>104,5</b>	<b>24,2</b>	<b>408,3</b>
<b>PAÍSES DE INGRESOS ALTOS</b>	<b>0,3</b>	<b>6,0</b>	<b>0,9</b>	<b>12,1</b>	<b>2,0</b>	<b>19,2</b>

NOTAS: En el cuadro se presenta el porcentaje medio (%) y el número total (en millones) de habitantes de cada región y grupo de países por nivel de ingresos que no podían permitirse las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) en el año 2017. Esta medida de la asequibilidad compara el costo de cada dieta con la distribución estimada de ingresos en un determinado país, partiendo del supuesto de que el 63% de los ingresos disponibles se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos. Una dieta se considera inasequible cuando su costo supera el 63% de los ingresos medios de un determinado país. Véase el Cuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y los cuadros 11 y 12 para ver una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos y la asequibilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3. En el Cuadro A3.3 del Anexo 3 se muestran las estimaciones de los límites inferior y superior de la asequibilidad.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

comportamiento sirvan para influenciar la elección de opciones alimentarias.

En definitiva, el objetivo del análisis del costo y la asequibilidad presentado hasta el momento

consiste en cuantificar el número de personas para las que incluso la dieta saludable menos costosa está fuera de su alcance. En el Cuadro 8 se presentan las estimaciones de la prevalencia y el número total de personas para las que ninguno de los

## RECUADRO 13 LOS PAÍSES EN SITUACIÓN DE CRISIS PROLONGADA SE ENFRENTAN A INMENSOS DESAFÍOS PARA GARANTIZAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES

Los países que se encuentran inmersos en una crisis alimentaria afrontan desafíos aún mayores para garantizar la disponibilidad de alimentos nutritivos y la asequibilidad de una dieta saludable. Este es en particular el caso de los países en situación de crisis prolongada\*, que generalmente se caracterizan por conflictos complejos, multidimensionales y prolongados y una fragilidad extrema.

Los países en situación de crisis prolongada presentan desafíos específicos relacionados con el costo y la asequibilidad de las dietas saludables<sup>59</sup>. Prácticamente todos ellos han experimentado alguna forma de conflicto violento durante largos periodos de tiempo. Sus poblaciones se enfrentan a fluctuaciones y repuntes frecuentes de precios, trastornos en el suministro de alimentos y el acceso a mercados que funcionen, y mayores incertidumbres, riesgos e ineficiencias en los sistemas alimentarios. La mayoría de estos países se caracteriza asimismo por una gobernanza muy deficiente, el colapso de las instituciones locales, la salud precaria de las poblaciones afectadas, un mayor riesgo de experimentar una variabilidad del clima y los efectos del cambio climático y una alta prevalencia de los desastres naturales. Más aún, una proporción considerable de la población que se encuentra en alguno de estos contextos es sumamente vulnerable al hambre, la malnutrición, las enfermedades y las perturbaciones en los medios de vida durante largos períodos.

La FAO ha determinado que, en la actualidad, 22 países atraviesan una situación de crisis prolongada, aunque no se dispone de información sobre el costo ni sobre la asequibilidad en siete de ellos, a saber: Afganistán, Eritrea, República Árabe Siria, República Popular Democrática de Corea, Somalia, Sudán del Sur y Yemen (véase el **Anexo 6**). En el cuadro que figura a continuación se presenta el análisis de los costos y la asequibilidad de las tres dietas de referencia (es decir, la dieta suficiente en cuanto a energía, la dieta adecuada en cuanto a nutrientes y la dieta saludable) en los 15 países que se encuentran en situación de crisis prolongada acerca de los cuales se dispone de datos sobre los precios.

El análisis del costo y la asequibilidad pone de manifiesto el inmenso desafío que supone garantizar

dietas saludables que sean asequibles en esos contextos. Los resultados indican que, si bien el costo de una dieta saludable en esas situaciones es comparable al promedio mundial, la proporción de la población que no se puede permitir esta dieta es considerablemente mayor. En concreto, el costo de una dieta saludable es, de media, ligeramente superior al promedio mundial (3,80 USD y 3,75 USD por persona, respectivamente). Sin embargo, esto resulta inasequible para la mayoría de la población (86%) de los países que atraviesan una situación de crisis prolongada —un porcentaje que dobla la media mundial (38%) y que es un 57% más elevado de lo que se estima para el Sur mundial—.

Se dispone de análisis a nivel nacional de las variaciones en el costo y la asequibilidad en varios de los países más afectados por una situación de crisis prolongada\*\*. Los resultados indican que, en comparación con los países que se encuentran en una situación de estabilidad, el costo de una dieta suficiente en cuanto a energía solo suele ser ligeramente superior. Sin embargo, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes es considerablemente mayor debido a las ineficiencias en el suministro y la menor disponibilidad de alimentos nutritivos.

Por ejemplo, en el norte de Burundi, en la región de Tanganica de la República Democrática del Congo, en Maradi y Zinder en el Níger y en la meseta Dogón de Malí, una dieta adecuada en cuanto a nutrientes sería inasequible prácticamente para toda la población (más del 90%)<sup>60</sup>. En la República Democrática del Congo y Somalia, los mercados rurales tienden a ofrecer una variedad de alimentos considerablemente menor que los mercados urbanos de las mismas regiones, especialmente de origen animal\*\*\*. Al comparar el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes con una suficiente en cuanto a energía, se constató que la dieta de nutrientes en esas regiones era entre 4 y 7 veces más cara frente a las 2 a 4 veces de los entornos de países estables.

Dada la extrema gravedad y persistencia de la inseguridad alimentaria y la malnutrición que sufren, los países en situación de crisis prolongada requieren una atención y enfoques especiales para la transformación de los sistemas alimentarios a fin de garantizar dietas saludables que sean asequibles para todos<sup>59,61,62</sup>.

\* La FAO señala que las situaciones de crisis prolongadas son aquellas que “se caracterizan por desastres naturales o conflictos recurrentes, la larga duración de las crisis alimentarias, la pérdida de los medios de vida y una capacidad institucional insuficiente para reaccionar ante las crisis”. Tres son los criterios empleados para definir a un país en situación de crisis prolongada: i) la larga duración de la crisis; ii) el flujo de la ayuda humanitaria destinada al país; y iii) la situación económica y relativa a la seguridad alimentaria del país (véase el Anexo 6).

\*\* En esos estudios en el interior de los países se utilizaron datos sobre los precios de los alimentos para calcular el menor costo de la dieta suficiente en cuanto a energía y de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes, que se compararon con las curvas de gasto en alimentación de los hogares con el fin de estimar la proporción de hogares de un país que podría permitirse cada dieta.

\*\*\* Los resultados de los estudios se han obtenido a partir de los estudios del mecanismo del PMA para subsanar la carencia de nutrientes realizados en las regiones de Kasai y Tanganica en la República Democrática del Congo (no publicados), en Maradi y Zinder (Níger)<sup>63</sup>, en el sur de Madagascar<sup>64</sup>, en Karamoja (Uganda)<sup>65</sup>, en Somalia (no publicado), en el norte de Burundi (no publicado) y en Malí (no publicado). Los cuatro últimos estaban en fase de elaboración y se publicarán en el marco del mecanismo del PMA para subsanar la carencia de nutrientes<sup>60</sup>.

**RECUADRO 13  
(CONTINUACIÓN)**

**SI BIEN EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE ES COMPARABLE AL PROMEDIO MUNDIAL, LA PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE NO SE PUEDEN PERMITIR ESTA DIETA ES CONSIDERABLEMENTE MAYOR EN LOS PAÍSES EN SITUACIÓN DE CRISIS PROLONGADA**

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población 2017 (millones)	Costo y disponibilidad de una dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y disponibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y disponibilidad de una dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Burundi	África	Ingresos bajos	10,8	0,65	73,8	36,5	1,40	160,3	81,0	3,57	407,4	97,4
República Centroafricana	África	Ingresos bajos	4,6	0,62	50,3	38,9	1,41	113,7	74,5	3,47	279,6	93,6
Chad	África	Ingresos bajos	15,0	0,53	27,3	10,3	1,92	98,8	62,8	3,26	167,8	83,9
República Democrática del Congo	África	Ingresos bajos	81,4	0,41	26,7	14,7	1,57	100,7	78,3	3,26	209,6	95,1
Djibouti	África	Ingresos medianos bajos	0,9	0,62	25,7	3,2	2,17	90,7	38,1	3,72	155,1	68,3
Etiopía	África	Ingresos bajos	106,4	0,58	40,5	1,7	1,94	136,9	47,7	3,39	238,7	84,0
Haití	América Latina y el Caribe	Ingresos bajos	11,0	0,86	32,2	11,3	2,63	98,9	61,9	4,91	184,5	88,0
Kenya	África	Ingresos bajos	50,2	0,77	21,3	9,5	1,70	47,1	47,5	3,24	89,9	79,1
Liberia	África	Ingresos bajos	4,7	0,97	127,3	24,3	2,96	387,9	85,9	5,45	714,9	97,8
Malí	África	Ingresos bajos	18,5	0,60	23,3	4,0	1,71	66,3	60,6	3,19	123,8	89,6
Mauritania	África	Ingresos bajos	4,3	0,88	26,3	1,7	2,50	75,0	33,2	4,42	132,8	70,3
Níger	África	Ingresos bajos	21,6	0,44	62,9	1,0	1,47	209,5	50,2	3,58	510,3	91,5
Sierra Leona	África	Ingresos bajos	7,5	0,45	21,2	0,5	1,97	91,9	68,6	2,84	132,4	85,1
Sudán	África	Ingresos medianos bajos	40,8	1,08	24,2	6,8	5,96	133,5	93,4	4,93	110,6	89,0
Zimbabwe	África	Ingresos bajos	14,2	0,73	32,4	5,1	2,14	94,7	57,7	3,80	168,2	80,0
<b>Promedios simples</b>				<b>0,68</b>	<b>41,0</b>	<b>11,3</b>	<b>2,23</b>	<b>127,0</b>	<b>62,8</b>	<b>3,80</b>	<b>241,7</b>	<b>86,2</b>
<b>Media mundial</b>				<b>0,79</b>	<b>19,3</b>	<b>4,6</b>	<b>2,33</b>	<b>55,6</b>	<b>23,3</b>	<b>3,75</b>	<b>95,3</b>	<b>38,3</b>

NOTAS: El cuadro muestra el costo y la asequibilidad de las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) en 15 países en situación de crisis prolongada, por región (columna 2), nivel de desarrollo (columna 3) y población en el año 2017 (columna 4). El costo de las tres dietas se basa en los datos sobre precios de los alimentos al por menor obtenidos del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Se presentan dos medidas de la asequibilidad. Una indica el costo de cada dieta expresado como porcentaje del gasto medio en alimentación per cápita diario en un determinado país (columnas 6, 9 y 12): si los valores son superiores al 100%, la dieta resulta inasequible. La otra medida indica el porcentaje de personas que no pueden permitirse las tres dietas de referencia: cada una de ellas resulta inasequible si su costo supera el 63% de los ingresos medios de un determinado país (columnas 7, 10 y 13). El 63% representa la parte de los ingresos medios que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos. Véanse el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y los recuadros 11 y 12 para ver una breve descripción de la metodología utilizada a fin de calcular los costos y la asequibilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

FUENTE: Elaborado por la FAO a partir de: 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*. Roma, FAO.

» tres niveles de calidad de las dietas es asequible, en función de las distribuciones estimadas de ingresos. Estas estimaciones parten del supuesto de que las personas destinan en promedio el 63% de sus ingresos a alimentación, representando este porcentaje elegido el porcentaje de gasto en alimentación del sector más pobre de la población de los países de ingresos bajos, según el Banco Mundial (véanse el **Recuadro 12** y el **Anexo 3**). Para dar un margen de confianza a estas estimaciones, la prevalencia y el número de personas que no pueden permitirse las tres dietas se computan asimismo utilizando las estimaciones de los límites inferior y superior que figuran en el **Anexo 3 (Cuadro A3.3)**.

Sobre la base de este análisis, se estima que más de 3 000 millones de personas en el mundo no se podían permitir una dieta saludable en 2017. La mayoría de estas personas vive en Asia (1 900 millones) y África (965 millones), aunque muchas residen en América Latina y el Caribe (104,2 millones), y en América septentrional y Europa (18 millones). La mayor proporción de la población que no podía permitirse una dieta saludable se observa en África occidental (82%), África central (78%), África oriental (75%) y África meridional (64%), seguido de Asia meridional (58%), Asia sudoriental (46%), el Caribe (37%), Asia central (33%) y América central (28%). Al examinar los grupos de países por nivel de ingresos, la mayor proporción se observa en los países de ingresos bajos (86%) y los países de ingresos medianos bajos (59%), cuyas poblaciones enfrentan las mayores dificultades para permitirse dietas saludables.

En resumen, el 77%, como mínimo, de la población de África subsahariana y el 58% de Asia meridional no pueden permitirse dietas saludables. Asimismo, una alta proporción de personas en otras partes de Asia (30%) y América Latina y el Caribe (26%) tampoco puede permitirse dietas saludables (véase la **Figura A5.3** del **Anexo 5**).

Estos resultados implican que: i) el costo de los alimentos nutritivos que constituyen las dietas saludables debe descender, especialmente en el caso de los productos lácteos, las frutas, las hortalizas y los alimentos ricos en proteínas; y ii) es posible que los umbrales de la pobreza deban elevarse, pues son la base para los objetivos

de los programas y los programas de protección social y actualmente no constituyen un buen instrumento de medición de la capacidad que tienen las personas para acceder siquiera a las versiones menos costosas de una dieta saludable. Es decir, no fomentan la seguridad alimentaria ni la nutrición.

Las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos reflejan los principios básicos mundiales de una dieta saludable que tiene en cuenta la situación de la nutrición, la disponibilidad de alimentos, las culturas culinarias y los hábitos de alimentación de un país (véase la Sección 1.3 de la Parte 1 del presente informe). Las directrices dietéticas basadas en los alimentos tienen por objeto establecer una base para la formulación de políticas y programas sectoriales en materia de alimentación y nutrición, salud pública, educación, protección social y agricultura, entre otros, así como de programas de educación alimentaria y nutricional con el fin de fomentar hábitos de alimentación saludables. Los resultados indican que, como parte de estrategias integrales para encauzar el consumo de la población hacia dietas recomendadas permitiendo que todas las personas accedan a dietas saludables, es necesario que los precios de esas dietas disminuyan.

## Costos y asequibilidad en los países

El costo y la asequibilidad de las dietas varían en todo el mundo en función de la región y según los distintos contextos de desarrollo. También pueden variar en los propios países debido a factores temporales o geográficos, así como a causa de los cambios en las necesidades nutricionales de las personas a lo largo de su ciclo de vida. Estas variaciones de costos dentro de los países no se reflejan en el anterior análisis mundial y regional.

### Variaciones dentro de los países impulsadas por factores temporales y geográficos

La asequibilidad de una dieta saludable puede oscilar ampliamente dentro de un país, impulsada por una variación entre las regiones debido a los mayores precios de alimentos nutritivos, la peor situación económica de una población, la disponibilidad y la diversidad limitadas de



alimentos nutritivos, o una combinación de estos factores. Existen tendencias temporales y geográficas significativas en las variaciones de costos. Por ejemplo, en un estudio de Asia meridional, en algunos países, el precio de una cesta de alimentos adecuada en cuanto a nutrientes variaba más según la estación y ha ido en aumento a un ritmo más elevado que el precio de una cesta típica de alimentos. Este fenómeno obedecía en buena medida al costo variable de las hortalizas<sup>66</sup>.

Los datos sobre precios de los alimentos también se utilizaron en determinados estudios de países para calcular el menor costo de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes<sup>f</sup> que, a continuación se compararon con las curvas de gasto en alimentación de los hogares con el fin de estimar la proporción de hogares de un país que se las podría permitir<sup>u</sup>. La **Figura 30** muestra el rango de variación dentro de los países de la inasequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en 25 países. Por ejemplo, en Madagascar, existían amplias variaciones: la inasequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes oscilaba entre el 25% y el 97%.

Los precios variables de los alimentos, que repercuten directamente en el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes, reflejan a menudo divisiones entre lo urbano y lo rural. En el área urbana del sur de Mozambique, los precios de los huevos y los tomates, que se importan de Sudáfrica, eran entre 4 y 5 veces más altos que en la región rural central, donde se producían principalmente por familias locales. Sin embargo, una dieta adecuada en cuanto a nutrientes era más asequible en el área urbana del sur, pese a resultar

<sup>f</sup> Conducido por el PMA en colaboración con la Oficina de Estadística u otro organismo nacional de determinados países; véase PMA<sup>60</sup>.

<sup>u</sup> Para calcular el costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes aquí examinada, se sigue el mismo enfoque metodológico que en el análisis mundial y regional anterior, aunque algunos aspectos varían al tratarse de una estimación dentro del país. De hecho, se calcula utilizando un hogar compuesto normalmente por cinco integrantes y, a continuación, se expresa como promedio per cápita. El hogar tomado como modelo varía según el país, aunque suele estar integrado por un niño amamantado de entre 12 y 23 meses de edad, un niño en edad escolar (de entre 6 y 7 años), una adolescente (de entre 14 y 15 años), una mujer lactante y un hombre adulto. La inasequibilidad se mide por la proporción de hogares de un país cuyo gasto en alimentación no es suficiente para permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en su entorno local (consúltese el Anexo 3 para ver la diferencia entre metodologías).

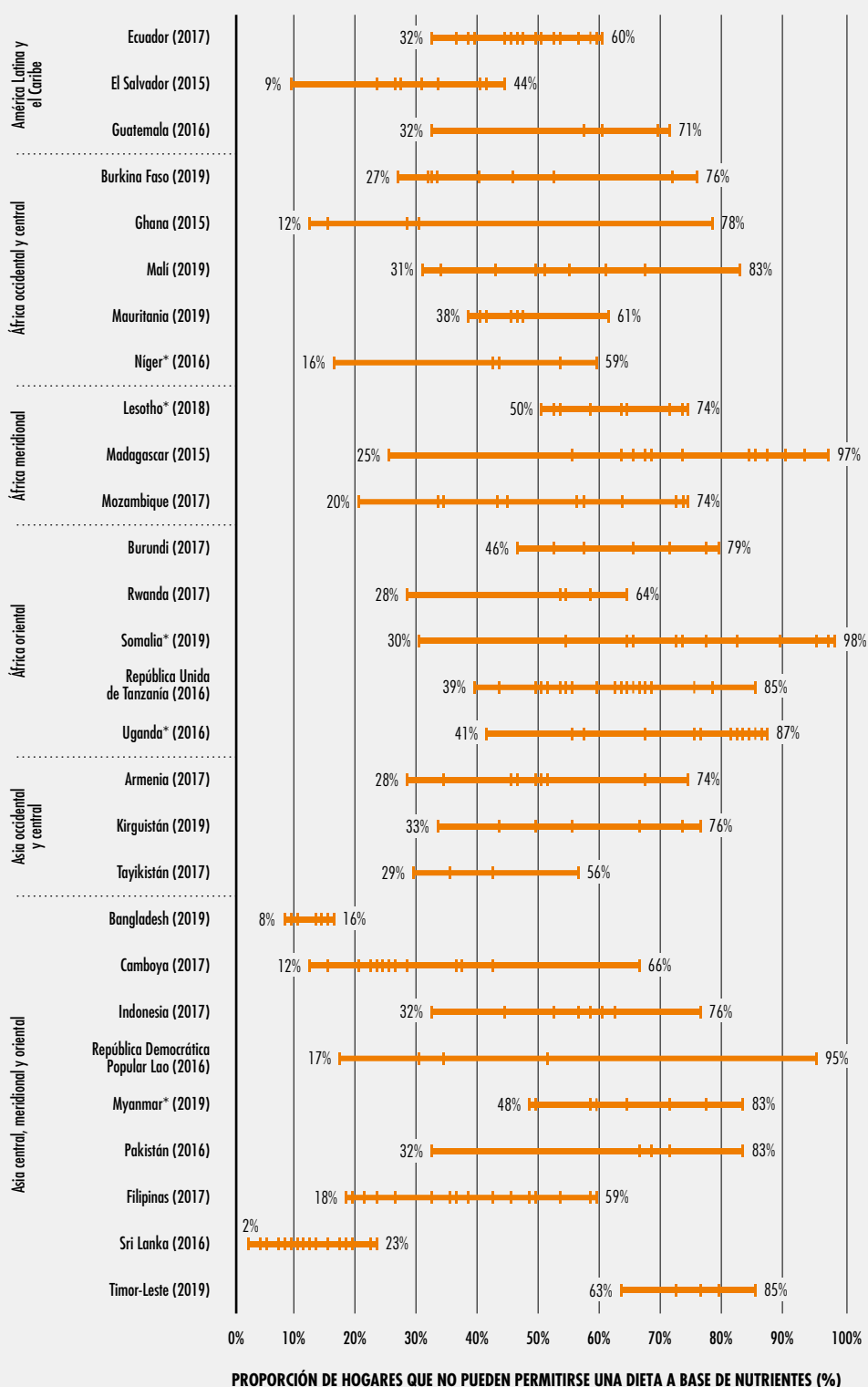
más cara, debido a que los ingresos eran más elevados. Esto se suele observar en muchos países. Las zonas rurales también se vieron fuertemente afectadas por la estacionalidad, siendo los precios de los alimentos en estas zonas más altos durante el período de escasez que en las áreas urbanas.

En todos los contextos, los precios de los alimentos variaban en función del sistema ecológico y de los medios de vida. En la zona rural de Myanmar, el “granero” de Ayeyarwady, donde la mayor parte del arroz y otros cultivos se producen y venden en mercados rurales, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes era entre un 10% y un 25% menor que en las regiones remotas del país, donde son necesarios el transporte, el almacenamiento y la venta al por menor para conseguir que los alimentos lleguen. En el cinturón de pastoreo del norte de Burkina Faso, el 82% de los hogares no podía permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes. Esto contrasta con las regiones agrícolas del sur, que mostraban una variación del 35% al 43% en la inasequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes.

Asimismo, en comunidades remotas de montaña de Lesotho y El Salvador se observaron mayores precios de los alimentos y un costo más elevado de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes, debido a los problemas de suministro de alimentos y a las dificultades para satisfacer las necesidades de nutrientes con los alimentos locales de que se disponía. En El Salvador, la cantidad de alimentos nutritivos disponibles en el mercado disminuía a mayor altitud, aumentando así el costo de satisfacer las necesidades de nutrientes. La inasequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes variaba entre un 23% en las llanuras y un 44% en la región de Morazán, situada a gran altitud.

Aun suponiendo que los precios de los alimentos sean relativamente uniformes en todo un país, la capacidad de permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes también puede variar entre las distintas áreas según los niveles de pobreza e ingresos. En las provincias de Zambezia, Gaza y Nampula en Mozambique, donde existen menos oportunidades de obtener ingresos y estos son considerablemente más bajos, las familias destinaban casi la mitad del dinero solamente a »

**FIGURA 30**  
**LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES VARÍA AMPLIAMENTE DENTRO DE MUCHOS PAÍSES DEBIDO A OSCILACIONES TEMPORALES Y GEOGRÁFICAS DE PRECIOS Y A DIFERENCIAS DE INGRESOS**



NOTAS: La figura indica el rango de inasequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en distintos países y años. La inasequibilidad se mide por la proporción de hogares de un país cuyo gasto en alimentación no es suficiente para permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en su entorno local. La dieta adecuada en cuanto a nutrientes incluye, por persona, las necesidades energéticas en promedio y el consumo recomendado de proteínas, grasas, cuatro minerales y nueve vitaminas. El hogar tomado como modelo varía según el país, aunque suele estar integrado por un niño amamantado de entre 12 y 23 meses de edad, un niño en edad escolar (de entre 6 y 7 años), una adolescente (de entre 14 y 15 años), una mujer lactante y un hombre adulto. Cada punto de dato representa un área del país. Cada línea vertical del rango representa un área administrativa específica, p. ej., una provincia o un distrito. \* Denota que en los datos de gastos se había ajustado el índice de precios al consumidor (IPC) a fin de que se correspondiera con el año para el que se habían recopilado los datos sobre precios de los alimentos.

FUENTE: PMA (véase PMA. 2019. *Fill the Nutrient Gap* (Subsanación de la carencia de nutrientes) [en línea]. Roma. [Consultado el 27 de abril de 2020]. Véase <https://www.wfp.org/publications/2020-fill-nutrient-gap> para consultar los datos relativos a los países publicados).

- » alimentos en comparación con las de la provincia de Maputo, al sur<sup>v</sup>. Del mismo modo, en la región Amazónica del Ecuador el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes era el más bajo del país (7,40 USD de media por día y hogar de cinco integrantes con respecto a los 8,60 USD de media en el país). Sin embargo, esto no se traduce en una mayor asequibilidad de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes en esas regiones debido a la mala situación económica regional. Como se indica anteriormente, una dieta saludable de referencia ha resultado ser más cara que una dieta adecuada en cuanto a nutrientes de referencia, por lo que es probable que las familias luchen aún más para poder permitirse una dieta saludable a fin de favorecer y salvaguardar la salud a largo plazo.

#### Variaciones en el seno del hogar impulsadas por las necesidades del ciclo de vida

Las necesidades nutricionales varían en función del ciclo de vida, de ahí que las necesidades de ingesta dietética difieran en cantidad y diversidad. Esto incide en el costo y la asequibilidad, y conlleva un riesgo de carencia de micronutrientes<sup>67</sup>. Dentro del mismo hogar, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes no es igual para todos, ya que sus integrantes tienen generalmente distintas edades. Esto obedece principalmente a la mayor necesidad de algunos nutrientes durante determinadas etapas, como el embarazo o la adolescencia, que debería satisfacerse con alimentos de valor nutricional más elevado que tienden a ser más caros<sup>49</sup>.

Por ejemplo, en Malawi, las mujeres embarazadas y lactantes y los niños adolescentes afrontaron el mayor costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes. El costo medio de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes para esos grupos superaba los 1,50 USD diarios, mucho más del 70% del umbral internacional de la pobreza y el gasto en alimentación per cápita diario en Malawi<sup>49</sup>. Por lo que respecta al costo por cada 1 000 kcal, las mujeres afrontaron en general un costo mayor con respecto a los hombres, al necesitar alimentos más nutritivos. Esta tendencia se repite a nivel mundial, lo que demuestra que las niñas

adolescentes y las mujeres más mayores afrontan dificultades específicas para satisfacer la necesidad de alimentos muy nutritivos<sup>49</sup>.

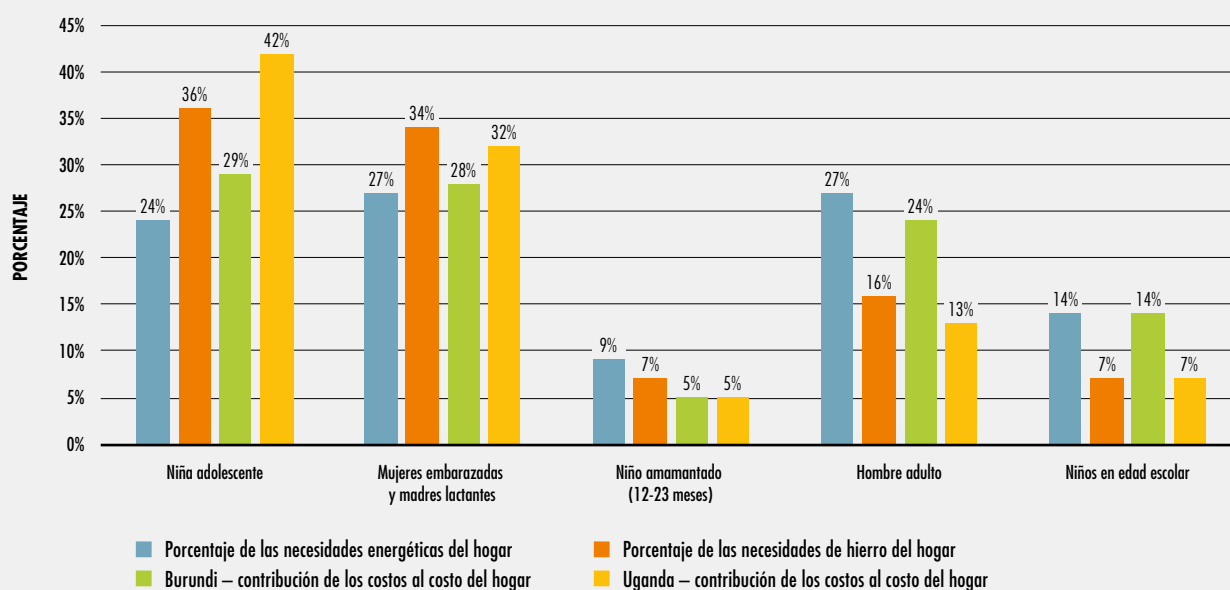
Un estudio reciente en el que se elaboraron modelos del costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes basados en los alimentos locales disponibles en cuatro países (El Salvador, Ghana, Madagascar y la República Democrática Popular Lao) reveló que en una familia de cinco integrantes lo más costoso sería satisfacer las necesidades de una niña adolescente, que no solo resultaría más caro que la dieta de un hombre adulto, sino también que la dieta de una mujer lactante<sup>64,68,69,70</sup>. El mayor costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes se vio principalmente impulsado por la gran necesidad de calcio, hierro y vitamina A para estimular el crecimiento y compensar la pérdida de nutrientes durante la menstruación. En los países estudiados, esos nutrientes se obtendrían de forma más eficiente en función de los costos a través de alimentos como la carne y los productos lácteos, más caros que alimentos menos nutritivos como los alimentos amiláceos.

En Ghana, una dieta adecuada en cuanto a nutrientes para una niña adolescente costaría el triple que una dieta adecuada en cuanto a nutrientes para un niño de su misma edad y el doble que una para un hombre adulto. Las necesidades de nutrientes de una niña y, por tanto, el costo de la dieta se elevan aún más si está embarazada o lactando, debido a la mayor necesidad de consumir nutrientes. Los análisis de El Salvador y la República Democrática Popular Lao revelaron que, en promedio, el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes aumentaba en un 12% en el caso de una niña adolescente embarazada, y en un 18% si era madre lactante<sup>68,69,70</sup>.

La **Figura 31** muestra la proporción de necesidades totales de energía alimentaria y hierro de una familia según distintos grupos de población en Burundi y Uganda. El porcentaje de hierro que necesitan las adolescentes y las mujeres embarazadas o lactantes es mayor que el de energía, mientras que en el caso de los niños amamantados, los hombres adultos y los niños en edad escolar es más bajo. El porcentaje correspondiente a las adolescentes y las mujeres embarazadas o lactantes del costo de una dieta

<sup>v</sup> PMA (véase PMA [2019]<sup>60</sup> para consultar los datos relativos a los países publicados).

**FIGURA 31**  
**LAS MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANTES Y LAS ADOLESCENTES TIENEN MAYOR NECESIDAD DE ENERGÍA ALIMENTARIA Y HIERRO, LO QUE INCREMENTA EL COSTO DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES: LOS ESTUDIOS DE CASOS DE BURUNDI Y UGANDA**



**NOTAS:** La figura muestra la contribución (porcentaje) de los distintos miembros de la familia a las necesidades totales de energía y hierro del hogar, así como su contribución al costo total para la familia de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes (utilizando la dieta menos costosa) en Uganda (año 2016) y Burundi (año 2017). La dieta adecuada en cuanto a nutrientes incluye, por persona, las necesidades energéticas en promedio y el consumo recomendado de proteínas, grasas, cuatro minerales y nueve vitaminas. El hogar tomado como modelo en Burundi y Uganda está integrado por un niño amamantado de entre 12 y 23 meses de edad, un niño en edad escolar (de entre 6 y 7 años), una adolescente (de entre 14 y 15 años), una mujer lactante y un hombre adulto.

**FUENTE:** PMA (véase PMA. 2019. *Fill the Nutrient Gap* [en línea]. Roma. [Consultado el 27 de abril de 2020]. Véase <https://www.wfp.org/publications/2020-fill-nutrient-gap> para consultar los datos relativos a los países publicados sobre Burundi y Uganda).

adecuada en cuanto a nutrientes de la familia tiende a ser más elevado que el porcentaje que les corresponde en cuanto a energía aunque, como los datos indican, esto varía, ya que depende del costo de los alimentos locales que contienen los nutrientes más necesarios<sup>w</sup>. Es probable que esto sea peor en los países en que, debido a la falta de sensibilización y una dinámica de género, a las mujeres, las niñas y los niños pequeños no les corresponda un porcentaje más elevado de alimentos más nutritivos para satisfacer su mayor necesidad de nutrientes. Pese a los costos más altos, garantizar la nutrición óptima de las niñas, las mujeres y especialmente las adolescentes es una sabia inversión para asegurar la salud de las niñas y las mujeres, así como de las generaciones

futuras, debido al ciclo intergeneracional de la malnutrición.

Otra etapa de la vida en la que se necesitan alimentos de alto valor nutricional es el período comprendido entre los 6 y los 23 meses. A esta edad, los niños tienen una gran necesidad de nutrientes para crecer, pero solo pueden ingerir pequeñas cantidades de alimentos debido al tamaño reducido de su estómago, por lo que necesitan ser amamantados, así como alimentos complementarios ricos en nutrientes. Aunque el costo de la alimentación complementaria para un niño de entre 6 y 23 meses de edad es el menor del hogar, la cantidad y la calidad de los alimentos seleccionados para él son mayores que las de la dieta de un hombre adulto, debido a la riqueza en nutrientes necesaria. Por ejemplo, por cada 100 kcal de alimentos, un lactante de entre 6 y

<sup>w</sup> PMA (véase PMA [2019]<sup>60</sup> para consultar los datos relativos a los países publicados).

8 meses de edad necesita 9 veces más de hierro y 4 veces más de zinc que un hombre adulto<sup>71</sup>.

## Conclusión

En resumen, el análisis de los costos y la asequibilidad de los tres niveles de referencia de calidad de las dietas presentado en esta sección ayuda a determinar dónde ha de prestarse atención, en el ámbito geográfico, para que una dieta saludable sea asequible para todos, en y entre los distintos países, por regiones y por grupos de países por nivel de ingresos. Los datos objetivos que se exponen sirven para poner de manifiesto dónde debe bajarse el costo de una dieta saludable para que se considere que está a un nivel asequible para todos y dónde la necesidad es más apremiante, para que las personas puedan tener por tanto más opciones. Dichos datos muestran que las dietas saludables son inasequibles para numerosas personas, especialmente la población pobre, en todas las regiones del mundo. De hecho, para más de 3 000 millones de personas, incluso la dieta saludable menos costosa resulta inasequible. En muchos países del mundo, el costo de una dieta saludable es mucho más elevado que el umbral internacional de la pobreza, establecido en 1,90 USD PPA al día, y que los gastos medios en alimentación. Más del 77% de la población no puede permitirse esas dietas en el África subsahariana ni tampoco el 57% en Asia meridional, y las dificultades son incluso mayores para los países en situación de crisis prolongada. Más de 1 500 millones de personas en el mundo ni siquiera pueden permitirse una dieta que, al menos, satisfaga los niveles necesarios de nutrientes esenciales.

Aparte de reconocer los costos prohibitivos de las dietas saludables para gran parte de la población mundial, también es importante comprender por qué esas dietas resultan costosas. Los datos objetivos apuntan a distintos factores que están encareciendo el precio de los alimentos nutritivos a lo largo de los sistemas alimentarios. En las siguientes secciones se estudia más a fondo esta cuestión a fin de determinar las principales esferas de intervención normativa y de transformación de los sistemas alimentarios. ■

## 2.2 COSTOS SANITARIOS Y MEDIOAMBIENTALES OCULTOS DE LOS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS

### MENSAJES PRINCIPALES

- Los sistemas alimentarios actuales han logrado claramente producir calorías de bajo costo, pero las dietas saludables siguen resultando caras e inasequibles para miles de millones de personas en el mundo. Sin embargo, cuando solo se tienen en cuenta el costo y la asequibilidad de las distintas dietas, no se explican los costos ocultos asociados a la producción y el consumo de alimentos.
- Todas las dietas del mundo, desde las que solo satisfacen las necesidades de energía alimentaria hasta las que se consideran adecuadas en cuanto a nutrientes y saludables, tienen costos ocultos cuya comprensión resulta esencial para determinar compensaciones y sinergias que afectan al logro de otros ODS.
- Dos de los costos ocultos de nuestros hábitos dietéticos y de los sistemas alimentarios que los respaldan están relacionados con los costos sanitarios que suponen para numerosas personas (ODS 3) y los costos relacionados con el clima que se afronta a nivel mundial (ODS 13).
- El primer costo oculto: si los hábitos actuales de consumo de alimentos continúan, se prevé que los costos sanitarios relacionados con la dieta derivados de las enfermedades no transmisibles y su mortalidad superen los 1,3 billones de USD al año para 2030. Por otro lado, se estima que el paso a dietas saludables daría lugar a una disminución de los costos sanitarios directos e indirectos de hasta el 97%, generando así ahorros importantes que se podrían invertir en la reducción del costo de los alimentos nutritivos.
- El segundo costo oculto: se prevé que el costo social relacionado con la dieta de las emisiones de GEI asociadas con los hábitos alimenticios

actuales superará los 1,7 billones de USD al año para 2030. Se estima que la adopción de dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad reduciría el costo social de las emisiones de GEI entre, aproximadamente, un 41% y un 74% en 2030.

→ Si no se tienen en cuenta los costos ocultos de las dietas, se subestimaría seriamente el costo derivado de alcanzar la seguridad alimentaria y la nutrición y se ignorarían los desafíos que presentan el logro de la sostenibilidad ambiental y la salud para todos.

→ El paso a dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad podría ayudar a reducir los costos sanitarios y relacionados con el cambio climático para 2030, pues los costos ocultos de estas dietas son menores que los de los hábitos actuales de consumo de alimentos. Existe una serie de hábitos alimenticios saludables que pueden contribuir a la reducción de las emisiones de GEI y permitir la adaptación al clima, en función de los contextos nacionales, las preferencias individuales y las necesidades de nutrientes de los distintos grupos de población de cada país.

→ Las dietas saludables pueden desempeñar una importante función en el aumento de la sostenibilidad medioambiental de los sistemas alimentarios; no obstante, no todas las dietas saludables son sostenibles y no todas las dietas diseñadas con fines de sostenibilidad son siempre saludables. Este matiz importante no se comprende adecuadamente y a menudo no está presente en las conversaciones y debates que se están celebrando sobre la posible contribución de las dietas saludables a la sostenibilidad del medio ambiente.

→ El paso a dietas saludables que también incluyan consideraciones de sostenibilidad requerirá transformaciones sustanciales en los sistemas alimentarios, sin que exista una solución universal para los países. La evaluación de los obstáculos específicos de cada contexto, la gestión de las compensaciones a corto y largo plazo y la explotación de las sinergias resultarán esenciales.

→ En los países en los que el sistema alimentario impulsa asimismo la economía rural, se deben tratar de mitigar las posibles repercusiones negativas en los ingresos y los medios de vida a medida que se vayan transformando los sistemas alimentarios para propiciar dietas asequibles y saludables.

→ Es posible que en los países de ingresos bajos y medianos bajos, donde la población sigue sufriendo desnutrición y carencias de nutrientes, sea necesario aumentar el consumo de alimentos nutritivos aun cuando esto pueda producir mayores huellas de carbono nacionales a fin de satisfacer las necesidades dietéticas recomendadas y los objetivos de nutrición, en particular los relativos a la desnutrición.

→ En otros países, especialmente los países de ingresos medianos altos y altos, donde los hábitos alimenticios superan las necesidades energéticas óptimas y las personas consumen más alimentos de origen animal de los necesarios, es preciso realizar cambios importantes en las prácticas dietéticas y cambios en todo el sistema en relación con la producción de alimentos, los entornos alimentarios y el comercio.

Los sistemas alimentarios actuales han logrado producir calorías de bajo costo que han estimulado un rápido crecimiento de la población y su urbanización y, más en general, el desarrollo económico. Sin embargo, estos aumentos de la productividad y calorías baratas no han mejorado el acceso a dietas saludables, que continúan siendo costosas e inasequibles para miles de millones de personas en el mundo. Pero la cuestión del costo de las dietas es problemática también en otro sentido, que no debería ignorarse.

Cuando solamente se tienen en cuenta el costo y la asequibilidad de las distintas dietas, como en la Sección 2.1, no se explican los costos ocultos asociados a la producción y el consumo actuales de alimentos. Es crucial entenderlos para determinar las compensaciones y sinergias relativas a otros ODS. Los dos costos ocultos más importantes están relacionados con las consecuencias para la salud (ODS 3) y para el clima (ODS 13) de nuestros hábitos dietéticos y de los sistemas alimentarios que los respaldan. Estos costos

son “ocultos”, porque los costos sanitarios y medioambientales se producen años después de la producción y el consumo observados<sup>x</sup>.

Los efectos para la salud asociados con las dietas de baja calidad son notables para mucha gente en el mundo. Además de los costos sanitarios y sociales asociados a la desnutrición, las dietas no saludables son un factor principal de riesgo de muerte y discapacidad derivado de ENT. El aumento de los costos sanitarios vinculados a las crecientes tasas de obesidad es una tendencia en todo el mundo, y tanto el sobrepeso como la obesidad constituyen importantes factores de riesgo de ENT. De las 56,9 millones de muertes ocurridas en el mundo en 2016, 40,5 millones (71%) se debían a ENT<sup>2</sup>. Las cuatro ENT principales son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas.

Los actuales métodos mundiales de producción de alimentos también tienen efectos negativos sobre el medio ambiente<sup>72</sup>, que repercuten en la sociedad en su conjunto. Esto se observa, por ejemplo, en los países donde el aporte energético y el consumo de alimentos de origen animal son demasiado elevados, pudiendo ser necesario reequilibrar las dietas hasta alcanzar un mayor contenido de alimentos de origen vegetal a fin de reducir los efectos ambientales negativos, en particular los relativos a la utilización de la tierra, la extracción de agua dulce y los flujos biogeoquímicos<sup>73</sup>.

Las consecuencias de las dietas no saludables para la salud y el medio ambiente se traducen en costos efectivos para muchas personas del mundo y para la sociedad en su conjunto, tales como mayores costos médicos y los costos del cambio climático, respectivamente. Estos costos en los que se incurre en la producción y el consumo de alimentos actualmente no se reflejan en su precio, aun cuando son resultantes de esa producción y consumo. Son lo que los economistas denominan

<sup>x</sup> No existen tasas de descuento acordadas universalmente, es decir, tasas utilizadas para convertir daños futuros en valores actuales. Por consiguiente, es preciso un análisis de sensibilidad, aunque también es importante tener en cuenta las cuestiones de equidad, especialmente las relativas a la equidad entre generaciones, subyacentes a las tasas de descuento. En Stern (2008)<sup>348</sup> se presenta un interesante análisis sobre las dificultades y los errores cometidos frecuentemente al estimar las tasas de descuento para análisis económicos relativos al cambio climático.

externalidades negativas y pueden conducir a ineficacias del mercado, el consumo excesivo y la producción de alimentos hipercalóricos y dietas que son perjudiciales para la sostenibilidad ambiental. Según la teoría económica, la corrección de esas ineficacias del mercado requiere la integración de los costos no contabilizados previamente en el precio de esos alimentos, para que las decisiones de los consumidores y productores puedan basarse en los costos totales.

La valoración adecuada de esos costos ocultos o externalidades de los sistemas alimentarios modificaría de manera significativa la evaluación de lo que es “asequible”. Para mostrar su importancia, en esta sección se presentan nuevas estimaciones de una valoración económica de las consecuencias sanitarias y relacionadas con el cambio climático derivadas de la elección de determinados alimentos, aunque actualmente no se reflejan en sus costos.

En concreto, en esta sección se presentan nuevas estimaciones de los costos sanitarios y en relación con el cambio climático asociados con los hábitos actuales de consumo de alimentos. Sobre la base de estas estimaciones, en la sección se determinan los efectos de los cambios en los hábitos dietéticos para optar por dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad<sup>y</sup>. Este ejercicio puede orientar las políticas alimentarias para incentivar los cambios en la dieta en favor de opciones saludables que sean más sostenibles desde el punto de vista medioambiental.

Habida cuenta del consumo mundial total, el reequilibrio del consumo hacia dietas saludables que tengan en cuenta la sostenibilidad ambiental reduciría considerablemente las externalidades negativas, creando sinergias en pro de otros ODS. Sin embargo, esta tendencia mundial no

<sup>y</sup> A fin de examinar estos efectos, especialmente en lo que se refiere a los costos sanitarios y relacionados con el cambio climático afines, los hábitos actuales de consumo de alimentos se comparan con cuatro hábitos alimenticios alternativos que incluyen aspectos de sostenibilidad del medio ambiente. A efectos de presentación, en el resto del presente informe estos últimos se denominan “cuatro dietas saludables alternativas”, basándose en un examen exhaustivo de las publicaciones sobre alimentación saludable y la sostenibilidad del sistema alimentario. Sin embargo, las cuatro hipótesis alimenticias alternativas son solo ejemplos de muchos otros hábitos alimenticios saludables posibles y puede que no resulten las dietas más saludables ni adecuadas para todos los grupos de población.

necesariamente se traduce en una disminución en cada país. En el plano nacional, las consecuencias de este reequilibrio dependen de la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición del país, el ritmo al que haya podido realizar progresos y la magnitud de las externalidades sanitarias y medioambientales. En algunos países, un cambio puede implicar compensaciones cuyos inconvenientes podrían durar algún tiempo. Por ejemplo, es posible que la dieta actual de un niño pequeño en un país de ingresos bajos tenga una escasa huella medioambiental, pero que su contenido nutricional sea insuficiente. En este caso, tal vez los efectos ambientales tengan que aumentar para satisfacer en primer lugar las metas nutricionales deseadas. Otro ejemplo es la diversificación de la producción necesaria para los alimentos saludables. A fin de reducir al máximo las compensaciones desfavorables, debería darse prioridad a los medios de vida de los agricultores familiares y los pequeños productores para quienes la transición hacia la diversificación no es inmediatamente factible, especialmente en los países donde los sistemas alimentarios no solo proveen alimentos, sino que también impulsan la economía rural. De ahí que en la presente sección se ofrezcan ideas para priorizar y aprovechar al máximo las sinergias, evitando al mismo tiempo las compensaciones desfavorables durante la transformación de los sistemas alimentarios.

## Una valoración de los costos ocultos de los hábitos alimenticios

La valoración que se hace en el presente informe de los costos ocultos de los hábitos alimenticios incluye valoraciones, por separado, de los costos sanitarios y en relación con el cambio climático, pero no tiene en cuenta muchos otros costos medioambientales posibles. No obstante, en toda transformación de los sistemas alimentarios destinada a propiciar dietas asequibles y saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad es crucial tener en cuenta los costos sanitarios y en relación con el cambio climático. Si bien estos dos costos son de distinta naturaleza —uno afecta directamente solo a algunas personas (salud), mientras que el otro afecta al mundo entero—, aquí también se evalúan juntos para entender todas sus repercusiones en los sistemas de producción de alimentos presentes y futuros.

Los dos costos ocultos se han calculado para cinco hábitos alimenticios distintos: una dieta básica o de referencia, que representa los hábitos actuales de consumo de alimentos, y cuatro hábitos dietéticos saludables alternativos que incluyen consideraciones de sostenibilidad<sup>z</sup>. Los cuatro hábitos dietéticos saludables alternativos aquí analizados difieren de la dieta saludable de la Sección 2.1 en que estas cuatro dietas no solo se optimizan en beneficio de la salud, sino que también incluyen consideraciones de sostenibilidad ambiental. Para el cálculo de los costos sanitarios, se combinaron estimaciones actualizadas de la carga sanitaria de los riesgos alimentarios (asociados con su contribución a las ENT relacionadas con la dieta) con estimaciones de los costos de enfermedades. Para el cálculo de los costos relacionados con el cambio climático, se combinaron estimaciones del consumo de alimentos con las huellas de emisiones de GEI más recientes y estimaciones de los costos de los daños debido al clima asociados a tales emisiones, según se expresa en el costo social del carbono. De ahí que varios costos medioambientales no se contabilicen. En el **Recuadro 14** se describen brevemente los métodos y datos de referencia para esta estimación y en el **Anexo 7** se proporciona una descripción más exhaustiva de ambos.

Para el análisis, el presente informe se centra en la carga sanitaria y del cambio climático prevista en el año 2030 en cuanto plazo pertinente desde el punto de vista político a la luz del año fijado para la consecución de los ODS y, más concretamente, para el logro de las metas del ODS 2 de acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición<sup>aa</sup>.

**z** El análisis, que se ha llevado a cabo en colaboración con la Universidad de Oxford, constituye una actualización de un análisis anterior de la valoración de los beneficios para la salud y para la lucha contra el cambio climático de un cambio en la dieta<sup>84</sup>. En particular, en el nuevo análisis de este informe aumenta el número de factores de riesgo vinculados con la dieta que se abarcan en el análisis y la valoración sanitarios; se utilizan datos más recientes sobre emisiones en el análisis medioambiental; y se proporciona información actualizada acerca de los supuestos de dietas con respecto a un conjunto estandarizado de dietas saludables que incluyen consideraciones de sostenibilidad analizadas como medio de reducir los costos negativos sanitarios y en relación con el cambio climático impuestos a la sociedad.

**aa** Para el análisis de sensibilidad se llevaron a cabo análisis correspondientes a los años 2010, 2020 y 2050.



A la valoración del análisis de los costos sanitarios y del cambio climático subyacen estimaciones del consumo presente y futuro de alimentos y las cuatro hipótesis de consumo alternativas que se han formulado como saludables y que incluyen consideraciones de sostenibilidad. La demanda actual de alimentos, denominada “dieta de referencia” en el análisis que se presenta a continuación, se calcula sobre la base de un conjunto armonizado de datos de las estimaciones de la FAO sobre la disponibilidad de alimentos. La futura demanda de alimentos se calcula teniendo en cuenta los cambios previstos en los ingresos, la población y las preferencias alimentarias<sup>74</sup>. Las proyecciones de la demanda de alimentos son comparables con otras estimaciones<sup>75</sup>.

Se analizan los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: una dieta flexivegetariana (FLX) basada principalmente en vegetales que contiene cantidades pequeñas o moderadas de alimentos de origen animal; una dieta a base de pescado (PSC), basada en la acuicultura sostenible, que contiene cantidades moderadas de pescado, pero no carne; una dieta vegetariana (VEG) que incluye cantidades moderadas de productos lácteos y huevos, pero no pescado ni carne; y una dieta vegana (VGN) basada totalmente en vegetales con un consumo centrado en torno a diversas frutas y hortalizas, cereales integrales y fuentes de proteínas vegetales como las legumbres y los frutos secos. Estas dietas se ajustan a las recomendaciones generales de la Comisión EAT-Lancet sobre Dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles y tienen en cuenta las preferencias regionales en materia de determinados cultivos básicos, frutas, hortalizas y otras categorías de alimentos, así como las necesidades energéticas específicas de la población (Recuadro 14).

El objetivo de determinar los cuatro hábitos alimenticios alternativos es examinar los costos ocultos de las diferentes dietas saludables que incluyen aspectos de sostenibilidad medioambiental, en lugar de respaldar algún hábito alimenticio en particular. Las cuatro hipótesis alimenticias alternativas son solo ejemplos, y podrían desarrollarse otras variaciones para realizar un análisis similar de los costos ocultos. Aunque existe una variedad de dietas

saludables, basadas en directrices mundiales, que pueden diseñarse de manera que incluyan consideraciones de sostenibilidad, no todas las dietas son las más saludables y adecuadas para todos los grupos de población. En concreto, las dietas basadas únicamente en vegetales pueden conllevar grandes riesgos relacionados con la insuficiencia de nutrientes<sup>ab</sup>. Este puede ser el caso de entornos en los que la calidad de la dieta en general es baja, por ejemplo, cuando los micronutrientes no pueden suministrarse o gestionarse fácilmente a través de una cantidad abundante de alimentos basados en vegetales ricos en nutrientes; en el caso de niños pequeños y mujeres embarazadas o lactantes que tengan necesidades de nutrientes más elevadas; o cuando las poblaciones ya sufren carencias de nutrientes<sup>93,94</sup>.

## Costos sanitarios ocultos

Como se indica en la Sección 1.3 del presente informe, una dieta saludable garantiza las calorías y los nutrientes suficientes e incluye un consumo equilibrado y diverso de alimentos pertenecientes a distintos grupos consumidos durante un lapso de tiempo. Con ella se pretende satisfacer todas las necesidades de nutrientes y ayudar a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como las ENT. Las dietas de baja calidad son uno de los principales factores que contribuyen a las múltiples cargas de la malnutrición, como el retraso del crecimiento, la emaciación, las carencias de micronutrientes, el sobrepeso y la obesidad. Tanto la desnutrición en los primeros años de vida como el sobrepeso y la obesidad son importantes factores de riesgo de ENT<sup>95</sup>. »

**ab** El veganismo en poblaciones que viven libremente tiende a asociarse con una toma de conciencia individual de la salud; además, los ensayos de intervención sobre dietas veganas relacionados con la comparación directa de estas dietas con diversos otros hábitos dietéticos, a salvo de prejuicios y que examinan los efectos a largo plazo sobre la salud son prácticamente inexistentes<sup>92</sup>. Aunque la dieta vegana puede tener resultados positivos para la salud en países con una amplia oferta alimentaria, acceso a suplementos y abundancia de alimentos sumamente enriquecidos, no es probable que pueda ponerse en práctica en muchos países y, en multitud de contextos, no se considera una dieta aceptable para niños pequeños y mujeres embarazadas o lactantes. También es probable que las dietas vegetarianas planteen dificultades similares (aunque en menor medida) relativas al aporte de suficientes nutrientes, y en caso de embarazo debe hacerse un atento seguimiento para garantizar el consumo de nutrientes esenciales.

## RECUADRO 14 VALORACIÓN DE LOS COSTOS SANITARIOS Y EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO: DATOS Y MÉTODOS DE REFERENCIA

La cuantificación de los costos sanitarios y medioambientales está relacionada con un cambio en la dieta, de los hábitos de consumo nacional medio de alimentos a las dietas saludables que incluyen consideraciones de sostenibilidad. Para cuantificar los costos sanitarios, se utilizó un modelo sanitario específico para cada región que abarca los factores de riesgo asociados con la dieta y el peso. Para cuantificar los costos medioambientales, se emplearon modelos de contabilidad y valoración económica de las emisiones.

### LOS DATOS DE REFERENCIA Y LOS CUATRO HáBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS

En el caso de la dieta de referencia, las estimaciones de la disponibilidad de alimentos en el año 2010 proceden de un conjunto de datos armonizados de los balances alimentarios de la FAO que abarca los 16 productos alimenticios en su totalidad. Las estimaciones sobre la disponibilidad de alimentos se utilizan como variable sustitutiva del consumo nacional medio de alimentos, tras la aplicación de datos regionales sobre el desperdicio de alimentos en el nivel del consumidor junto con los factores de conversión en una sustancia comestible (véase el **Anexo 7**). Subyacentes al análisis, están las estimaciones del consumo nacional medio de alimentos en el año base de 2010, así como del consumo futuro de alimentos pronosticado para 2030, que se calcula teniendo en cuenta los cambios previstos en los ingresos, la población y las preferencias alimentarias<sup>75</sup>. En la información sobre los resultados de este análisis, el consumo nacional medio de alimentos se denomina **dieta de referencia (REF)** o hábitos actuales de consumo de alimentos.

Partiendo de las estimaciones sobre la disponibilidad de alimentos, se utilizó el modelo internacional para el análisis de políticas de los productos y el comercio agrícolas<sup>74</sup> para simular la dieta de referencia, así como los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos que incluían consideraciones de sostenibilidad, en 157 países en el año 2030. Asimismo, se realizaron previsiones para 2050 con fines de análisis de sensibilidad. En el modelo internacional para el análisis de políticas de los productos y el comercio agrícolas los precios de los productos básicos regionales vienen determinados de forma endógena por las condiciones de equilibrio del mercado que tienen en cuenta los cambios en los precios mundiales, las políticas comerciales y los costos, y las medidas de apoyo a los productores y consumidores en los mercados nacionales. Los precios de los productos básicos en el año base se fundamentaban en los datos de la Base de datos sobre el acceso al mercado agrícola de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos (OCDE)<sup>76,77</sup>, y las estimaciones de los aranceles de exportación e importación se tomaron del Proyecto de análisis del comercio mundial<sup>78</sup>.

Los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos fueron elaborados por la Comisión EAT-Lancet sobre Dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles, sobre la base de una revisión exhaustiva de las publicaciones acerca de la alimentación saludable y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios<sup>79</sup>, a saber: una **dieta flexivegetariana (FLX)**, que contiene cantidades pequeñas o moderadas de todos los alimentos de origen animal; una **dieta a base de pescado (PSC)**, que contiene cantidades moderadas de pescado, pero no carne; una **dieta vegetariana (VEG)**, que contiene cantidades moderadas de productos lácteos y huevos, pero no pescado ni carne; y una **dieta vegana (VGN)**, basada totalmente en vegetales que consisten en diversas frutas y hortalizas, cereales integrales y fuentes de proteínas de origen vegetal, como las legumbres y los frutos secos. Estas dietas están en consonancia con los hábitos alimentarios observados<sup>80,81,82</sup>. Véase el **Anexo 7** para una descripción completa de estas dietas.

### MÉTODOS PARA ESTIMAR LOS COSTOS SANITARIOS

Para la estimación de los costos sanitarios, se calcularon primero las proporciones de casos de mortalidad y enfermedad atribuibles a factores de riesgo asociados con la dieta y el peso, haciendo hincapié en las ENT. Estas son las proporciones que se evitarían si la exposición al riesgo cambiara, de los hábitos actuales de consumo de alimentos a cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos. Se calcularon los cambios en la mortalidad a nivel regional multiplicando esas proporciones por las tasas de mortalidad según la región, la enfermedad y la edad y el número de habitantes. Para la medición de la carga sanitaria de las dietas, se siguieron los métodos elaborados en el marco del proyecto sobre la carga mundial de morbilidad, utilizando un marco comparativo de evaluación de los riesgos asociados con la dieta y el peso<sup>83</sup>. La evaluación incluía cuatro criterios de valoración de enfermedades, a saber: la cardiopatía coronaria, el accidente cerebrovascular, la diabetes mellitus de tipo 2 y el cáncer (en casos generales o en los que esté localizado en una zona, como el cáncer de colon y rectal)<sup>80</sup>, de acuerdo con las estimaciones disponibles sobre los costos de enfermedades<sup>84</sup>. Entre los factores de riesgo cabe señalar siete riesgos alimentarios vinculados al consumo reducido de frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos y cereales integrales y a una elevada ingesta de carne roja y carne elaborada. Entre ellos también figuran tres riesgos asociados con el peso: a saber, el bajo peso al nacer, el sobrepeso y la obesidad.

## RECUADRO 14 (CONTINUACIÓN)

Téngase en cuenta que este análisis no incluye el consumo elevado de sodio como factor de riesgo. Aunque, preferiblemente, las estimaciones de costos comprenderían asimismo los costos relacionados con los efectos sobre la salud de la desnutrición, tanto en lo que se refiere a la mortalidad como a la pérdida de productividad, dichas estimaciones no se han incluido al no existir los datos correspondientes. Por este motivo, es probable que los costos se hayan subestimado.

Para cuantificar el costo de los efectos sobre la salud, se aplicó el enfoque de los costos de enfermedades. Para la estimación de los costos sanitarios de las dietas, se asociaron las estimaciones de las muertes atribuibles a causas específicas, obtenidas a partir de la evaluación de riesgos comparativa, con las estimaciones de los costos de enfermedades. Estas últimas reflejan tanto los costos directos (es decir, costos médicos y de atención sanitaria) como indirectos (costos derivados del cuidado informal y de la pérdida de días laborables) asociados a una enfermedad específica<sup>1</sup>.

### MÉTODOS PARA ESTIMAR LOS COSTOS RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Para la estimación de los costos de las dietas relacionados con el cambio climático, se calcularon las emisiones de GEI derivadas del consumo de alimentos y, a continuación, se asociaron con las estimaciones de los costos de los daños debido al clima. En el primer caso, se adoptaron una serie de factores de emisiones procedentes de evaluaciones del ciclo de vida, como una evaluación mundial del ciclo de vida con información regional detallada sobre los productos pecuarios llevada a cabo por la FAO<sup>85</sup> y un metaanálisis exhaustivo de las evaluaciones del ciclo de vida de otros productos alimentarios<sup>86</sup>. Las evaluaciones incluían las principales emisiones (dióxido de carbono, metano, óxido nítrico) y fuentes a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, desde la explotación agrícola hasta el punto de venta, es decir, la producción, la elaboración, el transporte, lo que incluye el comercio internacional, y, en el caso de los productos pecuarios, la utilización de la tierra y la producción de piensos. Por lo que respecta al pescado y los productos alimenticios marinos, se diferencié entre la producción de pescado capturado

en el medio natural y la producción de pescado de acuicultura<sup>87</sup> y cada una de ellas se asoció con las huellas de emisiones correspondientes<sup>88,89</sup>. Se tuvieron en cuenta las mejoras para reducir la intensidad de las emisiones procedentes de los alimentos a lo largo del tiempo incorporando el potencial de mitigación de los cambios desde la base en las prácticas de gestión y las tecnologías a partir de curvas de costos marginales de disminución, de conformidad con anteriores evaluaciones. Por último, para fijar un valor monetario a las emisiones de GEI, se utilizaron las estimaciones del costo social del carbono, que representan el costo económico derivado de una tonelada adicional de emisiones de GEI. En particular, las estimaciones provienen de una versión completamente revisada del modelo dinámico integrado de clima y economía (DICE) sobre la base de una hipótesis según la cual el incremento futuro de la temperatura se limita a 2,5 °C (promediado a lo largo de 100 años) en consonancia con los objetivos de políticas<sup>73,90,91</sup>.

Para los años venideros, el presente informe tiene en cuenta las mejoras para reducir la intensidad de las emisiones procedentes de los alimentos a lo largo del tiempo incorporando el potencial de mitigación de los cambios desde la base en las prácticas de gestión y las tecnologías a partir de curvas de costos marginales de disminución<sup>90</sup>, de conformidad con anteriores evaluaciones<sup>80</sup>. Entre las opciones de mitigación figuran los cambios en el regadío, el cultivo y la fertilización que reducen las emisiones de metano y óxido nítrico procedentes del arroz y otros cultivos, así como los cambios en la gestión del estiércol, la eficiencia alimenticia y los aditivos para piensos, que reducen la fermentación entérica en el ganado. En consonancia con los compromisos contraídos como parte de los ODS, el presente informe ha incluido asimismo una reducción a la mitad de la pérdida y el desperdicio de alimentos para 2030 en la vía del desarrollo. Para fijar un valor monetario a las emisiones de GEI, el presente informe utilizó las estimaciones del costo social del carbono, que representa el costo económico derivado de una tonelada adicional de emisiones de GEI.

Véase el **Anexo 7** para consultar la lista completa de referencias e información adicional sobre la metodología y las fuentes de datos empleadas.

\* El veganismo en poblaciones que viven libremente tiende a asociarse con motivos religiosos o con una toma de conciencia individual de la salud; además, los ensayos de intervención no sesgados que conllevan la comparación directa de dietas veganas con diversos otros hábitos dietéticos y el examen de los efectos a largo plazo sobre la salud son prácticamente inexistentes<sup>92</sup>. Aunque la dieta vegana puede tener resultados positivos para la salud en países con una amplia oferta alimentaria, acceso a suplementos y abundancia de alimentos sumamente enriquecidos, no es probable que pueda ponerse en práctica en muchos países y, en multitud de contextos, no se considera una dieta aceptable para niños pequeños y mujeres embarazadas o lactantes. También es probable que las dietas vegetarianas planteen dificultades similares (aunque en menor medida) relativas al aporte de suficientes nutrientes, y en caso de embarazo debe hacerse un atento seguimiento para garantizar el consumo de nutrientes esenciales.

» La estimación de los costos sanitarios relacionados con las dietas de baja calidad, como las múltiples cargas de la malnutrición y las ENT conexas, está plagada de dificultades relativas a la disponibilidad de datos y a la tremenda complejidad de los resultados interrelacionados. Uno de los mayores desafíos es la falta de datos sobre los costos relacionados con los efectos de la desnutrición sobre la salud, tanto en lo que se refiere a la mortalidad como a la pérdida de productividad. Existen algunos estudios de casos acerca de las estimaciones de los costos de la desnutrición<sup>96,97</sup>. Por ejemplo, se prevé que, para 2050, la desnutrición reduzca el PIB en hasta un 11% en África y Asia<sup>98</sup>. No obstante, las estimaciones mundiales son pocas. La falta de datos exhaustivos comparables impide, sin embargo, que las iniciativas mundiales de elaboración de modelos reflejen todos los efectos de las dietas relacionados con la desnutrición, en particular en niños y adolescentes<sup>99</sup>.

Incluso si se considera solamente la obesidad, los costos económicos estimados a partir de los estudios existentes varían notablemente debido a las distintas metodologías utilizadas para calcular los costos indirectos y directos<sup>95,99</sup>. Por ejemplo, las estimaciones de los Estados Unidos de América oscilan entre los 89 000 millones de USD y los 212 000 millones de USD de los costos totales al año; las de China se estiman en un 3,6% y un 8,7% del producto nacional bruto (PNB) en 2020 y 2025, respectivamente, y en el caso del Brasil se prevé que los costos de atención sanitaria relacionados con la obesidad se dupliquen, pasando de los 5 800 millones de USD en 2010 a los 10 100 millones en 2050.

Existen asimismo datos limitados sobre los costos de atención sanitaria y los efectos de la obesidad y el sobrepeso sobre la productividad

<sup>99</sup> Pese a la falta de datos mundiales comparables, existen algunos estudios de casos. Por ejemplo, las repercusiones económicas de la desnutrición resultantes de las pérdidas de productividad como consecuencia de las mayores tasas de mortalidad y los niveles más bajos de formación pueden ser considerables, y se ha demostrado que oscilan entre el 1,7% y el 11,4% del PIB de los países de América central y la República Dominicana y cuatro países de América del Sur (véanse Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe [CEPAL] y PMA [2007]<sup>349</sup> y [2009]<sup>350</sup>). Además de esas consideraciones económicas, los problemas asociados a la desnutrición infantil no se limitan al ciclo de vida de cada persona, sino que pueden afectar a sus hijos, que también serán más vulnerables (véanse CEPAL y PMA [2007]<sup>349</sup>).

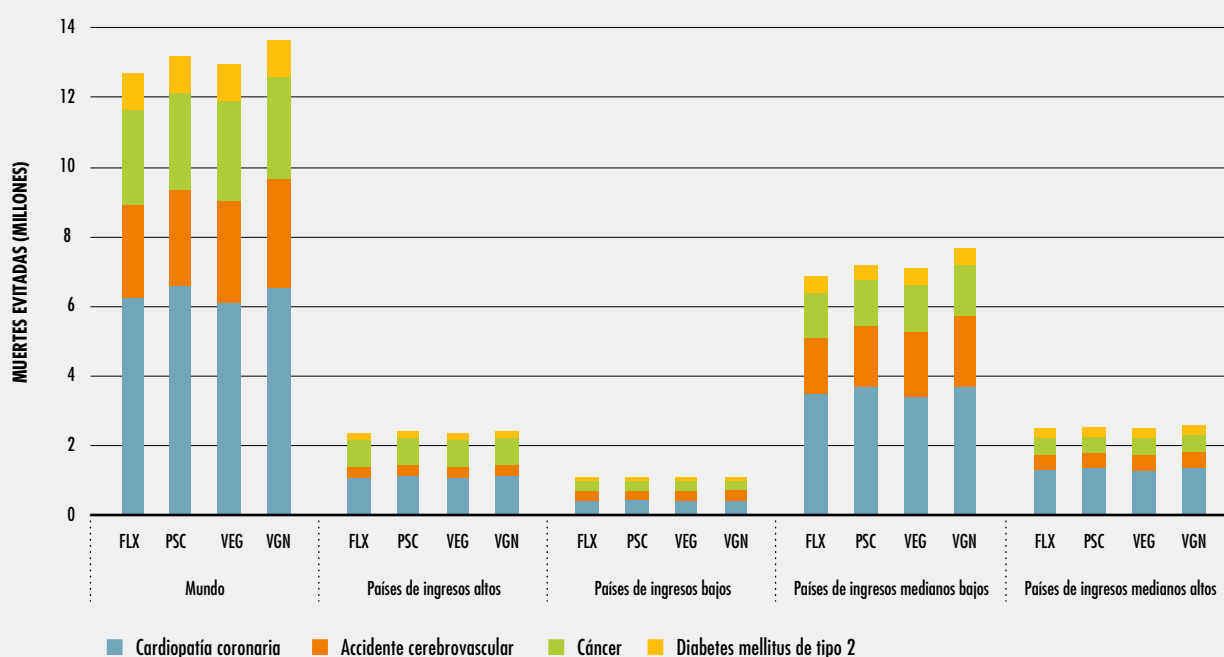
y la discapacidad, ya que estos apenas se han estudiado en los países de ingresos bajos y medianos, pese a que más del 70% de las personas obesas o con sobrepeso del mundo vive allí. La información que se cita con mayor frecuencia, de 2014, es que se prevé que la obesidad cueste 2 billones de USD anuales para 2050, principalmente a causa del valor otorgado a la pérdida de productividad económica, más los costos directos de la atención sanitaria<sup>100</sup>.

Al valorar las repercusiones económicas de las dietas de baja calidad, esto no solo está vinculado a la mortalidad y a los costos médicos y de atención sanitaria directos asociados con el tratamiento de una enfermedad específica, sino que también implica costos indirectos. Estos últimos pueden ser considerables, llegando a representar el 60% de los costos totales derivados de padecer sobrepeso u obesidad<sup>101</sup>. Entre ellos figuran, por ejemplo, el menor grado de instrucción, los menores ingresos que se obtienen durante toda la vida, los costos derivados del cuidado informal, la pérdida de productividad, el aumento de las discapacidades y la pérdida de días laborables.

Pese a estos desafíos, la valoración de los efectos sobre la salud de las enfermedades relacionadas con la dieta, concretamente las ENT, proporciona una indicación útil de su alcance. El presente informe ofrece un análisis comparativo de los beneficios para la salud de los cambios mundiales en la dieta, en las principales regiones del mundo y por grupo de países según el nivel de ingresos. En el análisis de los costos ocultos o externalidades relacionados con los efectos de las dietas sobre la salud se combinan dos parámetros: el número estimado de muertes debido a cuatro ENT concretas (cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, cáncer, diabetes mellitus de tipo 2); y los costos sanitarios estimados asociados con esas ENT. Debido a los datos limitados, los costos indirectos incluidos en el análisis presentado en este informe solo están relacionados con la pérdida de productividad por días laborables y con los costos derivados del cuidado informal.

Como se indica anteriormente, las estimaciones de costos deberían incluir, preferiblemente, los costos relacionados con los efectos de la desnutrición sobre la salud, tanto en lo que

**FIGURA 32**  
**RESPECTO A LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS, SE PREVÉ QUE LA ADOPCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS CUATRO HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS REDUZCA CONSIDERABLEMENTE LA MORTALIDAD PARA 2030**



NOTAS: La figura muestra las reducciones de la mortalidad en el mundo y por grupo de países por nivel de ingresos en 2030 respecto a cuatro enfermedades no transmisibles: la cardiopatía coronaria; el accidente cerebrovascular; el cáncer; y la diabetes mellitus de tipo 2. En el eje "y" se indica el número de muertes evitadas en 2030 pasando de la dieta de referencia relativa al consumo nacional medio de alimentos a los cuatro hábitos alimenticios alternativos. Los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos del análisis corresponden a la dieta flexivegetariana (FLX), la dieta a base de pescado (PSC), la dieta vegetariana (VEG) y la dieta vegana (VGN) (para más información, véase la nota a pie de página "y"). Véase el Recuadro 14 para consultar la definición de las cinco dietas y un resumen de la metodología y las fuentes de datos utilizadas. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

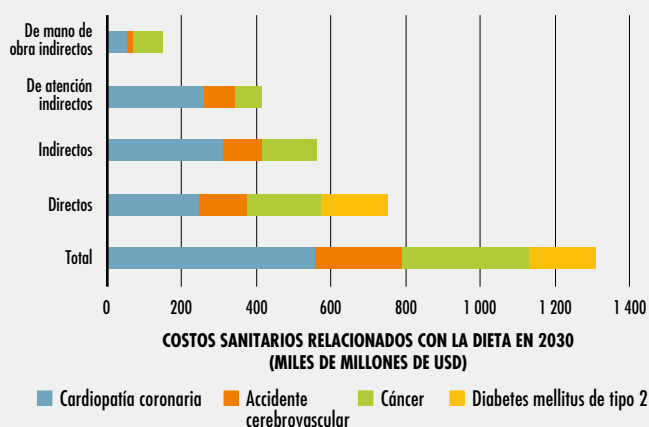
se refiere a la mortalidad como a la pérdida de productividad debido a las dietas que no son suficientemente nutritivas. Sin embargo, no existen datos correspondientes a esas estimaciones. Por consiguiente, es probable que los costos sanitarios que aquí se presentan se subestimen. Pese a los datos limitados, el análisis actual ofrece información importante sobre los costos y los beneficios para la salud del consumo de dietas saludables.

### Resultados

El paso a dietas saludables, que incluyan no solamente la eliminación de alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo, sino también el aumento de la diversidad de alimentos nutritivos, se asocia con reducciones

significativas de la mortalidad. Esta conclusión se observa en las cuatro hipótesis de dietas saludables, al examinar las estimaciones de las muertes evitadas en promedio en 2030 con respecto a la hipótesis de referencia relativa a los actuales hábitos de consumo nacional medio de alimentos (Figura 32). A nivel mundial, por ejemplo, la adopción de la dieta flexivegetariana lograría evitar en promedio 12,7 millones de muertes, dentro de un intervalo comprendido entre 7 millones y 18,3 millones. Por lo que respecta a los otros tres hábitos alimenticios, se prevé que las muertes evitadas sean incluso más: 13,2 millones en promedio (7,5 – 18,9) en el caso de la dieta a base de pescado; 12,9 millones (7,3 – 18,6) en el caso de la dieta vegetariana; y 13,7 millones (7,9 – 19,4) en el caso de la dieta vegana (Figura 32).

**FIGURA 33**  
**CON LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS, SE PREVÉ QUE LOS COSTOS SANITARIOS RELACIONADOS CON LA DIETA ALCANCEN LOS 1,3 BILLONES DE USD AL AÑO EN 2030**



NOTAS: La figura indica los costos sanitarios relacionados con la dieta previstos en 2030 (miles de millones de USD) si se mantienen los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF). En concreto, se muestran los costos directos (costos médicos y de atención sanitaria directos asociados al tratamiento de una enfermedad específica) y los costos indirectos (pérdida indirecta de productividad por días laborables y los costos derivados del cuidado informal asociados a una enfermedad específica). Entre las enfermedades relacionadas con la alimentación incluidas en el análisis figuran la cardiopatía coronaria, el accidente cerebrovascular, el cáncer y la diabetes mellitus de tipo 2. Véase el Recuadro 14 para consultar la definición de la dieta (REF) y un resumen de la metodología y las fuentes de datos utilizadas. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

Dejando a un lado los promedios mundiales, entre las distintas regiones y grupos de países por nivel de ingresos surgen importantes diferencias en los beneficios para la salud. Los países de ingresos medianos, que representarán el 69% de la población mundial en 2030, son los que más tienen que ganar en lo referente a la reducción de la mortalidad adoptando cualquiera de las cuatro hipótesis alimenticias alternativas. Entre el 73% y el 75% de las muertes evitadas en el mundo, con alguna de las cuatro dietas, corresponden a los países de ingresos medianos. En concreto, el mayor porcentaje de muertes evitadas (54%-56%) se observaría en los países de ingresos medianos bajos, seguido de los países de ingresos

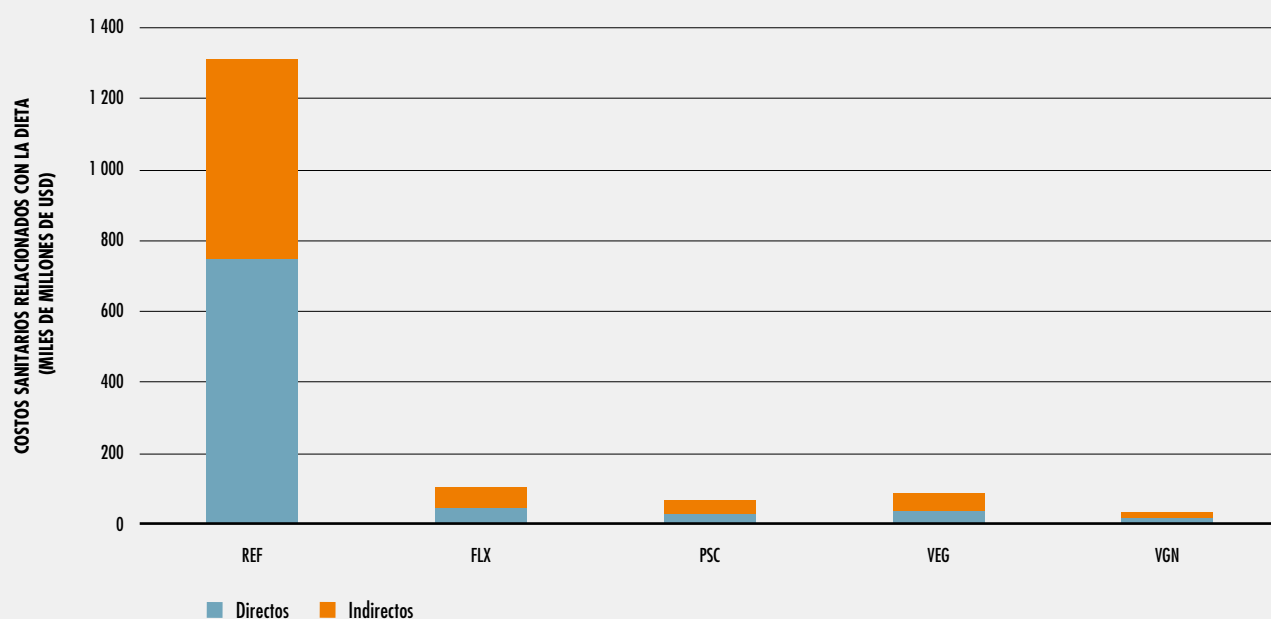
medios altos (19%-20%), los países de ingresos altos (17%-19%) y los países de ingresos bajos (8%), donde la reducción de la mortalidad es la misma con cualquiera de las cuatro dietas. El bajo porcentaje de los países de ingresos bajos obedece al hecho de que la mortalidad solo se mide con respecto a las ENT, que son una de las principales causas de mortalidad de los países de ingresos más altos. En los países de ingresos bajos, las principales causas de mortalidad están más relacionadas con las múltiples formas de enfermedades transmisibles, maternas y neonatales y con la desnutrición. De los países de ingresos bajos y medianos, la mayor proporción de beneficios para la salud en lo que se refiere a las muertes evitadas a raíz de la adopción de cualquiera de las cuatro hipótesis de dietas (22%-23%) se sitúa en los países de Asia sudoriental.

Teniendo en cuenta la población total de cada grupo de países por nivel de ingresos, se prevé que el 36% de las muertes evitadas per cápita se produzca en los países de ingresos medianos altos. Le siguen a continuación, con el 30%, los países de ingresos altos, los países de ingresos medianos bajos (23%) y los países de ingresos bajos (11%).

Para más información, se examinó la contribución de los factores de riesgo asociados con el peso (obesidad, sobrepeso y bajo peso al nacer) y de los factores de riesgo asociados con la dieta (por grupo de alimentos) al total de muertes evitadas. Con ello se demostró que, en las cuatro hipótesis de dietas, la mayoría de las muertes evitables (68% en promedio) se debían a desequilibrios en la composición de la dieta. El 32% restante de las muertes evitadas obedece a un desequilibrio en los niveles de peso (véase el Cuadro A8.1 del Anexo 8).

Suponiendo que los hábitos actuales de consumo de alimentos se adapten a los cambios previstos en los ingresos y la población, según la hipótesis de referencia (REF), se prevé que los costos sanitarios asciendan, de media, a 1,3 billones de USD en 2030 (Figura 33). Más de la mitad (57%) de estos costos son costos directos de atención sanitaria, pues están asociados a gastos relativos al tratamiento de diferentes enfermedades relacionadas con la alimentación. La otra parte (43%) corresponde a los costos indirectos, en particular las pérdidas en la productividad de la mano de obra (11%) y el cuidado informal (32%).

**FIGURA 34**  
**LA ADOPCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS CUATRO HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS REDUCIRÍA DRÁSTICAMENTE LOS COSTOS SANITARIOS RELACIONADOS CON LA DIETA PARA 2030**



NOTAS: En la figura se muestran las previsiones de los costos sanitarios directos e indirectos relacionados con la dieta en 2030 (en miles de millones de USD) en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF) y cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: dieta flexivegetariana (FLX), dieta a base de pescado (PSC), dieta vegetariana (VEG) y dieta vegana (VGN) (para obtener más información, véase la nota a pie de página "y"). Se muestran los costos de 157 países. Los costos directos incluyen costos médicos y de atención sanitaria directos asociados al tratamiento de una enfermedad específica. Los costos indirectos comprenden la pérdida de productividad por días laborables y los costos de cuidado informal asociados a una enfermedad específica. Los costos sanitarios hacen referencia a cuatro enfermedades relacionadas con la alimentación incluidas en el análisis: cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, cáncer y diabetes mellitus de tipo 2. Para consultar la definición de las cinco dietas y un resumen de los métodos y las fuentes de datos utilizadas, véase el Recuadro 14. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

En los distintos grupos de países por nivel de ingresos (Figura A8.1 del Anexo 8), el nivel de los costos totales se ve influido por el nivel general de gastos de atención sanitaria (los países de ingresos altos son los que tienen los costos de atención sanitaria más elevados) y por el número de habitantes (el porcentaje más alto de población del mundo, estimado en un 76%, corresponde a los países de ingresos medianos). De ahí que los mayores costos se observen en los países de ingresos altos (637 000 millones de USD), seguido de los países de ingresos medianos bajos (415 000 millones de USD), los países de ingresos medianos altos (252 000 millones de USD) y los países de ingresos bajos (17 000 millones de USD).

Si, en su lugar, se adoptara cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios alternativos (FLX, PSC, VEG y VGN) utilizados para los análisis, los costos sanitarios relacionados con la dieta se reducirían de forma drástica entre 1,2 billones y 1,3 billones de USD, lo que representa una reducción media del 95% de los gastos sanitarios relacionados con la dieta a nivel mundial en comparación con la dieta de referencia en 2030 (Figura 34).

Aunque el mayor número de muertes evitadas correspondería a los países de ingresos medianos (más del doble que en los países de ingresos altos), de media, el 49% del ahorro de costos se

produciría en los países de ingresos altos debido a su mayor gasto sanitario.

Los países de ingresos medianos bajos no solo se benefician de tener la cifra más elevada de muertes evitadas, sino que su ahorro de costos también es considerable, únicamente por detrás de los países de ingresos altos. Lo que es más importante, este ahorro de costos en los países de ingresos medianos bajos se debe principalmente a los ahorros de costos indirectos, que incluyen las pérdidas evitadas en la productividad y de días laborables, lo que podría tener efectos secundarios positivos para los medios de vida y el crecimiento en la economía en general.

## Costos ocultos relacionados con el cambio climático

Los alimentos que las personas consumen, y la forma en que se producen, no solo afectan a la salud de estas, sino que también tienen repercusiones importantes en el estado del medio ambiente y en el cambio climático. La mayoría de las valoraciones mundiales y entre los países de los efectos sobre el medio ambiente se centran en las emisiones de GEI debido a que los datos limitados dificultan las comparaciones mundiales entre los países de otras repercusiones importantes en el medio ambiente relacionadas con la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua.

Durante el período comprendido entre 2007 y 2016, el sistema alimentario que impulsan los hábitos actuales de consumo de alimentos en el mundo fue responsable de entre el 21% y el 37% de las emisiones antropogénicas de GEI totales (es decir, las generadas por la actividad humana), lo que lo convierte en uno de los principales factores del cambio climático, incluso si no se tienen en cuenta otros efectos medioambientales<sup>102,ad</sup>.

**ad** Los sistemas alimentarios emiten CO<sub>2</sub> y otros gases, en concreto los generados por: i) las actividades agrícolas y pecuarias en origen; ii) la dinámica de utilización de la tierra y cambio del uso de la tierra asociada con la agricultura; y iii) la elaboración, la venta al por menor y los hábitos de consumo de alimentos, lo que incluye las operaciones de preparación y recuperación en procesos biotecnológicos, como la fabricación de fertilizantes químicos y combustible. Además, los sistemas alimentarios son un motor fundamental de la conversión de la tierra, la deforestación y la pérdida de biodiversidad. La agricultura por sí sola representa aproximadamente el 70% de la extracción mundial de agua dulce y es un factor determinante de la contaminación hídrica.

Esta estimación incluye las emisiones de entre el 10% y el 12% de las actividades agrícolas y pecuarias en origen; el 8%-10% de la utilización de la tierra y del cambio del uso de la tierra, lo que incluye la deforestación y la degradación de las turberas; y del 5%-10% de las actividades de la cadena de suministro, incluidas las emisiones de GEI derivadas de la pérdida y el desperdicio de alimentos.

Si se mantienen los actuales hábitos de consumo de alimentos y sistemas alimentarios, las emisiones de GEI y otros efectos medioambientales continuarán incrementándose. La FAO calcula que, para 2050, el mundo tendrá que producir un 50% más de comida con el fin de alimentar a una población mundial en aumento, suponiendo que no se produzcan cambios en la pérdida y el desperdicio de alimentos<sup>103</sup>. Si persistieran los actuales hábitos alimenticios y sistemas alimentarios, se producirían aumentos considerables de las emisiones de GEI y otros efectos medioambientales, como la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo, la contaminación y el consumo de agua.

Muchos estudios indican que los cambios en la dieta pueden reducir significativamente las emisiones de GEI. El establecimiento de objetivos dietéticos y nutricionales sin tener en cuenta el medio ambiente podría, en algunos casos, aumentar estas emisiones<sup>136</sup>. Por ejemplo, en varios estudios se pone de relieve que, si se mantienen las tendencias alimentarias actuales, para 2050 las emisiones relacionadas con el cambio climático procedentes de la agricultura podrían reducirse considerablemente en, aproximadamente, 20 Gt de CO<sub>2</sub> equivalente al año<sup>73,84,104,105,106,107,108</sup>. Algunos estudios muestran resultados diferentes, aunque se centren en uno o más componentes alimenticios de dietas saludables autoseleccionadas (dietas escogidas libremente por los consumidores). Un estudio reveló que las dietas analizadas que producían la cantidad más baja de emisiones contenían menos carne, pero más aceite, cereales refinados y azúcares añadidos<sup>109</sup>.

En análisis recientes se ha puesto de relieve que las reducciones del consumo de carne y productos lácteos en muchas dietas no solo tendrían beneficios para la salud en multitud de países,



sino también importantes efectos positivos para el medio ambiente. Los análisis han demostrado, por ejemplo, que la disminución en el consumo mundial de carne y otros cambios en la dieta aliviarían la presión ejercida sobre la utilización de la tierra<sup>84,86,110</sup> y reducirían las emisiones de GEI<sup>86,106,110,111</sup>. Otros estudios han revelado que el reequilibrio del consumo hacia dietas saludables podría ayudar considerablemente a reducir las emisiones procedentes de los sistemas alimentarios<sup>111</sup> y ser esencial para evitar los efectos negativos sobre el medio ambiente, como una gran expansión agrícola<sup>105</sup> y el calentamiento global de más de 2 °C<sup>106</sup>, garantizando al mismo tiempo el acceso a alimentos inocuos y asequibles para una población mundial creciente<sup>112</sup>.

El último Informe especial sobre el cambio climático del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ofrece un examen en profundidad de las emisiones de GEI en relación con la mitigación del cambio climático y la seguridad alimentaria, y concluye que existen importantes oportunidades para alcanzar ambos objetivos de forma simultánea<sup>102</sup> adoptando dietas acordes con recomendaciones alimentarias saludables. Las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos para una alimentación saludable se fundamentan en directrices mundiales<sup>46</sup> y, en términos generales, son similares en la mayoría de los países. Suelen contener una cantidad limitada de calorías y más alimentos de origen vegetal, como hortalizas, fruta, cereales integrales, legumbres, frutos secos y semillas, y menos grasas trans y saturadas, así como nada de sal ni azúcares. Estas dietas pueden tanto ser saludables como incluir consideraciones de sostenibilidad, aunque para ello el cambio climático y la salud deben tenerse en cuenta juntos.

Las dietas saludables brindan importantes oportunidades de reducción de las emisiones de GEI en determinados contextos debido a su alto contenido de alimentos de origen vegetal que emiten menos niveles de dichas emisiones con respecto a las dietas con un elevado consumo de carne roja. Sin embargo, puede que esta no sea la mejor opción para conseguir reducir las emisiones de GEI, especialmente en situaciones en las que el consumo de carne roja y productos lácteos pueda proporcionar valiosas fuentes de nutrientes

esenciales a las poblaciones vulnerables, en particular para prevenir la desnutrición. La composición exacta de una dieta saludable que incluya consideraciones de sostenibilidad no existe, aunque los principios básicos de estas dietas son los mismos (véase el **Recuadro 5** en la Sección 1.3). Uno de estos principios básicos es que una dieta saludable puede contener alimentos de origen animal en cantidades moderadas o pequeñas. En concreto, esta dieta puede incluir cantidades moderadas de huevos, productos lácteos, aves de corral y pescado y pequeñas cantidades de carne roja. Este principio, basado en consideraciones sanitarias, brinda asimismo una oportunidad para que los países transiten hacia dietas saludables y, al mismo tiempo, contribuyan a reducir las emisiones de GEI.

No todas las dietas saludables incluyen aspectos de sostenibilidad, porque no existe una “única” dieta saludable. Por ejemplo, la mayoría de las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos que definen una dieta nacional saludable varían considerablemente en cuanto a sus recomendaciones y, en general, no incluyen aspectos de sostenibilidad. Si bien algunas directrices dietéticas basadas en los alimentos se asocian a reducciones de las emisiones de GEI, estas se consideran generalmente moderadas. La mayoría de las directrices dietéticas basadas en los alimentos no son compatibles con una serie de metas medioambientales mundiales relacionadas con el cambio climático y los recursos naturales. Las medidas de políticas que encaminan la producción y el consumo hacia dietas saludables no están explícitamente diseñadas para abordar los problemas relacionados con el cambio climático del mundo. Pero las dietas saludables que incluyen aspectos de sostenibilidad brindan importantes oportunidades de sinergias para la reducción de las emisiones de GEI. Las hipótesis de dietas analizadas son solo cuatro de las muchas posibles que podrían simularse para conseguir resultados en lo que se refiere a la reducción de las emisiones de GEI.

Dicho de forma sencilla, no todas las dietas saludables son sostenibles ni todas las dietas diseñadas con fines de sostenibilidad son siempre saludables o adecuadas para todos los grupos de población. Este matiz importante no se comprende adecuadamente y a menudo no está presente

en los debates que se están celebrando sobre la posible contribución de las dietas saludables a la sostenibilidad del medio ambiente.

Los cambios en la dieta que incluyen consideraciones de sostenibilidad pueden desempeñar una importante función como parte de una estrategia más amplia para aumentar la sostenibilidad ambiental de los sistemas alimentarios. Entre ellos cabe señalar la limitación de los efectos de las dietas sobre el medio ambiente mediante avances tecnológicos y de productividad, el uso sostenible e integrado de la tierra y los recursos naturales y los aumentos de la eficiencia y las innovaciones a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, en particular si el objetivo es reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos. La limitación de las repercusiones de las dietas en el medio ambiente de esta manera podría ayudar a generar un círculo virtuoso o un ciclo de eventos recurrente, con un efecto beneficioso para el siguiente, al contribuir todas las mejoras a la reducción del costo medioambiental que supone producir alimentos nutritivos. Esto se explica con más detalle en la sección siguiente.

Aunque más allá de este informe, existen abundantes conocimientos tecnológicos y prácticas que pueden servir de orientación para la aplicación de una combinación de enfoques destinados al aumento de la sostenibilidad ambiental de los sistemas alimentarios<sup>113</sup>. Ejemplo de ello son las prácticas de ordenación sostenible de la tierra que no precisan cambios en el uso de la tierra y que no impulsan la demanda de más conversión de tierras, como la gestión sostenible de las tierras de cultivo y pastos, la ganadería, la actividad forestal, la pesca y la acuicultura<sup>102</sup>. Otro ejemplo son los sistemas integrados de producción agrícola basados en prácticas agrícolas eficientes climáticamente inteligentes, como el cultivo de arroz y la acuicultura integrados y los sistemas integrados de producción agropecuaria<sup>114</sup>. Es crucial abordar la contribución de la producción pecuaria a las emisiones de GEI, aunque existen numerosas mejoras sostenibles en la eficiencia que pueden adaptarse y aplicarse en los diversos sistemas de producción pecuaria (p. ej. el fomento del uso de subproductos y desechos como piensos para el ganado y el reciclado de estiércol con fines

energéticos y de obtención de nutrientes)<sup>115,116,117,118</sup>. También son importantes la regulación del uso de la tierra, la lucha contra la desertificación y la detención de la pérdida de biodiversidad<sup>102</sup>. Estos enfoques pueden asimismo contribuir a la reducción del costo de las dietas saludables.

Como se ha indicado anteriormente, los datos limitados dificultan las comparaciones mundiales entre los países de otros efectos importantes sobre el medio ambiente relacionados con el uso de la tierra y el consumo de energía y agua. Sin duda esto ha constreñido el propio análisis mundial del presente informe, donde los costos ocultos relacionados con el cambio climático se examinan centrándose exclusivamente en las emisiones de GEI y sus efectos sobre el clima. No obstante, en el Cuadro 9 se resumen los datos objetivos adicionales de publicaciones acerca de los efectos de los hábitos alimenticios actuales respecto a esos otros impactos ambientales, y las estimaciones de las posibles consecuencias de transitar hacia hábitos alimenticios saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad. Otro de los impactos ambientales que debe tenerse en cuenta es el relativo a la biodiversidad alimentaria, la cual es esencial para garantizar dietas variadas en todo el mundo<sup>119</sup>. Unos de los principales factores que influyen en la pérdida de biodiversidad son el cambio en el uso de la tierra y las dietas. En particular, los alimentos de origen animal han sido uno de los principales factores de esta pérdida<sup>120</sup>.

### Resultados

Debido a restricciones en la disponibilidad de datos para efectuar un análisis mundial y regional, en este informe se presentan estimaciones sobre los costos medioambientales de las dietas que solo se centran en las emisiones de GEI. Por este motivo, en el presente informe se hace más referencia a los costos relacionados con el cambio climático que a todos los costos medioambientales. Se ha adoptado un enfoque en dos fases. En la primera fase, se calculan las emisiones de GEI asociadas con el consumo de alimentos. En la segunda fase, estas emisiones se asocian con las estimaciones de los costos de los daños debido al clima a fin de evaluar los costos relacionados con el cambio climático de cada hábito alimenticio (véase el Anexo 7 para consultar la metodología y las fuentes de datos, y el Anexo 8, con cuadros y »

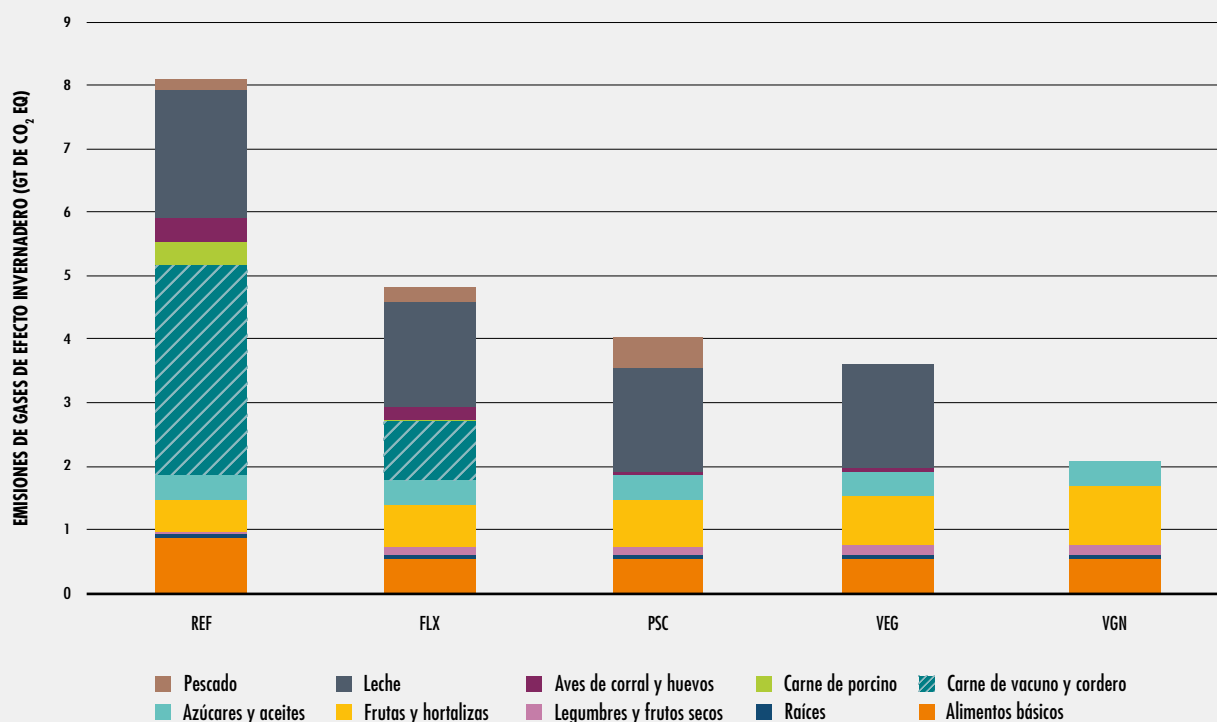
**CUADRO 9**  
**EL PASO A DIETAS SALUDABLES QUE INCLUYAN CONSIDERACIONES DE SOSTENIBILIDAD PUEDE CONTRIBUIR A REDUCIR LOS EFECTOS AMBIENTALES RESPECTO A LA UTILIZACIÓN DE LA TIERRA Y EL CONSUMO DE ENERGÍA Y AGUA**

	Dieta actual*	Paso a dietas saludables que incluyen consideraciones de sostenibilidad**	Paso a la dieta más eficaz para reducir efectos ambientales específicos***
<b>Utilización de la tierra</b>	Se ha estimado que el 50% de la tierra habitable se destina a la agricultura. De ese porcentaje, el 77% se utiliza para la producción pecuaria (como la tierra de pastoreo y la destinada a la producción de piensos) y el 23% a cultivos <sup>121</sup> .	El avance hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad reduciría, de media, la utilización de la tierra para la producción de alimentos en un 28%, medida en m <sup>2</sup> /per cápita al año <sup>122</sup> . En otro estudio se estimó que las dietas saludables que incluyen consideraciones de sostenibilidad generarían un aumento de la utilización de la tierra en 2050 con respecto a la base de referencia de 2009, situada entre los -16 y los 130 millones de hectáreas <sup>86</sup> . Sin embargo, en otro estudio se estimaba un intervalo de reducción de entre el 8% y el 11%, medido en millones de km <sup>2</sup> anuales, en función de la dieta que se tomara como hipótesis <sup>80</sup> .	Un examen sistemático reveló que la “dieta vegana” presentaba las mayores reducciones en la utilización de la tierra (m <sup>2</sup> /per cápita al año), con una media del 55% <sup>122</sup> . En otro estudio se estimaba que, en el supuesto de una dieta “vegetariana”, la utilización de la tierra se reduciría en 16 millones de hectáreas con respecto al año de referencia de 2009 <sup>86</sup> . Sin embargo, otro estudio reveló que la mayor reducción en la utilización de la tierra estaba asociada a la hipótesis de la dieta “a base de pescado”, en un 11% (millones de km <sup>2</sup> anuales) <sup>80</sup> .
<b>Consumo de energía</b>	No se dispone de estimaciones mundiales. En el caso de los Estados Unidos de América, se ha estimado que la dieta media estadounidense representa el 19% del consumo total de energía del país <sup>123</sup> .	Solo en lo que respecta al uso de combustibles fósiles, se ha estimado que el paso a dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad reduciría en un 3% el consumo de combustible relativo al sistema alimentario de los Estados Unidos de América <sup>124</sup> .	El paso a una dieta “eficiente desde el punto de vista energético” reduciría en un 74% el uso de combustible del sistema alimentario de los Estados Unidos <sup>124</sup> .
<b>Huella de agua</b>	Se estima que el consumo de agua dulce asociado a nuestros hábitos alimenticios actuales asciende a 1 506 km <sup>3</sup> <sup>80</sup> , mientras que un estudio sistemático reveló que la huella hídrica total correspondiente a los distintos hábitos alimentarios nacionales en todo el mundo oscilaba entre los 688 litros y los 8 341 litros per cápita diarios <sup>125</sup> .	Un estudio sistemático reveló que el avance hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad reduciría, de media, la huella hídrica de los regímenes alimentarios en un 18% (l/per cápita al día) <sup>122</sup> . Según otro estudio, el avance hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad reduciría la huella de agua de los regímenes alimentarios entre un 2% y un 11% con respecto al escenario actual <sup>80</sup> .	En un examen sistemático se estimó una reducción media del 37% en la huella hídrica total (l/per cápita al día) adoptando la hipótesis de la dieta “vegetariana” <sup>122</sup> . En otro estudio se estimó una reducción de la huella hídrica total del 25% adoptando la hipótesis de la dieta sin alimentos de origen animal (l/per cápita al día) <sup>125</sup> . Sin embargo, otro estudio reveló que las mayores reducciones en el consumo de agua dulce obedecerían al cambio a una dieta flexivegetariana (11%), mientras que el paso a una dieta vegana presenta la menor tasa de reducción del consumo de agua dulce (2%) <sup>80</sup> .

NOTAS: En el cuadro se muestran las estimaciones de los estudios publicados acerca de los efectos de los hábitos alimenticios actuales sobre la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua, y las reducciones hipotéticas debido a los cambios a distintas dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad. \* Se refiere a los valores de referencia de cada estudio. \*\* Se refiere al promedio o al intervalo de reducción de los efectos ambientales específicos de todos los supuestos de dietas presentados en cada estudio. En el caso del consumo de energía, se refiere al supuesto de una dieta basada principalmente en las Directrices dietéticas para estadounidenses de 2010. \*\*\* Se refiere al supuesto de una dieta en la que se observa la mayor reducción de los efectos con respecto a los valores de referencia relativos a la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua descritos en cada estudio de las publicaciones examinadas.

FUENTE: FAO, sobre la base de la información de las publicaciones citadas (para más detalles, véanse las notas finales).

**FIGURA 35**  
**LA ADOPCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS CUATRO HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS PODRÍA REDUCIR CONSIDERABLEMENTE LAS EMISIONES DE GEI RELACIONADAS CON LA DIETA PREVISTAS EN 2030**



NOTAS: En la figura se indica la cantidad de emisiones de GEI relacionadas con la dieta en 2030 por hábito dietético y grupo de alimentos. Los hábitos dietéticos comprenden los hábitos actuales de consumo de alimentos de referencia (REF) y los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos, a saber: la dieta flexivegetariana (FLX), la dieta a base de pescado (PSC), la dieta vegetariana (VEG) y la dieta vegana (VGN) (para más información, véase la nota a pie de página "y"). Véase el Recuadro 14 para consultar la definición de las cinco dietas y un resumen de la metodología y las fuentes de datos utilizadas. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

» figuras adicionales). En ambas fases se presentan importantes resultados con repercusiones en materia de políticas.

#### Emisiones de GEI asociadas con distintos hábitos dietéticos

En la hipótesis de la dieta de referencia (REF), en la que se supone que los hábitos actuales de consumo de alimentos permanecen invariables, las emisiones de GEI relacionadas con la dieta previstas ascenderían a 8,1 Gt de CO<sub>2</sub> equivalente en 2030 (ajustadas a los cambios en los ingresos y la población). Esto representa el 13% de las emisiones totales de GEI estimadas para ese año. La adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos<sup>ae</sup> en todo el

mundo reduciría las emisiones previstas de GEI relacionadas con la dieta en un 41%-74% (Figura 35).

En el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF), más de tres cuartas partes de las emisiones de GEI relacionadas con la dieta (77%) se asociaban con el consumo de alimentos de origen animal en todo el planeta, como la carne vacuno y de cordero (41%)<sup>af</sup> y la leche y los productos lácteos (25%), que eran los que

<sup>af</sup> Esto concuerda con otros estudios, por ejemplo, Kim *et al.* (2019), según los cuales, ya sea por porción, contenido energético, proteínas o masa, la carne de rumiante (es decir, la carne de bovino, ovino y caprino) es, con diferencia, el alimento que produce más emisiones de GEI. Por porción, la carne de bovino (con una media ponderada de 6,54 kg de CO<sub>2</sub> eq/porción) emite 316, 115 y 40 veces más emisiones de GEI que las legumbres, los frutos secos y las semillas, y la soja.

<sup>ae</sup> Véase la nota a pie de página "y".

más contribuían a su aumento a nivel mundial. Estas conclusiones globales son reflejo de otros estudios sobre las consecuencias para el clima de un creciente consumo de carne y productos lácteos. Asimismo, reiteran la importancia de reducir la ingesta de productos de origen animal en los países donde su consumo es alto y de prever estrategias para fomentar la ingesta de vegetales promoviendo las dietas en las que los cereales integrales, la fruta, las hortalizas, los frutos secos y las legumbres constituyan una mayor proporción de los alimentos consumidos— en los países en transición<sup>44,79,84,105</sup>.

Más de la mitad de las emisiones debidas a los hábitos actuales de consumo de alimentos (4,2 Gt de CO<sub>2</sub> eq, o el 52%) se asocian con la demanda de alimentos de los países de ingresos medianos bajos (Cuadro A8.2 del Anexo 8). Sin embargo, al examinar las emisiones per cápita, las mayores emisiones se producen en los países de ingresos medianos altos (1,6 Mt de CO<sub>2</sub> eq), seguido de los países de ingresos altos (1 Mt de CO<sub>2</sub> eq). Las emisiones más bajas se asociaban a los países de ingresos bajos (0,7 Mt de CO<sub>2</sub> eq).

Al examinar los resultados por región y grupo de países por nivel de ingresos de los cuatro hábitos alimenticios alternativos, surgen diferencias importantes en los beneficios para el clima (Figura 35). La reducción de las emisiones como resultado de la adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos<sup>ag</sup> oscila entre el 45% y el 78% en los países de ingresos medianos, que en 2030 representarán el 69% de la población mundial. El porcentaje más alto de reducción de las emisiones (60%-86%) se produciría en los países de ingresos medianos altos, seguido de los países de ingresos altos (60%-77%), los países de ingresos medianos bajos (31%-70%) y los países de ingresos bajos (27%-68%). En los países de ingresos bajos y medianos, la mayor reducción de las emisiones de GEI sería del 65%-88%, como se observa en América Latina y el Caribe.

Los totales mundial y de los grupos de países por nivel de ingresos esconden variaciones importantes en los distintos países y subregiones. Estas, a su vez, indican que

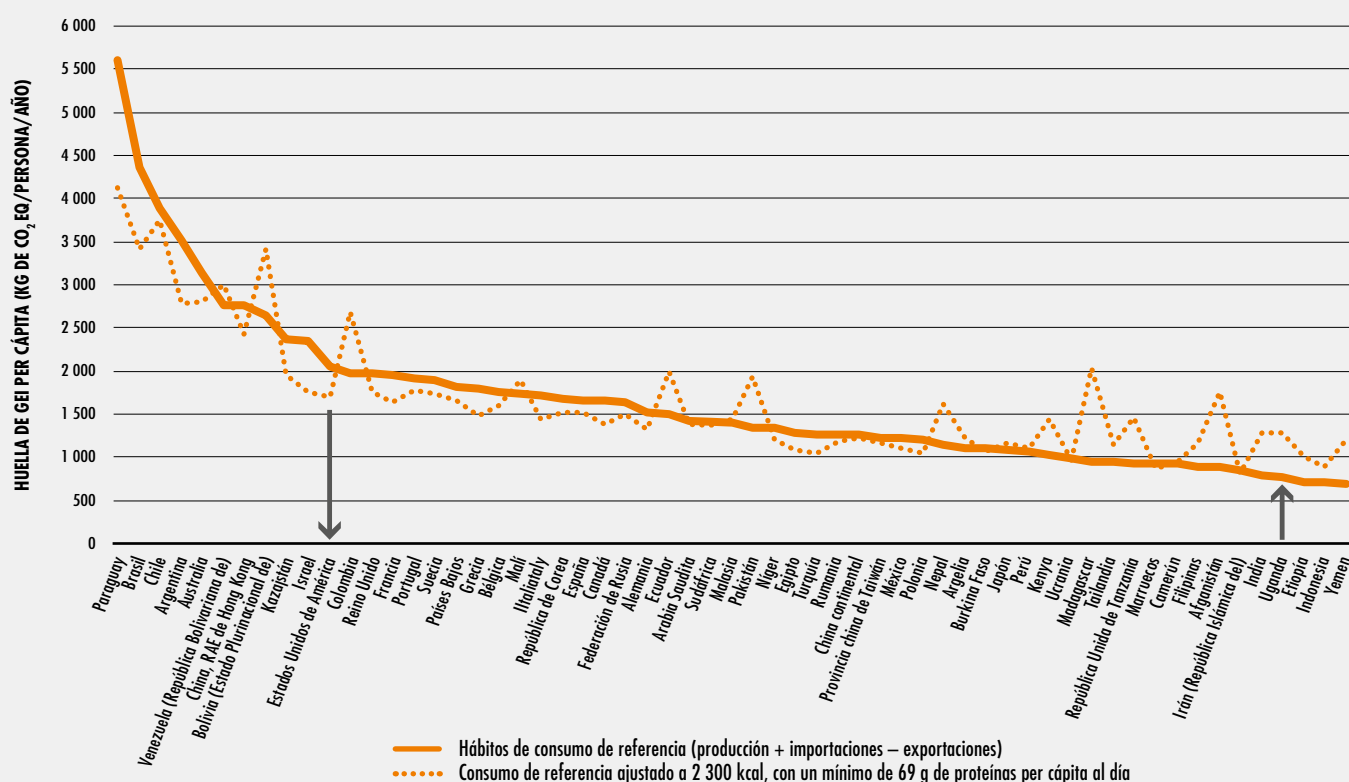
existen posibles compensaciones que deben gestionarse a medida que los países transformen los sistemas alimentarios en favor de dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad. Por ejemplo, los países con altas cargas de subalimentación y múltiples formas de malnutrición podrían observar un aumento de las emisiones relacionadas con el consumo, ya que un porcentaje cada vez mayor de su población consume dietas saludables y adecuadas en cuanto a nutrientes. En estos casos, la lucha contra el hambre y la malnutrición aumentando la diversidad de los alimentos nutritivos disponibles para los lactantes y los niños pequeños contrarresta los efectos negativos derivados de las mayores emisiones nacionales de GEI.

Un estudio de 140 países en el que se cuantifican las emisiones de GEI de nueve dietas con un contenido cada vez mayor de vegetales<sup>ah</sup> reveló que varios países tendrían que aumentar su huella de GEI per cápita para satisfacer las necesidades energéticas y el consumo de proteínas recomendado (12% de la energía). Por ejemplo, en la Figura 36, la huella de GEI de Uganda (curva de trazo lleno) está por debajo de la línea discontinua, lo que significa que el país tendría que aumentar su huella de GEI per cápita para satisfacer las necesidades energéticas y el consumo de proteínas recomendado. En cambio, la huella de GEI de los Estados Unidos de América se sitúa por encima de la línea, lo que significa que el país excede de sus necesidades energéticas y que puede lograrse cierta reducción de las emisiones de GEI simplemente disminuyendo la energía y manteniendo, como mínimo, el 12% del aporte energético de origen proteínico. Más aún, adoptando hábitos dietéticos que fomenten un mayor consumo de vegetales, las emisiones de GEI de los países de la parte izquierda de la curva podrían recortarse aún más.

**ah** Las nueve dietas saludables que fomentan el consumo de vegetales son las siguientes: dieta de un día sin carne; dieta de bajo consumo de carne roja; dieta sin productos lácteos; dieta sin carne roja; dieta a base de pescado; dieta ovolactovegetariana; dieta dos tercios vegana; dieta del eslabón bajo de la cadena alimentaria; y dieta vegana.

**ag** Véase la nota a pie de página "y".

**FIGURA 36**  
**LOS AUMENTOS DE LAS EMISIONES DE GEI SERÁN NECESARIOS EN ALGUNOS PAÍSES PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DIETÉTICAS DE ENERGÍA Y PROTEÍNAS**



NOTAS: La figura muestra la huella de GEI per cápita por país y hábito de consumo (de acuerdo con los Balances alimentarios de la FAO) del período comprendido entre 2011 y 2013. Al realizar el “ajuste de los valores de referencia”, el consumo de energía se ha ajustado en hasta 2 300 kcal per cápita diarias y, como mínimo, un 12% de energía aportada por proteínas (69 g/per cápita diarios). Los países en los que la línea de puntos está por encima de la línea de trazo lleno tendrían que aumentar su huella de GEI per cápita para satisfacer las necesidades de energía y consumir el contenido de proteínas recomendado. Los que se sitúan por debajo de la línea de trazo lleno tienen margen para reducir su huella de GEI per cápita, mientras se sigue manteniendo la meta del consumo de energía y proteínas de, como mínimo, 69 g/per cápita diarios.

FUENTE: Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, C.M., Cebren, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A. y Nachman, K.E. 2020. *Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises* (Cambios en la dieta por países para mitigar las crisis relacionadas con el clima y el agua). *Global Environmental Change*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.05.010>.

### Costos relacionados con el cambio climático asociados con distintos hábitos dietéticos

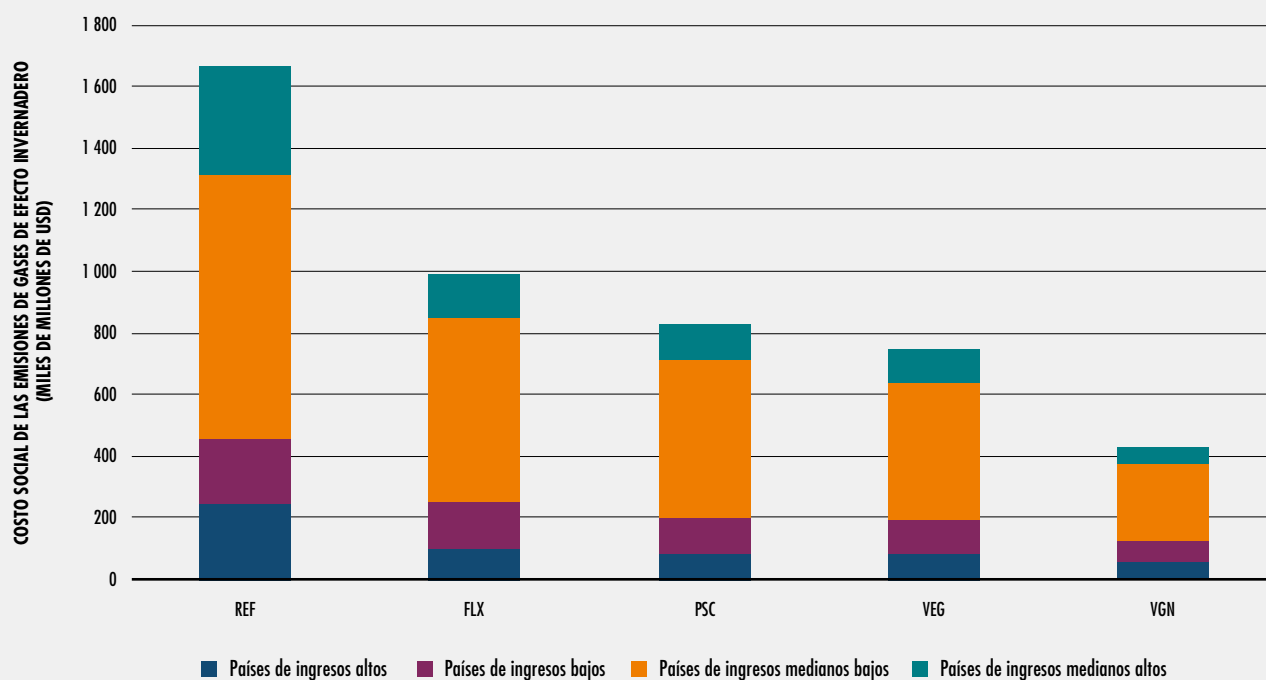
Para estimar los costos relacionados con el cambio climático asociados con dietas alternativas, se fijó un valor monetario a las emisiones de GEI aplicando las estimaciones del costo social del carbono, que representa el costo económico derivado de cada tonelada adicional de emisiones de GEI. Esto se basa en un estudio anterior<sup>84</sup>, aunque utiliza las estimaciones de una versión completamente revisada del DICE sobre la base de una hipótesis según la cual el incremento futuro de la temperatura mundial se limita a 2,5 °C (promediado a lo largo de 100 años) en consonancia con los objetivos de políticas declarados<sup>91</sup>. Esta hipótesis suele denominarse “DICE 2016 T2.5”. Los valores relativos al costo social del carbono en este supuesto eran de 107,

204 y 543 USD/t de CO<sup>2</sup> eq en los años 2015, 2030 y 2050, respectivamente<sup>ai</sup>.

Los hábitos actuales de consumo de alimentos suponen un costo social considerable en lo que se refiere a las emisiones de GEI y el cambio climático. El costo social relacionado con la dieta de las emisiones de GEI derivadas de los hábitos actuales de consumo de alimentos se estima en torno a los 1,7 billones de USD en 2030, teniendo en cuenta una hipótesis de estabilización de las emisiones (es

<sup>ai</sup> Una alternativa habría sido adoptar los valores del costo social del carbono obtenidos para distintas tasas de descuento (en función de las cuales los daños futuros se convierten en valores actuales) relativos a una trayectoria de referencia con las políticas actuales o adoptar los valores del costo social del carbono relativos a una trayectoria de “control óptimo”, aunque ninguna de esas opciones cumpla los objetivos de políticas declarados respecto de la limitación de los efectos del cambio climático.

**FIGURA 37**  
**LA ADOPCIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS BASADOS EN VEGETALES REDUCIRÍA EL COSTO SOCIAL DE LAS EMISIONES DE GEI ENTRE UN 41% Y UN 74% EN 2030**



NOTAS: En la figura se muestra el costo social relacionado con la dieta de las emisiones de GEI en 2030 (en miles de millones de USD) en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF) y cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: dieta flexivegetariana (FLX), dieta a base de pescado (PSC), dieta vegetariana (VEG) y dieta vegana (VGN) (para obtener más información, véase la nota a pie de página “y”). Se muestran los costos de 157 países. Para consultar la definición de las cinco dietas y un resumen de los métodos y las fuentes de datos, véase el Recuadro 14. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

decir, la hipótesis “DICE 2016 T2.5”) que mantenga la temperatura mundial limitada a un incremento de 2,5 °C (promediado a lo largo de 100 años). Se estima en torno a los 0,9 billones de USD en 2030 en el supuesto de que no existan restricciones, según lo cual los futuros daños debido al clima se descuentan o se convierten en valores actuales a un ritmo del 3% (Figura A8.3 del Anexo 8)<sup>aj</sup>.

La distribución regional del costo social de las emisiones de GEI muestra que, en el grupo de los países de ingresos medianos bajos, las regiones de Asia sudoriental y del Pacífico occidental tendrían el mayor costo social de las emisiones de GEI en 2030, que ascendería de media a 339 000 millones de USD, mientras que los países de ingresos medianos bajos de Europa tendrían el menor costo

social de las emisiones de GEI (75 000 millones de USD). En consonancia con la distribución regional de las emisiones estimadas, a los países de ingresos medianos bajos les correspondería la mitad de los costos sociales (52%); a los países de ingresos medianos altos, un quinto (21%); y a los países de ingresos altos y bajos, el 15% y el 12%, respectivamente.

El análisis muestra que la adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos (FLX, PSC, VEG y VGN)<sup>ak</sup> podría contribuir a lograr en 2030 reducciones significativas del costo social de las emisiones de GEI de entre 0,7 y 1,3 billones de USD (un 41% y un 74%) (Figura 37).

Alrededor del 75% del costo social de las emisiones de GEI derivadas de los hábitos actuales de consumo de alimentos se atribuye a la carne

<sup>aj</sup> La utilización de estimaciones anteriores del Grupo de trabajo intergubernamental (GTIG) que incluían tres modelos de evaluación integrados generó unos costos sociales por valor de 0,1-0,6 billones de USD.

<sup>ak</sup> Véase la nota a pie de página “y”.

y los productos lácteos. El mayor porcentaje corresponde a la carne de vacuno (36%), seguido de la leche (25%). Los cereales representan el 11% del costo total. La adopción de alguno de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos podría reducir considerablemente el costo social de las emisiones de GEI, incluso mediante la dieta flexivegetariana que incluye cantidades moderadas de alimentos de origen animal y pequeñas cantidades de carne roja (Figura A8.4 del Anexo 8).

### Costos sanitarios y relacionados con el cambio climático: puesta en contexto

Para poner los costos relacionados con la salud y el cambio climático en contexto, resulta útil comparar los costos ocultos con los costos al por mayor de las dietas, estimados en el nivel del consumidor y valorados basándose en estimaciones de precios de los productos por región. A nivel agregado, los costos al por mayor de las dietas reflejan los costos determinados en el nivel del consumidor y no incluyen los costos ocultos (véase el Anexo 7 para consultar la metodología de cálculo de los costos al por mayor de las dietas).

La combinación del costo total de las dietas calculado al precio al por mayor actual y las estimaciones de los costos ocultos relacionados con la salud y el cambio climático permite una estimación más completa del costo total de esas dietas. Estas estimaciones del costo total pueden ayudar a orientar las políticas alimentarias para incentivar los cambios a favor de dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad (véase la Sección 1.3).

El costo total al por mayor de cada uno de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos<sup>al</sup> resultó ser superior al costo al por mayor de las dietas actuales en los países de ingresos bajos y en algunos de ingresos medianos bajos, pero no en los países de ingresos altos ni en muchos otros de ingresos medianos altos (Figura 38).

Si los costos sanitarios y en cuanto al cambio climático relacionados con la dieta se añadieran al costo al por mayor total de la dieta de referencia, que representa los hábitos de consumo actuales, el costo total de esta dieta de referencia se

incrementaría un 50% a nivel mundial, de 6,0 billones de USD a 8,9 billones de USD para 2030. Este aumento oscila entre el 35% en los países de ingresos medianos bajos y el 87% en los países de ingresos altos.

Por otro lado, si los costos relacionados con la dieta sanitarios y en cuanto al cambio climático se añadieran al costo al por mayor total de los cuatro hábitos alimenticios alternativos (FLX, PSC, VEG y VGN), el costo total de estas dietas a nivel mundial solo se incrementaría entre el 8% y el 19%. En general, esto se traduce en ahorros de costos importantes, en comparación con la dieta de referencia. En general, esto se traduce en ahorros de costos importantes, en comparación con la dieta de referencia. Habida cuenta de los costos totales (costo al por mayor y costos relacionados con la dieta sanitarios y en cuanto al cambio climático), la adopción de cualquiera de los cuatro hábitos alimenticios alternativos reduciría el costo total de las dietas entre un 22% y un 29% a nivel mundial, dentro de un intervalo comprendido entre el 11% y el 21% en los países de ingresos bajos y entre el 52% y el 58% en los países de ingresos altos (Figura 38).

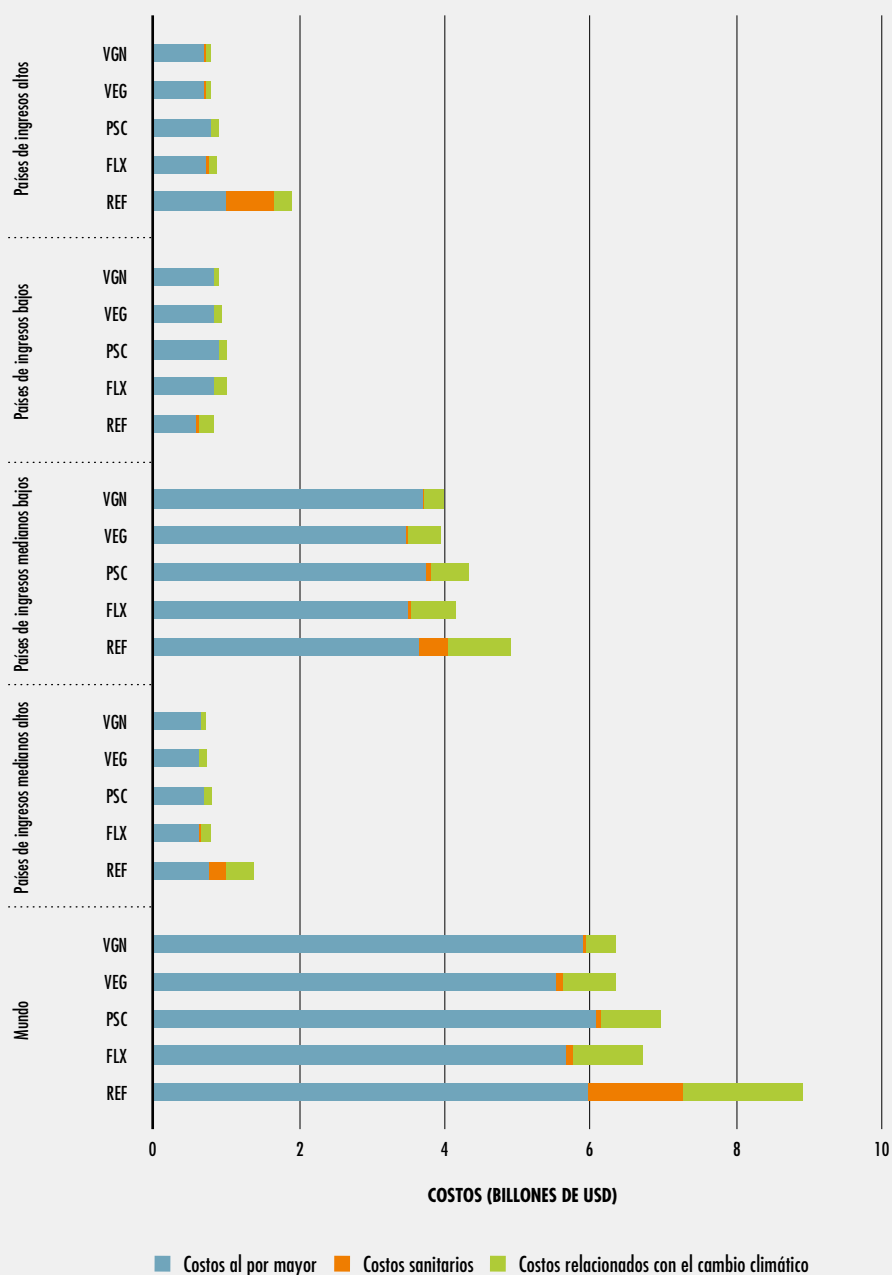
Por consiguiente, es importante el reconocimiento de las externalidades que resultan de los hábitos actuales de consumo de alimentos. El análisis indica que, por cada 1 USD gastado en alimentación, las externalidades relacionadas con la salud y el cambio climático generan un costo adicional de 0,5 USD. Dicho de otro modo, considerando todos los costos (monetarios y externos), el costo externo de la alimentación constituye un tercio del costo total. Sin embargo, existe alguna variación entre las distintas regiones. En los países del África subsahariana, por ejemplo, por cada 1 USD gastado en alimentación, las externalidades sanitarias y medioambientales representan un costo de 0,35 USD (26%) del costo total.

En el caso de la dieta de referencia, el costo más elevado de las externalidades relacionadas con la salud y el cambio climático corresponde a los países de ingresos altos y de ingresos medianos altos: por cada 1 USD gastado en alimentación, estos costos externos ascienden a 0,87 USD y 0,79 USD adicionales, respectivamente. Esto representa el 47% y el 44% del costo total

<sup>al</sup> Véase la nota a pie de página "y".



**FIGURA 38**  
**LA ADOPCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS CUATRO HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS PODRÍA REDUCIR EL COSTO TOTAL MEDIO DE LAS DIETAS ENTRE UN 22% Y UN 29% PARA 2030**



NOTAS: En la figura se muestran los costos totales de diversas dietas (en billones de USD) en 2030 por componente del costo, hábito alimenticio y grupo de países por nivel de ingresos. Los totales indican los componentes del costo relativos a los costos al por mayor, los costos sanitarios y los costos relacionados con el cambio climático en 2030 por grupo de países por nivel de ingresos. Los costos totales se presentan en el contexto de la hipótesis de la dieta de referencia correspondiente a los hábitos actuales de consumo de alimentos y los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: dieta flexivegetariana (FLX), dieta a base de pescado (PSC), dieta vegetariana (VEG) y dieta vegana (VGN) (para obtener más información, véase la nota a pie de página “y”). Para consultar la definición de las cinco dietas y un resumen de los métodos y las fuentes de datos, véase el Recuadro 14. Para consultar las notas metodológicas completas, véase el Anexo 7.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

(valor al por mayor más costo oculto) en los países de ingresos altos y medianos altos, respectivamente. Por el contrario, el costo de las externalidades relacionadas con la salud y el cambio climático es mucho menor en los países de ingresos bajos y medianos bajos, donde únicamente asciende a 0,37 USD y 0,35 USD, respectivamente.

Ciertamente, los costos ocultos o externalidades estimados serían mucho más altos de 0,5 USD por cada 1 USD gastado en alimentos si se dispusiera de datos para tener en cuenta toda la serie de efectos sanitarios de la malnutrición en todas sus formas, como la desnutrición, así como todas las repercusiones ambientales de los hábitos dietéticos actuales relacionadas con la utilización de la tierra y el consumo de energía y agua.

Si se ignoran los costos ocultos de los hábitos dietéticos actuales se produciría una importante subestimación del verdadero costo que supone lograr la seguridad alimentaria y la nutrición, así como la sostenibilidad ambiental. La revelación de la existencia de costos relacionados con la salud y el cambio climático no contabilizados previamente puede ayudar a orientar políticas concretas para abordar esas externalidades, como políticas fiscales que incentiven una transición hacia dietas saludables. Como se indica anteriormente, un cambio en favor de dietas saludables traería consigo reducciones considerables de los distintos costos sanitarios, así como de la huella de carbono mundial, para 2030 con respecto a los hábitos dietéticos actuales. Sin embargo, dado que no todas las dietas saludables son sostenibles ni todas las dietas concebidas como tal son siempre saludables para todo el mundo, la naturaleza de este cambio debe decidirse cuidadosamente, como examinamos a continuación más en detalle.

## Gestión de las compensaciones y explotación de sinergias en la transición hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad

Si queremos poner fin al hambre y a todas las formas de malnutrición y garantizar la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas de producción de alimentos, en resumen, lograr el ODS 2, es esencial que transitemos hacia dietas

saludables que incluyan asimismo consideraciones de sostenibilidad. El desafío es inmenso, ya que, si nos basamos en las tendencias actuales, la mayoría de los países no cumplen o es poco probable que cumplan las recomendaciones alimentarias relativas a las dietas saludables para 2030.

Para este cambio de dieta, será necesario realizar grandes cambios que transformen los sistemas alimentarios a todos los niveles. Dada la abundante diversidad de los sistemas alimentarios actuales y las grandes discrepancias en el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en y entre los distintos países, cabe señalar que no existe una solución universal para que estos últimos pasen a dietas saludables y creen sinergias para reducir su huella ecológica<sup>44,73,80,84</sup>. Resulta complicado sensibilizar e influir en las políticas sobre dietas saludables debido a los niveles sistemáticamente altos de hambre y desnutrición de muchos países, y los bajos niveles de comprensión de las múltiples cargas de la malnutrición y el modo en que están interconectadas.

Como se ha señalado anteriormente, para combatir el hambre y la malnutrición en todas sus formas, es posible que muchos países tengan que aumentar su huella de carbono a fin de garantizar que determinados productos alimenticios estén a disposición de su población, en particular los grupos más vulnerables. Esto queda bien ilustrado en un análisis nacional sobre Indonesia (Recuadro 15). La mayoría de las dietas de los indonesios no cumplen las recomendaciones dietéticas mínimas, pero superan los niveles recomendados de consumo de energía alimentaria debido a su elevado consumo de arroz, azúcares y grasas. Para aumentar la diversidad de la alimentación, serían, por tanto, necesarios algunos aumentos de las emisiones de GEI relacionadas con el consumo de alimentos. Para reducir los niveles excesivos de consumo de energía, también sería preciso reducir de forma sustancial el consumo de arroz, aun cuando el arroz ha ocupado un lugar prominente en las políticas de seguridad alimentaria del país. Esto requeriría cambios importantes en las prácticas dietéticas actuales y la producción de alimentos, cuyas repercusiones afectarían a toda la cadena de suministro de alimentos, con efectos asimismo en el comercio nacional e internacional. El análisis también indica que la asequibilidad »

## RECUADRO 15 PASO DE LOS HÁBITOS DIETÉTICOS ACTUALES A DIETAS SALUDABLES QUE INCLUYAN CONSIDERACIONES DE SOSTENIBILIDAD: REEQUILIBRIO DE LOS OBJETIVOS Y LAS COMPENSACIONES EN INDONESIA

Indonesia es un país emergente de ingresos medianos bajos que ha realizado grandes avances en materia de reducción de la pobreza y donde la prevalencia de la subalimentación, situada actualmente en torno al 8%, está muy por debajo del promedio de los países de ingresos medianos bajos. No obstante, el país se enfrenta a una carga triple de malnutrición: más de un tercio de los niños menores de 5 años sufren retraso del crecimiento, lo que indica un gran problema de desnutrición; una cuarta parte de los adultos padecen sobrepeso u obesidad; y las carencias de micronutrientes están muy extendidas.

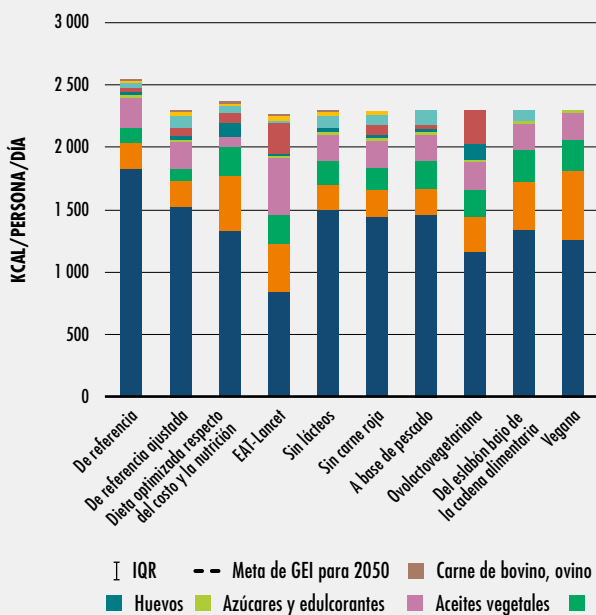
En las dietas actuales predominan los alimentos básicos, principalmente el arroz, que satisface el 70% de las necesidades de energía alimentaria (véase la dieta “de referencia” en la Figura A). El consumo de energía es

mayor de lo recomendado en las directrices dietéticas basadas en los alimentos de Indonesia, mientras que el de proteínas es menor. La poca diversidad de la alimentación en el país da lugar a un consumo insuficiente de micronutrientes esenciales, lo que afecta a la salud y al desarrollo de las personas a corto y largo plazo; más aún, el consumo actual de alimentos nutritivos es demasiado bajo para prevenir ENT. Asimismo, el nivel de consumo demasiado elevado de energía aportada por el arroz y alimentos con alto contenido en grasas y azúcares aumenta la prevalencia de sobrepeso y obesidad, mientras que las carencias de micronutrientes persisten.

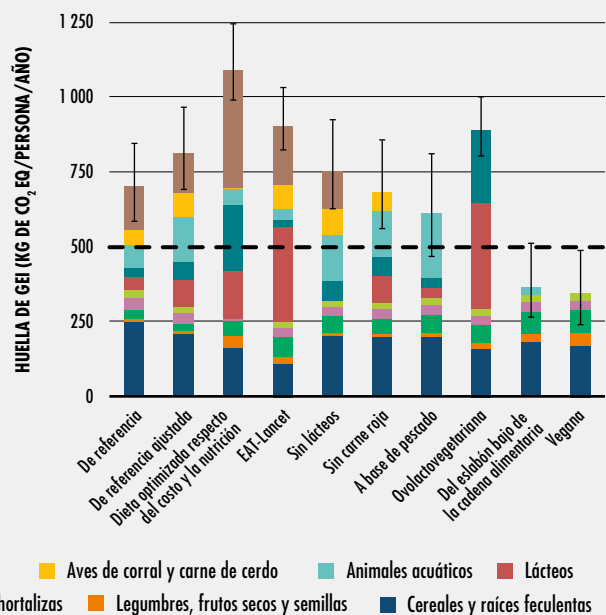
Según un análisis reciente<sup>44,126</sup>, si se compara el consumo actual con diversas dietas saludables que incluyen consideraciones de sostenibilidad (es decir,

## HÁBITOS DIETÉTICOS EN INDONESIA, ACTUALES Y TOMADOS COMO MODELO

A) POR GRUPO DE ALIMENTOS



B) EMISIONES DE GEI RELACIONADAS CON LA DIETA POR HÁBITO DIETÉTICO



NOTAS: En la parte izquierda se indica el consumo de kilocalorías per cápita diarias respecto de la dieta de referencia y de distintas dietas que promueven el consumo de vegetales, así como la contribución de las diferentes categorías de grupos de alimentos. En la parte derecha se muestra la huella de GEI relativa al consumo de distintas dietas y la contribución por categoría de alimentos. Por “IQR” se entiende la amplitud intercuartílica, y la línea discontinua indica la meta relativa a las emisiones de GEI per cápita diarias para 2050. La dieta de referencia alude al consumo actual calculado en los Balances alimentarios de la FAO; las demás dietas son distintas dietas que promueven el consumo de vegetales en función del grupo de alimentos. Véase el Anexo 8 para obtener una descripción completa de esas dietas.

FUENTE: de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Deptford, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S. y Bloem, M.W. De próxima publicación. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia (Equilibrio de los objetivos de nutrición, salud, asequibilidad y clima: el caso de Indonesia)*.

RECUADRO 15  
(CONTINUACIÓN)

dietas que ayudan a reducir los costos relacionados con el cambio climático), serían necesarios aumentos de las emisiones de GEI relativas al consumo de alimentos en Indonesia con el fin de cumplir las recomendaciones dietéticas mundiales<sup>44,127,128,129,130,131,132,133</sup> (Figura B).

Los resultados indican que los hábitos actuales de consumo de alimentos ("dieta de referencia")<sup>127</sup> aportan 2 607 kcal y 56 g de proteínas per cápita diarios. La reducción de la energía hasta alcanzar una cantidad que se ajuste más a las necesidades estimadas para una dieta saludable (es decir, 2 300 kcal/per cápita diarias, garantizando que el 12% de la energía provenga de proteínas [69 g/per cápita diarios] mientras se mantienen los aportes relativos de las actuales fuentes de proteínas dietéticas) provocaría un aumento del 15% de las emisiones de GEI en Indonesia ("dieta de referencia ajustada"; véase la Figura B).

La reducción recomendada del consumo de arroz es sustancial y precisaría de cambios importantes en las prácticas dietéticas y los hábitos de producción de alimentos. En comparación con los hábitos actuales de consumo de alimentos, las dietas "sin carne roja", "a base de pescado", "del eslabón bajo de la cadena alimentaria" y "vegana" producen menos emisiones de GEI (Figura B). Aunque solo las dos últimas producen emisiones de GEI por debajo de la meta establecida para los sistemas alimentarios sostenibles<sup>44,126</sup>. Por lo que se refiere a la suficiencia de nutrientes, la dieta optimizada ha obtenido la mejor puntuación, aunque también es la que produce más emisiones de GEI.

En resumen, los indonesios han de consumir dietas más diversificadas para satisfacer las necesidades de

nutrientes, prevenir la desnutrición y sus consecuencias para el desarrollo del capital humano, así como los riesgos de ENT en etapas posteriores de la vida, y promover una vida saludable en general. La dificultad radica en que una dieta más diversificada con menos arroz es más costosa y produce más emisiones de GEI que las dietas que se consumen hoy en día, incluso cuando se limite el aumento del consumo de alimentos de origen animal y se concentre en especies no rumiantes y productos alimenticios marinos en cuanto fuentes de proteínas y micronutrientes de origen animal. Salvo dos excepciones: la dieta del eslabón bajo de la cadena alimentaria y la dieta vegana, aunque no satisfacen las necesidades de nutrientes.

Las políticas para mejorar el acceso a dietas saludables más diversificadas, y su asequibilidad, que satisfagan las necesidades de nutrientes, mientras posiblemente contribuyen a reducir las emisiones de GEI, tendrían que centrarse en la reducción del costo de los alimentos nutritivos, la adición de valor nutricional y el fomento del uso de prácticas agrícolas sostenibles. Esto podría lograrse mediante la producción de alimentos, la optimización de la cadena de valor alimentaria, la fortificación de los alimentos y la creación de entornos alimentarios saludables. Para ello, se precisarían asimismo políticas para mejorar el acceso de los consumidores con menos ingresos a los alimentos nutritivos mediante instrumentos de protección social, como los programas de alimentación escolar y las políticas de adquisición pública saludable. Más adelante, en este documento, se presentan más recomendaciones de política.

- » de las dietas saludables constituye un obstáculo importante para la mayoría de los indonesios, ya que su costo es superior al gasto medio actual en alimentación del país. Podrían desprenderse conclusiones similares para los países en los que una gran parte de la población no cumple las recomendaciones dietéticas mínimas.

Evidentemente, el proceso de transformación de los sistemas alimentarios no será fácil, por lo que los países deben evaluar cuidadosamente los obstáculos específicos de su contexto y

gestionar las posibles compensaciones y sinergias. Por ejemplo, cuando el sistema alimentario no solo provea alimentos, sino que también impulse la economía rural, un cambio hacia dietas saludables podría significar la pérdida de los medios de vida o de ingresos de los pequeños agricultores y la población rural pobre. En estos casos, se debe actuar con cuidado para mitigar las repercusiones negativas en los ingresos y los medios de vida a medida que se vayan transformando los sistemas alimentarios para propiciar dietas asequibles y saludables. Es posible que muchos países de

ingresos más bajos cuyas poblaciones sufran carencias de nutrientes también tengan que aumentar sus emisiones nacionales de GEI para cumplir, en primer lugar, sus metas nutricionales. En cambio, en los países de ingresos medianos altos y altos, donde los hábitos alimenticios superan las necesidades energéticas óptimas y las personas consumen más alimentos de origen animal de los necesarios, será preciso realizar cambios importantes en las prácticas dietéticas y en todo el sistema en relación con los hábitos de producción de alimentos para reducir sus efectos sobre el medio ambiente.

## Conclusión

En la Sección 2.1 del presente informe se pone de relieve que el costo de una dieta saludable debe disminuir hasta alcanzar un nivel asequible para todos a fin de permitir que las personas consuman una dieta saludable. Pero debe tenerse en cuenta otro aspecto más amplio de la cuestión del costo. En la Sección 2.2 se ha indicado, además, que las dietas tienen costos ocultos, cuya consideración no solo es crucial para la consecución de las metas del ODS 2 de poner fin al hambre y la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición para 2030, sino también de otros ODS. En concreto, esta sección ha puesto de manifiesto las consecuencias para la salud (ODS 3) y para el clima (ODS 13) de nuestros hábitos alimenticios y de los sistemas alimentarios que suministran los alimentos.

Utilizando distintas variantes de dietas saludables como referencia, en la presente sección se ha mostrado que un cambio hacia dietas saludables puede tener como resultado unos ahorros que está previsto que superen los 1,3 billones de USD al año para 2030, al evitarse los costos sanitarios directos e indirectos asociados con enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta. Asimismo, los cambios en la alimentación en favor de dietas saludables pueden desempeñar un papel importante en el aumento de la sostenibilidad ambiental de los sistemas alimentarios. Por ejemplo, se estima que los costos sociales relacionados con la dieta (derivados de las emisiones de GEI asociadas a los hábitos alimenticios actuales) superarán los 1,7 billones de USD al año para 2030, lo que podría reducirse considerablemente mediante un cambio hacia dietas saludables.

Sin embargo, no existe una única dieta saludable ni, menos aún, una que incluya consideraciones de sostenibilidad para todos los contextos. Además, podría haber otros avances tecnológicos y de productividad que, tal vez, resulten más eficaces en función de los costos a la hora de abordar las preocupaciones de sostenibilidad y mitigar el cambio climático. Cada país tendrá que tener en cuenta las posibles compensaciones y sinergias derivadas de las transformaciones necesarias en su transición hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad.

Como se observa en el análisis de los costos totales de la presente sección, los países de ingresos altos y medianos altos son los que más se benefician de los cambios a dietas saludables, ya que en ellos los dos costos ocultos considerados constituyen casi la mitad del costo total de sus hábitos actuales de consumo de alimentos (es decir, el 47% y el 44% del costo total, respectivamente). De hecho, al examinar las emisiones per cápita en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos, se prevé que las principales cantidades se produzcan en los países de ingresos medianos altos y altos. Por consiguiente, es importante señalar que el mayor cambio hacia dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad tendrá que darse en los países de ingresos más altos.

Por otro lado, como se observa anteriormente en la distribución regional y por países de los ingresos en relación con el costo social de las emisiones de GEI, en los países de ingresos medianos bajos puede marcarse verdaderamente la diferencia dado que, para 2030, representarían más de la mitad (52%) del costo social de las emisiones de GEI en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos debido a que albergan a la mayoría de la población mundial. Los pequeños cambios en estos países pueden suponer una diferencia notable, y el cambio que deben realizar en la dieta es mucho menor que los cambios necesarios en los países de ingresos medianos altos y altos.

Sin duda, el paso a dietas saludables que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático puede asimismo crear un círculo virtuoso, por ejemplo, limitando las repercusiones de las dietas en el medio ambiente mediante avances tecnológicos y de productividad y la utilización sostenible e

integrada de la tierra y los recursos naturales. Otros ejemplos son los aumentos de la eficiencia y las innovaciones a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, en particular si el objetivo es reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos, junto con medidas de política concretas, como políticas fiscales. El paso hacia dietas saludables mediante esas mejoras contribuirá a la reducción del costo derivado de la producción y el consumo de alimentos nutritivos debido a que, como veremos en la sección siguiente, aborda simultáneamente algunos de los factores que determinan el costo de los alimentos. Los años restantes del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición, para el que la creación de sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en favor de dietas saludables es una prioridad, presentan una oportunidad para acelerar las medidas de ámbito nacional en este sentido. ■

## 2.3 ¿QUÉ ELEMENTOS DETERMINAN EL COSTO DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS?

### MENSAJES PRINCIPALES

→ Los factores que determinan el costo de los alimentos nutritivos se encuentran a lo largo de los sistemas alimentarios, en los ámbitos de la producción de alimentos, las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y también la demanda de los consumidores y la economía política de los alimentos.

→ Producción de alimentos: los bajos niveles de productividad, los elevados riesgos de producción y la diversificación insuficiente en la producción de alimentos más nutritivos son factores clave que aumentan el costo de las dietas saludables, especialmente en los países de ingresos bajos.

→ Cadenas de suministro de alimentos: el almacenamiento de alimentos inadecuado, la infraestructura vial deficiente y una limitada capacidad de conservación de los alimentos, especialmente en el caso de los alimentos

altamente perecederos, provocan pérdidas de alimentos e ineficiencias a lo largo de la cadena de suministro de alimentos que elevan el costo de los alimentos nutritivos.

→ Entornos alimentarios: tanto en las zonas urbanas como en las rurales, la falta de acceso físico a los mercados de alimentos, especialmente a los mercados de frutas y hortalizas frescas, representa un obstáculo importante para acceder a una dieta saludable, especialmente para los pobres.

→ Demanda de los consumidores: las rápidas tasas de urbanización han aumentado los hábitos de trabajar y comer fuera de casa, lo cual repercute directamente en la demanda de alimentos fáciles de preparar, alimentos altamente procesados o alimentos precocinados que, a menudo, son hipercalóricos y tienen un alto contenido de grasas, azúcares o sal y no contribuyen necesariamente a una dieta saludable.

→ Economía política: las políticas comerciales, principalmente las medidas comerciales proteccionistas y los programas de subvención de insumos, tienden a proteger e incentivar la producción nacional de alimentos básicos como el arroz y el maíz, a menudo en detrimento de alimentos nutritivos como las frutas y las hortalizas. Las medidas comerciales no arancelarias pueden ayudar a incrementar la inocuidad de los alimentos, los estándares de calidad y el valor nutricional de los alimentos, pero también pueden elevar los costos del comercio y, por tanto, los precios de los alimentos, afectando negativamente a la asequibilidad de las dietas saludables.

→ Abordar algunos de estos factores para reducir el costo de los alimentos nutritivos implica la necesidad de abordar también las externalidades ambientales asociadas a los sistemas alimentarios actuales y el costo oculto que crean, especialmente a nivel de la producción de alimentos, pero también en la fase de consumo de los mismos.

Como se muestra en el análisis de costos y asequibilidad, incluso la estimación más prudente del costo de una dieta saludable es inasequible para más de 3 000 millones de personas en el mundo. Para entender lo que está impulsando el alto costo de las dietas saludables en relación

con los ingresos de las personas, es preciso analizar sus grupos de alimentos más costosos. Como se ha demostrado anteriormente, los grupos de alimentos más costosos en una dieta saludable son los más nutritivos, a saber, los productos lácteos, las frutas y las hortalizas y los alimentos ricos en proteínas (de origen vegetal y animal), con algunas variaciones por región (Figura 27). Por consiguiente, para incrementar la asequibilidad de las dietas saludables, el costo de estos alimentos nutritivos debe reducirse.

La evolución de los precios de los alimentos a nivel mundial representa un importante indicador de los cambios en el costo de los alimentos en el plano nacional<sup>am</sup>. Tras un largo período de disminución durante el siglo XX, los precios de los alimentos de los principales productos básicos, como la carne, los productos lácteos, los cereales, los aceites vegetales y el azúcar, aumentaron considerablemente durante el primer decenio del siglo XXI. En 2011, los índices de precios de esos grupos de productos básicos se habían duplicado con creces (incluso triplicado en algunos casos). Desde que alcanzaron su punto máximo en 2011-2013, los precios mundiales de estos importantes productos básicos han disminuido en un 29% aproximadamente, aunque los precios de la carne y los productos lácteos han bajado menos, entre un 15% y un 19% con respecto a sus niveles más altos<sup>134</sup>.

Recientemente los mercados de alimentos se han enfrentado a importantes incertidumbres que afectan al precio de los alimentos, que van desde un entorno comercial que cambia a gran velocidad hasta la rápida propagación de la peste porcina africana en varios continentes, los brotes de langosta del desierto en el África oriental y el Asia meridional, y los devastadores efectos de la pandemia de la COVID-19 en las economías y los mercados de tantos países de todo el mundo (Recuadro 16). Estos importantes acontecimientos ejercen una presión al alza sobre los precios de los alimentos, lo que afecta al costo y a la

asequibilidad de las dietas saludables. Quedan por ver las repercusiones que va a tener la COVID-19 sobre los precios de los alimentos.

La asequibilidad de las dietas está determinada por el costo de los alimentos en relación con los ingresos de las personas. En la edición de 2019 de este informe se abordó la relación entre la seguridad alimentaria, la nutrición y la pobreza. Se demostró que la reducción de la pobreza y la desigualdad era fundamental para mejorar la capacidad de las personas de acceder a alimentos suficientes y nutritivos, y se formularon recomendaciones concretas en materia de políticas, algunas de las cuales se vuelven a examinar en la última sección de esta parte del informe. Si bien la cuestión más amplia de cómo aumentar los ingresos de las personas constituye el elemento básico del desarrollo económico<sup>144</sup>, este tema está fuera del alcance del informe de este año. Por otra parte, el aumento de la asequibilidad mediante la reducción de los precios de los alimentos no se ha estudiado tan ampliamente, por lo que esta sección se centra en los factores que influyen en el costo de los alimentos en lugar de en los factores que influyen en los ingresos de las personas.

Numerosos factores determinan el precio al consumidor de los alimentos nutritivos, empezando por el lugar de producción y a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, así como los entornos alimentarios donde los consumidores interactúan con el sistema alimentario para adoptar decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos. A medida que los sistemas alimentarios se han ido globalizando e industrializando y han sido dominados por grandes actores capaces de realizar economías de escala y mantener largas cadenas de suministro<sup>145</sup>, ello ha tenido diferentes efectos sobre los precios de los alimentos y sobre la asequibilidad de diversas dietas en los distintos países. Otros factores, como el aumento de los ingresos, la creciente urbanización y los cambios de la demanda de los consumidores, han hecho que los mercados de alimentos se conviertan en puntos de venta de alimentos producidos de forma masiva y altamente procesados, a menudo alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo y un alto contenido de grasas, azúcares o sal<sup>145</sup>. Ello ha conducido a que las hortalizas, las frutas y los alimentos de origen animal sean

<sup>am</sup> Las tendencias de los precios que se indican en este informe proceden del índice de precios de los alimentos de la FAO, que es una medida de la variación mensual de los precios internacionales de una cesta de productos alimenticios. Consiste en el promedio de los índices de precios de cinco grupos de productos básicos, ponderados con la media de las cuotas de exportación de cada uno de los grupos para 2002-2004<sup>134</sup>.

RECUADRO 16

¿CÓMO PODRÍA AFECTAR LA PANDEMIA DE LA COVID-19 A LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS Y A LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES?

**Las dietas saludables están fuera del alcance de más de 3 000 millones de personas.** A medida que el trágico impacto humano de la pandemia de la COVID-19 se extiende por el mundo, también va causando estragos en la economía mundial\* con múltiples efectos en la disminución de la capacidad de las personas para acceder a dietas saludables. Los niveles sin precedentes de desempleo, pérdida de medios de vida\*\* y aumento de la pobreza\*\*\* harán que las dietas saludables se vuelvan aún más inasequibles para más de 3 000 millones de personas, según las estimaciones de este informe. Es probable que esta cifra aumente en el transcurso de 2020.

**Hay alimentos suficientes, pero millones de personas corren el riesgo de no tener acceso a alimentos diversos y nutritivos.** A nivel mundial, se están produciendo o almacenando suficientes alimentos para satisfacer las necesidades de energía alimentaria. Pero el cierre de fronteras, la cuarentena y las perturbaciones de los mercados, las cadenas de suministro y el comercio están restringiendo el acceso físico de las personas a fuentes de alimentos suficientes, diversos y nutritivos, especialmente en los países afectados duramente por la pandemia o que ya sufren altos niveles de inseguridad alimentaria<sup>135</sup>. Los productos básicos perecederos de alto valor se están desperdiciando, ya que se prohíbe a trabajadores esenciales del sector alimentario y agrícola cruzar las fronteras y se están interrumpiendo las cadenas de suministro de alimentos<sup>136</sup>. El cierre de los mercados informales puede aumentar la inasequibilidad de las dietas saludables. En la Parte 1, se presentan estimaciones basadas en hipótesis de modelos acerca de los posibles efectos de la pandemia de la COVID-19 sobre el número de personas subalimentadas en el mundo (véase el Recuadro 3), mientras que en el Recuadro 4 se presentan los posibles efectos en la malnutrición.

En la actualidad, en los países de ingresos bajos y medianos, la vida y los medios de subsistencia de unos 265 millones de personas se encuentran gravemente amenazados a menos que se adopten rápidamente medidas para hacer frente a los efectos de la COVID-19<sup>137</sup>.

**Las pérdidas de alimentos aumentan a medida que las cadenas de suministro alimentario están bajo presión.** A pesar de los grandes esfuerzos para mantener abiertas las redes de producción, elaboración, comercio y transporte de alimentos, y el acceso a los mercados y puntos de venta de alimentos al por menor, se han notificado importantes pérdidas de alimentos, especialmente de

frutas y hortalizas, pescado, carne y productos lácteos<sup>138</sup>. Además, las restricciones de viaje están causando una grave escasez de mano de obra en las industrias de producción y elaboración de alimentos y productos agrícolas, lo que provoca perturbaciones en la producción y el suministro. Los países de ingresos medianos y altos han sido los más afectados por el aumento de las pérdidas de alimentos, ya que los productores no pueden comercializar sus productos agrícolas ejerciendo presiones al alza sobre los precios de los alimentos, especialmente de los productos básicos perecederos<sup>136</sup>.

**Los precios de los alimentos pueden aumentar si no se adoptan medidas normativas correctivas urgentes y coordinadas.** La forma en que las condiciones económicas extremas afectan a los precios de los alimentos varía enormemente entre los países y dentro de ellos, entre las zonas urbanas y rurales y entre los diferentes grupos de alimentos. La profundidad y la duración de la crisis económica, y la medida en que se adopten y apliquen medidas normativas correctivas de manera coordinada determinarán si se pueden evitar las subidas de los precios de los alimentos. Lo más importante es que los canales comerciales deben permanecer abiertos para evitar las subidas de los precios de los alimentos. Tanto los exportadores como los importadores de alimentos deben acordar no imponer barreras comerciales en respuesta a la pandemia. Los países deben eliminar las restricciones a la exportación existentes, que incluyen los gravámenes y prohibiciones de exportación, y al mismo tiempo reducir los aranceles para facilitar las importaciones<sup>139</sup>.

**Datos acerca de los efectos sobre los precios de los alimentos.** En el momento de redactar el presente informe, pocos países habían informado de aumentos significativos de los precios de los alimentos, excepto varios mercados locales debido a la escasez temporal de alimentos. En el África occidental, países como Gambia, Liberia, Mauritania, el Níger, la República Centroafricana, el Senegal y Sierra Leona, en los que la situación del mercado ya era de por sí frágil, podrían sufrir un mayor deterioro. En varios de estos países ya se han registrado aumentos de precios no estacionales del 10% al 20% en las variaciones mensuales de los productos alimenticios. En los países más afectados por la pandemia se ha producido una reducción de la demanda de frutas, productos hortícolas y otros productos perecederos, como los productos acuáticos, lo que ha dado lugar a una disminución de los precios de los alimentos. Las cadenas de producción alimentaria de huevos y aves de corral también han estado sujetas a presiones a la baja sobre los precios<sup>138</sup>.



## RECUADRO 16 (CONTINUACIÓN)

**Efectos sobre algunas de las poblaciones más vulnerables.** Los trabajadores migratorios se han visto afectados por cierres, perturbaciones del comercio, despidos y enfermedades, mientras que su capacidad para enviar remesas a sus países de origen ha disminuido considerablemente. Ello afectará a las familias, especialmente en Bangladesh, Etiopía, Indonesia, Kenya, Nepal, Nigeria, Somalia, Tayikistán y muchos otros países, donde las remesas

constituyen una gran proporción de los ingresos de los hogares pobres.

Las **políticas** para contrarrestar los efectos negativos de la pandemia de la COVID-19 sobre los sistemas alimentarios de todo el mundo deberían impedir que aumente significativamente el costo de los alimentos nutritivos y apoyar la asequibilidad de las dietas saludables. Las recomendaciones se presentan en el **Recuadro 21**.

\* El FMI espera que la economía mundial se contraiga un 3% en 2020, una situación mucho peor en comparación con la crisis financiera de 2008-2009<sup>140</sup>.

\*\* La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que 1 600 millones de trabajadores de la economía informal (casi la mitad de la fuerza de trabajo mundial) corren el riesgo de perder sus medios de vida y que el equivalente a 305 millones de puestos de trabajo a tiempo completo se perderán durante el segundo trimestre de 2020 (un porcentaje un 10,5% más bajo que a finales de 2019)<sup>141</sup>.

\*\*\* El Banco Mundial estima que entre 40 y 60 millones de personas caerán en la pobreza extrema (menos de 1,90 USD por día, la mitad de los cuales en el África subsahariana) y entre 90 y 100 millones caerán por debajo del umbral de la pobreza de 3,20 USD por día (la mitad de los cuales en el Asia meridional). Otras estimaciones del Instituto Mundial para la Investigación de Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-WIDER) consideran que estas cifras son mucho más elevadas y sugieren que alrededor de 500 millones de personas en todo el mundo podrían verse empujadas a la pobreza debido a la COVID-19<sup>142,143</sup>.

- » a menudo demasiado caros o inaccesibles para muchos hogares, lo que da lugar a dietas de baja calidad nutricional.

En el amplio contexto de estas tendencias mundiales, la estructura y el rendimiento singulares de una multitud de sistemas alimentarios (y sus cadenas de suministro) a nivel nacional, subnacional y local (o comunitario) implican estructuras de costos diferentes para los alimentos nutritivos en distintos lugares. Algunos de los factores determinantes de los costos, como las pérdidas y el desperdicio de alimentos, afectan a todos los sistemas alimentarios, mientras que otros varían según el grupo de alimentos o son específicos del contexto del país, como las políticas nacionales destinadas a aumentar la disponibilidad de alimentos básicos. El comercio internacional y las políticas gubernamentales conexas, así como los aspectos de la economía política de los alimentos, también representan importantes elementos determinantes del costo de los alimentos nutritivos. Por último, las perturbaciones climáticas (como se destaca en la edición de 2018 del presente informe) y otras crisis inesperadas, incluidas las causadas por infestaciones y enfermedades a nivel regional (por ejemplo, los brotes de peste porcina africana o de langosta del desierto) o a nivel mundial (la

COVID-19) son cada vez más frecuentes y graves, y a menudo perturban las cadenas de suministro de alimentos de todo el mundo.

Por lo tanto, los sistemas alimentarios de hoy en día se enfrentan a enormes desafíos para adaptarse a una multitud de acontecimientos. Al mismo tiempo, se enfrentan a la exigencia de garantizar que las dietas saludables sean asequibles no solo para una población mundial cada vez más urbanizada, sino también, y sobre todo, para la mayoría de las poblaciones más pobres que viven en las zonas rurales. Si bien los avances en la producción y elaboración han hecho que los alimentos sean más convenientes, estén ampliamente disponibles y sean asequibles para grandes zonas del mundo<sup>146</sup>, esos mismos sistemas alimentarios son un factor predominante de la mayor disponibilidad de alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo y un alto contenido de grasas, azúcares o sal. También son un factor impulsor de amenazas para la salud como las enfermedades no transmisibles y muchas amenazas ambientales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de la tierra, el suelo y el agua dulce.

Esta sección se centra en cuatro conjuntos principales de factores que determinan el costo

de los alimentos. En concreto, se contemplan los siguientes elementos:

1. Elementos determinantes de los costos relacionados con la **producción de alimentos nutritivos diversos que contribuyen a una dieta saludable** (diversificación insuficiente y baja productividad; bajos niveles de tecnología; pérdidas antes y después de la cosecha; variación estacional y otros factores de riesgo climático; inversión insuficiente en I+D, acceso limitado a conocimientos e información).
2. Elementos determinantes de los costos relacionados con la **cadena de suministro de alimentos** más allá de la producción de alimentos (almacenamiento, manipulación y conservación inadecuados de los alimentos, especialmente de los alimentos perecederos; pérdidas de alimentos más allá de las pérdidas previas y posteriores a la cosecha; redes viarias deficientes y capacidad de transporte limitada).
3. Elementos determinantes de los costos relacionados con el **entorno alimentario**, así como con la **demanda y el comportamiento de los consumidores** (crecimiento demográfico, urbanización, acceso a los mercados; preferencias y cultura alimentarias; conocimientos y comportamiento de los consumidores).
4. Elementos determinantes de los costos relacionados con la **economía política** de los alimentos (incluidas las repercusiones concretas de las políticas alimentarias y agrícolas sobre el costo de los alimentos nutritivos; las medidas comerciales y las políticas gubernamentales que favorecen los alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo, en detrimento de los alimentos nutritivos; el gasto público; los mecanismos comerciales desfavorables y el efecto de las presiones de la industria alimentaria y agrícola sobre el costo de los alimentos nutritivos).

## Factores que determinan los costos de la producción de alimentos variados y nutritivos

### Niveles bajos de tecnología, innovación e inversión en la producción de alimentos

Abordar la baja productividad en la producción de alimentos puede ser una forma eficaz de aumentar el suministro total de alimentos, incluidos los alimentos nutritivos, reducir los

precios de los alimentos e incrementar los ingresos, especialmente para los agricultores familiares y los pequeños productores de alimentos más pobres de países de ingresos bajos como los agricultores, pastores y pescadores. El crecimiento sostenido de la productividad, en el sector alimentario y agrícola, sin agotar los recursos naturales, depende de que los productores de alimentos tengan la capacidad de innovar (lo cual les permitirá aumentar el rendimiento), gestionar insumos de manera más eficiente, adoptar nuevos cultivos o razas y mejorar la calidad, conservando al mismo tiempo los recursos naturales<sup>147</sup>.

El crecimiento de la productividad en todas las etapas de la cadena de suministro de alimentos requiere innovaciones tecnológicas e institucionales que permitan que la producción, la manipulación y la elaboración de alimentos sigan siendo rentables a un costo unitario más bajo para los consumidores<sup>103</sup>, y al mismo tiempo sean sostenibles. En los últimos decenios, la expansión de las zonas agrícolas solo ha desempeñado un papel marginal en el aumento de la producción. De ahí que se necesite urgentemente la innovación tecnológica en muchas formas (por ejemplo, la mecanización, un mayor acceso al riego, el fitomejoramiento y zoomejoramiento, mejores prácticas de gestión, junto con un mayor acceso a información mundial y local específica) para un crecimiento sustancial y sostenido de los rendimientos y la productividad en la mayor parte del mundo, especialmente en el África subsahariana. Asimismo, la reducción de las pérdidas previas y posteriores a la cosecha a nivel de la producción debería formar parte integrante de los esfuerzos para aumentar la productividad.

Además de la baja productividad, la diversificación insuficiente en la producción de productos hortícolas y legumbres, así como en la pesca en pequeña escala, la acuicultura, la ganadería y la producción de otros alimentos nutritivos, también limita el suministro de alimentos variados y nutritivos en los mercados, lo cual da lugar a un aumento de los precios de los alimentos. Los sistemas de producción diversificados y bien integrados no solo incrementan la disponibilidad de alimentos nutritivos, sino que también ayudan a las poblaciones vulnerables a aumentar su resiliencia ante las perturbaciones climáticas y

de los precios y a reducir la variación estacional en la producción de alimentos<sup>148</sup>. También es fundamental aumentar la variedad de alimentos que se producen y pasar a productos de mayor valor, por ejemplo, de alimentos básicos a la producción también de frutas y hortalizas y productos alimenticios exportables<sup>149</sup>.

En los últimos decenios, los aumentos de la productividad agrícola en los distintos países y regiones han sido muy desiguales, y la tasa de crecimiento más rápida (medida como la producción bruta de cultivos y ganado por hectárea de tierra de cultivo) se ha registrado en los países desarrollados del Asia oriental (el Japón y la República de Corea). En cambio, el crecimiento de la productividad agrícola ha sido lamentablemente más lento en el África subsahariana y el Asia meridional<sup>149</sup>. La insuficiente inversión en alimentos nutritivos, especialmente en los países de ingresos bajos con una alta prevalencia de la desnutrición, ha dado lugar a un costo relativamente elevado de esos alimentos. Por ejemplo, la productividad de hortalizas varía mucho de un país a otro, con un enorme potencial de mejora. En Nigeria, por ejemplo, el rendimiento medio de la producción de tomates alcanzó solo cuatro toneladas por hectárea, en comparación con las 51 toneladas por hectárea de China<sup>an</sup>. Esas grandes diferencias de productividad podrían reducirse con éxito si se intensificara la inversión de los sectores público y privado en la investigación agrícola, la transferencia de tecnología y la asistencia técnica para los productores de frutas y hortalizas. En Indonesia, el establecimiento de escuelas de campo para agricultores dirigidas específicamente a los productores de hortalizas dio lugar a que los rendimientos de los tomates y los chiles aumentaran en un 20% y un 12%, respectivamente, en comparación con un grupo de referencia<sup>150</sup>. Y en la República Unida de Tanzania, un proyecto de transferencia de tecnología condujo a una mejora significativa del rendimiento en cuatro variedades de hortalizas, con un incremento de más del 20% en la producción de tomates<sup>151</sup>.

Por supuesto, la productividad es solo uno de los diversos factores que determinan los precios al consumidor final, pero sigue siendo importante. Un análisis global basado en el modelo IMPACT<sup>ao</sup> ha demostrado que el aumento de la productividad de las frutas, hortalizas, legumbres y aves de corral en un 25% podría conducir a la reducción de los precios mundiales medios de estos productos básicos de un 20% a un 25%. Diferentes hipótesis produjeron resultados similares. Por ejemplo, la duplicación de la productividad agrícola de estos productos básicos también podría dar lugar a una reducción del 50% de los precios<sup>152</sup>.

Los esfuerzos adicionales para mejorar la calidad de la dieta, especialmente para las poblaciones en crecimiento de los países de ingresos bajos, pueden requerir un mayor consumo de alimentos de origen animal, incluidos los productos lácteos, así como de productos pesqueros y acuícolas, para satisfacer las necesidades de aporte proteínico de esas poblaciones. El aumento de la producción pecuaria puede conducir a una disminución de los precios de los productos ganaderos y, por consiguiente, a un mayor acceso de los pobres a esos productos, especialmente los consumidores urbanos pobres<sup>153</sup>. Sin embargo, el carácter perecedero de los alimentos de origen animal, especialmente de la leche, el pescado y los huevos frescos, también podría dar lugar a limitaciones de la oferta y, por consiguiente, a un aumento de los precios. Incluso teniendo en cuenta la opción de las importaciones de bajo costo, estas solo ofrecen un margen limitado para reducir los precios<sup>7</sup>.

De hecho, en muchos países ya se observan precios altos debido a la escasa productividad de los sectores lácteo y avícola. La producción lechera, por su parte, tiene algunas limitaciones específicas: por ejemplo, se adapta mal a los climas tropicales. En muchas regiones de África, la cría de animales lecheros se ve gravemente limitada por la mosca tsetsé. El elevado precio de los huevos en muchas zonas del mundo es paradójico, dado que las aves de corral son el ganado que más se posee en propiedad en los países de ingresos bajos. Lamentablemente, la producción avícola casera suele verse obstaculizada por

<sup>an</sup> En 2012-13, la producción de tomates de China representó el 35% del valor comercial mundial de este producto<sup>160</sup>.

<sup>ao</sup> El modelo internacional para el análisis de políticas de los productos y el comercio agrícolas (IMPACT) del IFPRI es una herramienta de análisis de políticas en línea totalmente interactiva<sup>351</sup>.

enfermedades como la enfermedad de Newcastle y la falta de insumos. Los países como la India que han logrado una producción comercial en mayor escala con el uso de razas mejoradas, piensos, estabulación y vacunaciones han experimentado un marcado descenso de los precios de los huevos y los productos avícolas, incluso ante la creciente demanda<sup>7</sup>.

En el Asia sudoriental, las técnicas agrícolas innovadoras “climáticamente inteligentes”, que consisten en prácticas agrícolas de bajo costo y ecológicas, han redundado en mayores ingresos para los hogares pobres, especialmente en las zonas rurales y remotas, al tiempo que han aumentado la diversidad de los productos alimenticios disponibles en los mercados locales. Por ejemplo, en la República Democrática Popular Lao, las prácticas de “piscicultura en arrozales” que combinan productos acuáticos y arroz como principal alimento básico han aumentado los ingresos de los hogares mediante la diversificación y el uso más eficiente de los insumos<sup>154</sup>. Los animales y plantas acuáticos criados en los arrozales han aumentado la diversidad de la dieta en el consumo de alimentos y representan fuentes importantes y asequibles de proteínas y micronutrientes para la población<sup>155</sup>.

Una gran cantidad de pruebas corroboran la elevada rentabilidad de las inversiones públicas en I+D en el sector agrícola. El hecho de introducir al mismo tiempo nuevas tecnologías y prácticas agrícolas puede aumentar considerablemente la productividad y reducir los precios de los alimentos en los países de ingresos bajos. En el caso de los alimentos básicos, esos esfuerzos combinados podrían reducir los precios de los alimentos hasta un 49% en el caso del maíz, un 43% en el del arroz y un 45% en el del trigo<sup>156</sup>. Una amplia gama de tecnologías, entre ellas, la labranza cero, los cultivos tolerantes al calor, la inseminación artificial en el ganado y los enfoques basados en el ácido desoxirribonucleico (ADN) para identificar y vigilar los agentes patógenos, pueden beneficiar a los pequeños agricultores de los países de ingresos bajos<sup>157,158</sup>.

A pesar del alto potencial de los avances tecnológicos, en muchos países de ingresos bajos y medianos, la inversión en I+D en el sector agrícola es actualmente insuficiente<sup>159</sup>. Por ejemplo, en

una muestra de 70 países de ingresos bajos y medianos, el promedio de investigadores del sector público por millón de habitantes del país es de cuatro a cinco en actividades de investigación sobre cereales, y, entre ellos, tan solo uno en el cultivo de frutas y hortalizas<sup>160</sup>. La atención que se presta a los alimentos básicos es una razón por la que los precios siguen siendo elevados, en particular en el caso de los productos alimenticios más perecederos, como las frutas y las hortalizas y los productos ganaderos y pesqueros.

En Etiopía, el rápido progreso económico de los dos últimos decenios fue acompañado de un aumento sustancial de la productividad agrícola, impulsado por políticas e inversiones gubernamentales. Sin embargo, ello supuso niveles de inversión mucho más elevados para aumentar la productividad de los alimentos amiláceos, lo que posteriormente se tradujo en una reducción de los precios de los alimentos básicos con precios relativamente más altos de los alimentos nutritivos (véase el **Recuadro 17**).

Sin embargo, es posible que el aumento en sí de la productividad no se traduzca en ganancias. Sin acceso a los mercados para absorber el exceso de la oferta local, hay pocos incentivos para aumentar la producción, ya que ello solo conduciría a la reducción de los precios en la explotación<sup>161</sup>. Estos precios más bajos actúan a su vez como un desincentivo para el aumento de la producción de alimentos y la innovación tecnológica en el sector<sup>161</sup>, lo que en última instancia conduce a un incremento de los precios de los alimentos.

### Gestión de riesgos en la producción alimentaria y agrícola

La participación en el sector de la alimentación y la agricultura puede ser una tarea intrínsecamente arriesgada, ya sea en la agricultura o en la producción ganadera, la pesca y la acuicultura o la actividad forestal. Este es especialmente el caso de los agricultores familiares y los pequeños productores más pobres que trabajan tierras marginales o de aquellos que disponen de un acceso limitado a tecnología, capital u otros recursos productivos. En la producción agrícola, los alimentos básicos tradicionales comportan generalmente un menor riesgo en comparación con la producción de alimentos de mayor valor y más nutritivos. Para muchos pequeños

## RECUADRO 17 EFECTOS DE LAS POLÍTICAS GUBERNAMENTALES Y LA INVERSIÓN EN LA AGRICULTURA SOBRE EL COSTO DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES EN ETIOPÍA

Durante el período comprendido entre 2004 y 2010, Etiopía fue una de las economías de más rápido crecimiento del mundo, ya que experimentó un crecimiento anual medio del PIB del 11%, y algo menos del 10% durante el período de 2011 a 2017. Entre los diversos factores que explican este éxito económico se encuentra una rápida modernización del sector agrícola que aumentó notablemente la productividad de los cereales<sup>162</sup>.

Esta transformación económica estuvo acompañada de un rápido aumento de la inflación de los precios de los alimentos y del incremento de los salarios nominales de 2002 a 2016. En particular, el costo de los alimentos de origen animal, las frutas, las hortalizas y las legumbres aumentó mucho más rápidamente que el costo de los alimentos amiláceos y los aceites y grasas, lo cual refleja en parte el compromiso del gobierno de aumentar la productividad de las variedades de cultivos tradicionales como el tef, el trigo y el maíz<sup>163</sup>.

Sin embargo, la transformación agrícola no tuvo en cuenta la calidad de la dieta y las consecuencias para la salud de dietas de baja calidad nutricional. Contribuyó a aliviar la pobreza mediante la reducción de los precios de los cereales, pero la insuficiente inversión en la producción de cultivos de alto valor, como las frutas y hortalizas, y los alimentos de origen animal, contribuyó a que los precios relativos de esos alimentos fueran más

altos que los de los alimentos amiláceos, lo cual limitó la asequibilidad de esos alimentos nutritivos, especialmente para los hogares más pobres.

Durante la transformación, los salarios nominales aumentaron más rápidamente que el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes, haciendo así que esta dieta (como se describe en el Recuadro 10) fuera más asequible con el tiempo, ya que llegó a representar el 22% del salario medio nominal en 2016, frente al 32% en 2008. No obstante, esta mejora fue impulsada por los aumentos salariales y no por la disminución de los precios de los alimentos<sup>164</sup>.

En general, aunque los aumentos de los salarios son positivos para la asequibilidad real de las dietas, como ocurrió en Etiopía, el mayor aumento del costo de las dietas saludables plantea importantes problemas. Puesto que la demanda de alimentos nutritivos es muy elástica (es decir, una pequeña variación de los precios corresponde a una alta variación de la demanda), tiende a haber reticencias por parte de los consumidores a convertir los aumentos salariales en compras de esos alimentos. Por lo tanto, para reducir los precios de los productos básicos de alta calidad, la transformación económica del país debería centrarse no solo en los cultivos básicos tradicionales sino también en la mejora de los sistemas de producción de sectores no cerealeros<sup>49</sup>.

agricultores de bajos ingresos, podría ser una opción racional ceñirse a opciones tecnológicas de baja productividad y bajo riesgo, pero la consecuencia es que los hogares pobres tal vez nunca produzcan en cantidades adecuadas como para poder proporcionar a sus familias suficientes alimentos variados y nutritivos. Ello contrasta fuertemente con los sectores alimentario y agrícola de los países de ingresos altos, en los que los productores pueden adquirir un seguro para proteger sus ingresos.

La gestión del riesgo es un aspecto importante de la producción de alimentos en todos los sectores alimentarios y agrícolas, que influye en gran medida en lo que un productor decide cultivar, criar o capturar. Esto afecta indirectamente a

los precios y, por lo tanto, al costo de las dietas y a lo asequible que pueden ser o no para el consumidor. La producción de hortalizas suele considerarse una opción rentable pero más arriesgada para los pequeños agricultores. Entre los factores de riesgo figuran niveles más altos de desembolso de capital, como el equipo de riego, posibles pérdidas de cosechas debido a condiciones climáticas extremas, el carácter sumamente perecedero de las hortalizas, niveles cambiantes de la demanda de los consumidores y la volatilidad de los precios de los productores. Otros sectores, como la ganadería, la pesca o la acuicultura, también requieren niveles sustanciales de inversión de capital y, por lo tanto, exigen una buena comprensión de los factores de riesgo antes de iniciar la producción.

## RECUADRO 18 LA VARIACIÓN ESTACIONAL RELACIONADA CON EL CLIMA Y LAS REMESAS AFECTA A LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS Y A LA ASEQUIBILIDAD DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES EN TAYIKISTÁN

Tayikistán es un país sin litoral de ingresos medianos bajos que depende en gran medida de la agricultura y las remesas. Los largos inviernos del país, su gran exposición a desastres naturales y la variación estacional de la producción de alimentos limitan su acceso a los mercados y a los alimentos nutritivos<sup>172</sup>. Además, muchos hogares dependen en gran medida de las remesas de la mano de obra estacional, principalmente relacionada con la construcción en la Federación de Rusia. El doble efecto de las perturbaciones y la variación estacional relacionadas con el clima y las remesas irregulares han causado aumentos tanto estacionales como interanuales de los precios de los alimentos, elevando el costo de las dietas adecuadas en nutrientes, mientras que los niveles de asequibilidad han disminuido. Los hogares ya destinan entre el 50% y el 60% de sus gastos a alimentos y, por lo tanto, no pueden absorber gran parte de los cambios en los precios de los alimentos.

Un análisis realizado con el apoyo del PMA, denominado "Fill the Nutrient Gap" (Cómo subsanar el déficit de nutrientes) contribuyó a determinar los

principales obstáculos a los que se enfrentaban las personas más vulnerables en cuatro regiones de Tayikistán para acceder a alimentos nutritivos<sup>173</sup>. El análisis constató que entre el 29% y el 42% de los hogares no podía permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes. Si se tiene en cuenta el elevado consumo habitual de aceites y grasas vegetales, este porcentaje aumenta a 41% o 56%.

Durante el período comprendido entre 2014 y 2017, se observó una tendencia a la baja en cuanto a la asequibilidad como resultado del aumento interanual de los precios de los alimentos y los artículos no alimentarios y de las variaciones de las oportunidades de obtener ingresos —es decir, una menor proporción de hogares señalaron "haber trabajado durante la semana anterior"—. El análisis mostró una disminución de la asequibilidad, que pasó del 55% en mayo de 2015 al 45% en junio de 2016, mientras que los datos de seguimiento del PMA mostraron que la proporción de hogares rurales que señalaron haber destinado más del 65% del gasto a alimentos había aumentado del 33% en diciembre de 2014 al 60% en diciembre de 2017<sup>174</sup>.

En Etiopía, un estudio cualitativo sobre las percepciones de los pequeños agricultores acerca de los riesgos de la producción de hortalizas determinó que los principales riesgos observados por los agricultores eran las fluctuaciones de los precios del mercado, seguidas de la sequía y las plagas<sup>165</sup>. En Malawi y Mozambique, las cadenas de valor tradicionales de hortalizas están expuestas a riesgos no solo a nivel de la producción, sino también en las demás etapas de la cadena de valor debido a la infraestructura deficiente y a la falta de instalaciones de elaboración o envasado<sup>166</sup>.

En ausencia de acceso a conocimientos, información y crédito, todo lo anterior son riesgos que influyen en las decisiones de los productores de alimentos sobre si invertir en la producción agrícola, la ganadería o la acuicultura, lo cual repercute en última instancia en la

disponibilidad general de alimentos nutritivos y en los precios de estos. Muchos productores seguirán cultivando los productos que conocen mejor, en gran parte alimentos básicos, en lugar de aventurarse en productos que puedan plantear más riesgos u otros productos básicos de mayor contenido nutricional<sup>167</sup>.

Los pequeños agricultores que se han dedicado con éxito a la producción de hortalizas han tenido varios factores en común, a saber, el acceso a los mercados, un mayor acceso a crédito, infraestructuras de riego, tecnología y conocimientos<sup>168</sup>. Para muchos, la agricultura por contrato es un instrumento que puede proporcionar certidumbre en cuanto a los rendimientos previstos de la producción. En la India, por ejemplo, el cultivo por contrato de cebollas ha permitido aumentar los rendimientos y los niveles generales de producción<sup>169</sup>.

### CUADRO 10 LAS FRUTAS Y HORTALIZAS REGISTRAN NIVELES MÁS ALTOS DE VARIACIÓN ESTACIONAL DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS EN LOS SIETE PAÍSES DE ÁFRICA SELECCIONADOS (2000-2012)

Cultivo alimentario	Variación estacional en los precios de los alimentos (%)
Tomates	60,8
Plátano ("matoke")	49,1
Naranjas	39,8
Maíz	33,1
Bananos	28,4
Tef	24,0
Frijoles	22,9
Sorgo	22,0
Mijo	20,1
Yuca	18,8
Arroz	16,6
Caupíes	17,6
Huevos	14,1
Promedio (de los 13 cultivos)	28,3

NOTAS: En el cuadro se muestra la variación estacional estimada en promedio por cultivo alimentario en los siete países seleccionados de África (2000-2012). Por "variación estacional" se entiende la diferencia entre el precio alto inmediatamente antes de la cosecha y el precio bajo después de la cosecha en promedio a lo largo de los años. En el caso de los cultivos mencionados, se dispone de datos mensuales de los precios de seis a 13 años en el período 2000-2012, según el país, el mercado y el producto básico. Países incluidos: Burkina Faso, Etiopía, Ghana, Malawi, Niger, República Unida de Tanzania y Uganda. FUENTE: Gilbert, C.L., Christiaensen, L. & Kaminski, J. 2017. Food price seasonality in Africa: Measurement and extent. *Food Policy*, 67: 119–132.

#### Estacionalidad y factores climáticos

Los precios de la mayor parte de los productos alimenticios y agrícolas muestran una estacionalidad importante, que suele alcanzar su punto máximo justo antes de la cosecha, cuando los suministros de alimentos son escasos, y que luego desciende. La variación estacional de los precios de las frutas y las hortalizas suele ser más acusada, con diferentes picos según el momento de la cosecha. Incluso cuando las personas sustituyen los alimentos en función de las fluctuaciones de los precios, el gasto más bajo posible necesario para satisfacer todas las necesidades de ingesta de nutrientes sigue variando considerablemente debido al modelo estacional, mientras que el

costo de las calorías (derivadas en gran parte de alimentos básicos menos perecederos) suele fluctuar menos<sup>170</sup> (véase el Recuadro 18).

Cuando los precios de los alimentos muestran una alta variación estacional, esto puede tener consecuencias particulares para la ingesta de alimentos y los resultados nutricionales, y también puede causar una volatilidad aún mayor de los precios de los alimentos<sup>171</sup>, lo cual supone un desafío adicional para la seguridad alimentaria y la nutrición. Un estudio de 13 productos básicos en 193 mercados de siete países señaló los altos niveles de variación de los precios de los alimentos por temporadas en los mercados alimentarios africanos, medidos en función de la "variación estacional". La variación estacional, definida como la diferencia entre el precio alto inmediatamente antes de la cosecha y el precio bajo después de la cosecha en promedio a lo largo de los años, fue mayor en el caso de las frutas y hortalizas y menor en el caso de los productos básicos producidos a lo largo del año, como los huevos (Cuadro 10). En algunos países, la variación estacional de los precios de los alimentos fue bastante alta incluso para productos básicos como el maíz<sup>171</sup>.

Se prevé que el cambio climático agravará aún más la estacionalidad debido al aumento de la frecuencia de las sequías, la interrupción de la producción de alimentos por las inundaciones y las tormentas tropicales, el incremento de las temperaturas y la mayor variabilidad de estas, así como el aumento de la irregularidad de las precipitaciones. Los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), en particular, sufren estos efectos del cambio climático, incluso como resultado de ciclones y huracanes, el aumento del nivel del mar y la erosión de las costas. Estas variaciones agravan la situación ya de por sí frágil de sus entornos naturales y dificultan aún más la producción de alimentos en cantidad suficiente a un costo razonable para satisfacer sus necesidades alimentarias<sup>175</sup>.

El cambio climático provocará un descenso general de la producción agrícola a lo largo de los próximos dos o tres decenios, convirtiéndose así en uno de los principales factores que determinarán los costos de los alimentos en un futuro cercano. La degradación general de la calidad del suelo y de las condiciones de los

agroecosistemas está provocando, además, una disminución general de la producción agrícola<sup>176,177</sup>. En el África subsahariana se ha pronosticado que, a medida que el cambio climático afecte a la producción de alimentos, en particular debido a la temperatura media y a los cambios en el régimen de lluvias, el precio medio de consumo del maíz y otros cereales secundarios podría aumentar entre un 150% y un 200% en un período de 20 años (2010-2030), y las mayores subidas de precios se registrarán en el África meridional<sup>178</sup>. En otros lugares, un estudio sobre los efectos del clima realizado en los cinco países más grandes del Asia meridional sugiere que es probable que tengan considerables repercusiones negativas para la producción de alimentos y la productividad agrícola, mientras que se espera que los precios de los alimentos aumenten. Esto tiene importantes consecuencias para la seguridad alimentaria y la nutrición<sup>179</sup>. Asimismo, un estudio a largo plazo realizado en Malasia (1980-2017) muestra efectos negativos del cambio climático sobre la producción de frutas y hortalizas<sup>180</sup>, que podrían provocar cambios en los hábitos alimentarios hacia una ingesta aún menor de frutas y hortalizas y un mayor consumo de alimentos y bebidas altamente procesados con un alto contenido de grasas saturadas, grasas trans, azúcares o sal<sup>145</sup>.

Los hábitos actuales de consumo de alimentos y los sistemas alimentarios que los respaldan también constituyen factores importantes de repercusiones negativas en el medio ambiente y el cambio climático, creando así un círculo vicioso. Como se muestra en la Sección 2.2, estos patrones y sistemas tienen importantes consecuencias para el estado del medio ambiente y el cambio climático. Las pautas actuales de la demanda de alimentos generan considerables costos sociales ocultos en lo que atañe a las emisiones de GEI y el cambio climático, que se calcula que alcanzarán los 1,7 billones de USD anuales en 2030 (Figura 37). Sin embargo, también hay pruebas sólidas de que el cambio climático mundial conduce a una creciente variabilidad del clima y a un modelo estacional de fenómenos extremos e impredecibles, como se pone de relieve en el análisis exhaustivo sobre el clima presentado en la edición de 2018 de este informe. La variabilidad del clima y el modelo estacional de fenómenos extremos e impredecibles se agudizan debido a que no se abordan estos

costos ocultos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático. Esto, a su vez, afecta negativamente a la productividad en los sectores de la alimentación y la agricultura, aumentando en última instancia el costo de los alimentos nutritivos y las dietas saludables.

## Factores que determinan los costos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos

Además de los desafíos que plantea la diversificación de la producción de alimentos y el aumento de la productividad de alimentos nutritivos, hay una serie de obstáculos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos que deben abordarse para ofrecer una variedad de alimentos nutritivos e inocuos a un menor costo para los consumidores.

### Las pérdidas y el desperdicio de alimentos

La reducción de las pérdidas anteriores y posteriores a la cosecha en cuanto a la cantidad y la calidad en la fase de la producción en los sectores agrícola, pesquero y forestal constituye un punto de partida importante para reducir el costo de los alimentos nutritivos a lo largo de la cadena de suministro alimentario. Esto se debe a que las pérdidas reducen la disponibilidad general de estos alimentos, al tiempo que posiblemente también perjudican la sostenibilidad ambiental. En los países de ingresos más bajos, en los que la inseguridad alimentaria suele ser grave, es fundamental aumentar el acceso a una mayor cantidad y variedad de alimentos.

El efecto de la reducción de las pérdidas de alimentos en el acceso a los alimentos será diferente para cada agente de la cadena de suministro de alimentos, en función del efecto general de los precios. Por ejemplo, una disminución de los precios puede mejorar el acceso de los consumidores a los alimentos, pero si no se apoya proporcionalmente en el aumento de la productividad a nivel de la producción, puede menoscabar la situación de la seguridad alimentaria de los hogares de agricultores comerciales, ya que entonces recibirán precios más bajos por sus productos<sup>181</sup>. Esto pone de relieve la importancia de combinar la reducción de las pérdidas antes y después de la cosecha a nivel de la producción con otras inversiones para el aumento de la productividad (como se



ha señalado anteriormente) como parte de los esfuerzos generales para mejorar la productividad. Esos esfuerzos combinados pueden contribuir no solo a reducir los precios al consumidor, sino también a aumentar los márgenes de beneficio de los productores de alimentos.

Según estimaciones recientes, alrededor del 14% de los alimentos del mundo se pierden durante la etapa de producción posterior a la cosecha y antes de llegar al nivel minorista. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) está recopilando estimaciones mundiales revisadas de los porcentajes de alimentos que se desperdician cada año en el sector minorista y el consumo<sup>181</sup>.

A lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción hasta la venta al por mayor y al por menor, las pérdidas y los desechos de alimentos suelen ser mayores en el caso de los alimentos nutritivos más perecederos, como las frutas, las hortalizas y los productos de origen animal. En un análisis reciente se ha constatado que las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el Asia oriental y sudoriental son mayores en el caso de las frutas y las hortalizas que en el de los cereales y las legumbres en todas las etapas de la cadena de suministro de alimentos, con la excepción de las pérdidas en las explotaciones agrícolas y las que se producen durante el transporte<sup>181</sup>. Por ejemplo, si se considera solo una etapa de la cadena de suministro, la pérdida y el desperdicio de frutas y hortalizas en el sector minorista llegan al 35% en el África subsahariana.

Algunas causas importantes de pérdidas en la fase de la producción son la exposición a condiciones meteorológicas desfavorables, las prácticas de cosecha y manipulación y las dificultades de comercialización. Las condiciones de almacenamiento inadecuadas, así como las decisiones adoptadas en fases anteriores de la cadena de suministro (por ejemplo, la falta de una gestión adecuada de la sanidad vegetal o el envasado inadecuado de los alimentos), dan lugar a productos con una vida útil más corta. En particular, el almacenamiento en frío adecuado puede ser crucial para evitar las pérdidas cuantitativas y cualitativas de alimentos perecederos. Además, durante el transporte, una buena infraestructura física y una logística

comercial eficiente son esenciales para evitar las pérdidas de alimentos.

Por lo general, la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos conlleva ciertos costos. Los productores y los consumidores solo emprenderán los esfuerzos necesarios si los beneficios son superiores a estos costos. Para los productores, los beneficios de las pérdidas de alimentos mediante la inversión en tecnologías o mejores prácticas pueden ser demasiado escasos en relación con el costo de inversión. Para los consumidores, el valor de su tiempo puede ser demasiado elevado como para justificar los esfuerzos para reducir el desperdicio, como la planificación de la adquisición y preparación de alimentos, así como la gestión de las existencias<sup>181</sup>. Una vez más, las repercusiones de la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos dependen de la forma en que sus efectos sobre los precios se transmiten a lo largo de la cadena de suministro de alimentos; algunos agentes pueden beneficiarse, otros pueden salir perdiendo. Las políticas públicas deben crear incentivos adecuados para que los productores disminuyan las pérdidas de alimentos y para que los consumidores reduzcan el desperdicio de los mismos a fin de obtener los máximos beneficios sociales y reducir el costo de los alimentos nutritivos.

### Tecnología e infraestructura

Las frutas y hortalizas y los alimentos de origen animal son altamente perecederos, especialmente el pescado, la leche, la carne y los huevos frescos. La falta de una infraestructura de mercado adecuada y la limitada tecnología de elaboración pueden provocar pérdidas de alimentos e incrementar los precios de los alimentos, especialmente los alimentos altamente perecederos como la leche. Como se ha señalado anteriormente, la mejora de la tecnología y la infraestructura en la manipulación, el almacenamiento y la elaboración (sistemas de almacenamiento frigorífico, cadenas de frío, técnicas de secado y mejora del envasado) ofrece oportunidades de reducir las pérdidas y los precios de los alimentos para el consumidor. Ciertas técnicas de elaboración pueden aumentar el contenido de nutrientes de los alimentos y elevar la biodisponibilidad de los nutrientes, incluso mediante la fermentación, la germinación y el tostado<sup>182,248</sup>.

Algunas de estas técnicas de conservación se basan en bajos niveles tecnológicos (por ejemplo, el secado al aire libre o solar, o el ahumado de pescado); sin embargo, es importante contar con un suministro estable de electricidad para el almacenamiento en frío de productos perecederos que requieren refrigeración. En el África subsahariana, las instalaciones de refrigeración siguen siendo inaccesibles para la mayoría de los pequeños productores. En la República Unida de Tanzania se ha estimado que el 25% de la leche se deteriora por falta de instalaciones de refrigeración; el 97% de la carne roja que se vende en el país nunca se ha refrigerado<sup>183</sup>. Los alimentos altamente perecederos requieren instalaciones de almacenamiento con condiciones de temperatura y humedad controladas. A falta de estas instalaciones, muchos productores no tienen otra opción que vender sus productos de forma inmediata, independientemente del precio del mercado, o se enfrentan al riesgo de sufrir grandes pérdidas<sup>183</sup>. Por lo tanto, la falta de instalaciones de almacenamiento adecuadas afecta negativamente a los ingresos de los pequeños agricultores y a la disponibilidad y el costo de los alimentos frescos producidos localmente.

Otro componente importante de la infraestructura de mercado es la calidad y eficiencia generales de la red nacional de carreteras y transporte, que resulta esencial para trasladar la producción de la explotación a los mercados a un costo razonable. La inversión en carreteras rurales transitables en todas las condiciones meteorológicas resulta especialmente importante. Esto reduce el tiempo necesario para llegar a los mercados urbanos y rurales, contribuyendo así a disminuir las pérdidas anteriores y posteriores a la cosecha, en particular de las frutas y hortalizas perecederas. En muchos países, los costos de transporte son un obstáculo para aumentar la asequibilidad de las dietas saludables, en particular para los consumidores de menores ingresos (Recuadro 19). Por lo tanto, la inversión en infraestructura vial tendría importantes beneficios al llevar alimentos nutritivos al mercado a un costo menor.

En general, los pequeños y medianos productores han visto aumentar su capacidad de participar en los mercados, tanto a nivel local como internacional. Esta tendencia se ha visto impulsada esencialmente por su mejor acceso

a la infraestructura local (por ejemplo, la red energética, las carreteras) y a los supermercados locales<sup>184</sup>, junto con su proximidad a los mercados de centros urbanos en crecimiento. Sin embargo, este beneficio suele verse contrarrestado por las dificultades que tienen los productores más pequeños para cumplir con los procesos de adquisición cada vez más normalizados que acompañan a las tendencias a la comercialización sistemática en los supermercados y a la internacionalización de los mercados<sup>185</sup>. Además, la deficiente red de carreteras sigue limitando la existencia de mercados que funcionen bien.

En cuanto a la industria de elaboración de alimentos, preocupa el hecho de que las políticas alimentarias y el sector privado hayan promovido “calorías baratas y nutrientes caros”<sup>186</sup>, lo que ha dado lugar a un aumento de la prevalencia del sobrepeso y las carencias de micronutrientes. Esto es motivo de especial preocupación en los países de ingresos altos, así como en los países de ingresos bajos y medianos en rápido crecimiento, donde el sector agrícola se ha convertido o se está convirtiendo rápidamente en un proveedor de materias primas para la industria de elaboración de alimentos, en lugar de un proveedor de alimentos para el consumo humano directo<sup>186</sup>. Estos acontecimientos han puesto de relieve la necesidad de intervenciones en materia de políticas que promuevan sistemas alimentarios sensibles ante la cuestión de la nutrición desde el nivel de producción y a lo largo de toda la cadena de valor de los alimentos, como se examina en la siguiente sección.

## El entorno alimentario y la demanda de los consumidores como factores que determinan los costos

El entorno alimentario es el “contexto físico, económico, político y sociocultural que enmarca la interacción de los consumidores con el sistema alimentario con miras a la adopción de decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos”<sup>35</sup>. Es el mercado en el que los precios de los alimentos se determinan en función de la oferta y la demanda, en el que la comercialización de los alimentos determina las preferencias alimentarias y en el que los



### RECUADRO 19 LAS INVERSIONES PÚBLICAS EN LAS REDES VIALES DE DETERMINADOS PAÍSES AFRICANOS AUMENTAN LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS ADECUADAS EN CUANTO A NUTRIENTES

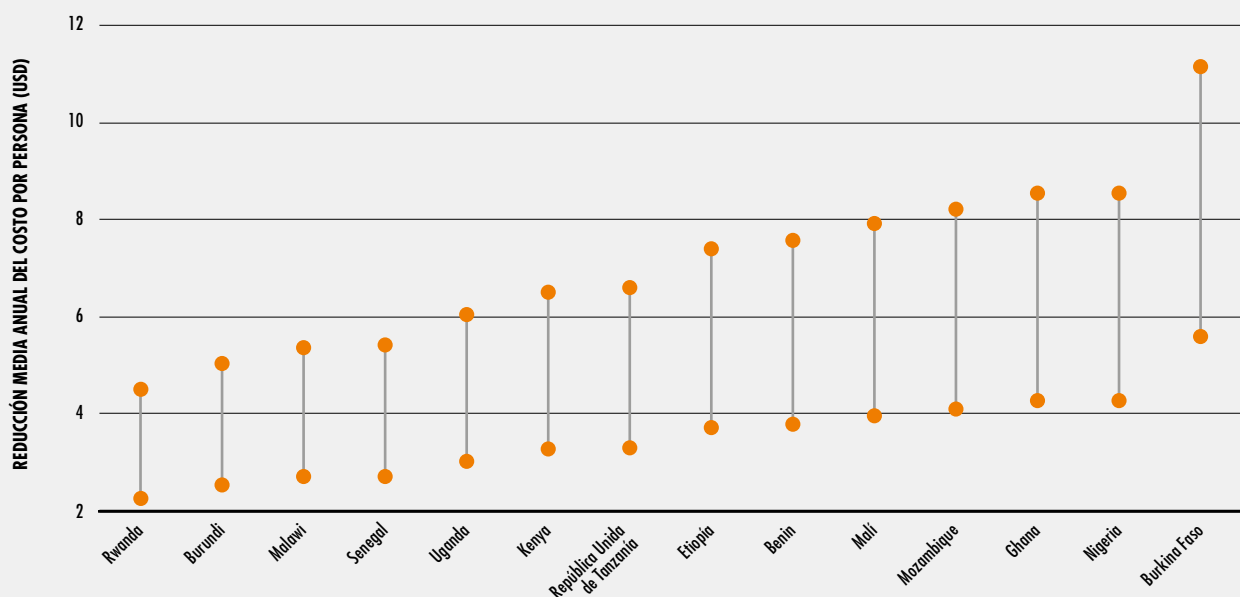
Las inversiones públicas en las redes viales de 14 países africanos podrían contribuir a hacer más asequibles las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes\*, especialmente para las poblaciones más pobres, mediante la reducción de los costos de transporte hasta 50 USD por hogar al año. Una simulación de los efectos de las mejoras de la infraestructura vial en la reducción de los precios de los principales productos alimenticios contribuyó a lograr mayores niveles de asequibilidad de dietas adecuadas en cuanto a nutrientes específicas de cada país\*\*.

La estimación de los posibles ahorros de costos de una dieta de este tipo, como se muestra en la Figura siguiente, se basa en dos supuestos. En primer lugar, la mejora de la

red de carreteras reducirá los costos medios de transporte de un determinado producto alimenticio en relación con el costo de transporte del mismo producto en Sudáfrica (se considera que este país es el que tiene la red de transporte más eficiente de la región)\*\*\*. En segundo lugar, la reducción de costos se transmite al precio final de venta al público del producto alimenticio analizado.

**Resultados.** Si el transporte fuera más eficiente como resultado de una mejor red de carreteras, el ahorro potencial ascendería a 7 USD per cápita al año, en promedio, en todos los países analizados. Suponiendo que el tamaño medio de un hogar fuera de cinco

### EN ÁFRICA, LAS INVERSIONES PÚBLICAS PARA MEJORAR LAS REDES DE CARRETERAS PUEDEN DAR LUGAR A UNA REDUCCIÓN ANUAL IMPORTANTE DEL COSTO DE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES (2014-17)



NOTAS: En la figura se muestra la simulación de la reducción media anual de los costos de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes, tras la disminución de los costos de transporte asociada a la mejora de las redes viales de determinados países de África (2014-2017). El límite superior refleja la hipótesis de la repercusión del costo del transporte aplicada a la mitad del precio de venta al por menor, mientras que en el límite inferior su repercusión se aplica a la cuarta parte del precio al por menor. Los datos sobre los precios de los alimentos al por menor a partir de 2017 se obtienen del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Véanse el Recuadro 10 para la definición de dieta adecuada en cuanto a nutrientes, el Recuadro 11 para una breve descripción de la metodología de costos y el Anexo 3 para una descripción completa de la metodología de simulación y las fuentes de datos.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

## RECUADRO 19 (CONTINUACIÓN)

miembros<sup>187</sup> en los países analizados, estos ahorros podrían ascender a 35 USD por hogar al año. Dado que la composición y la estructura de costos de una dieta rica en nutrientes es diferente en cada país, el efecto de ahorro de la reducción de los costos de transporte difiere según el país. Por ejemplo, en Burkina Faso, el ahorro por hogar podría llegar a ser de 55 USD al año. En Burkina Faso, Burundi y Mozambique, el ahorro per cápita en la dieta se aproxima al 1% del PIB per cápita anual. En Malawi, Rwanda y el Senegal, el efecto es menos pronunciado, ya que una dieta adecuada en nutrientes cuesta solo 25 USD menos por hogar al año. Dado que los menores costos de transporte podrían modificar el precio relativo de los diferentes productos, también podrían dar lugar a cambios graduales en la composición de la dieta. Por ejemplo, en Benin, los consumidores

podrían empezar a consumir más patatas a medida que estas se vuelven más asequibles en comparación con el maíz.

Estos resultados ponen de relieve la importancia de las inversiones públicas en infraestructura en apoyo del aumento de la asequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes. A diferencia de las políticas comerciales, que a menudo generan incentivos opuestos para los productores y los consumidores, como se explica más adelante (véase el Recuadro 24 sobre la política comercial en América central), las políticas e inversiones en apoyo del suministro de bienes públicos, como carreteras, ferrocarriles y servicios de transporte, pueden tener efectos positivos para todos los agentes de la cadena de suministro de alimentos.

\* La dieta adecuada en cuanto a nutrientes analizada en el presente informe se define como en el Recuadro 10.

\*\* La posible disminución estimada de los costos de transporte se deriva de la base de datos sobre indicadores de incentivos de precios elaborada por el programa de la FAO de seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias.

\*\*\* Los costos de transporte se ajustan a la baja utilizando el índice de desempeño logístico del Banco Mundial (dimensión de infraestructura, sobre la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte) de cada país, expresados con respecto a la ratio de Sudáfrica, el país más eficiente de la región en cuanto a redes de transporte. Según el índice (promedio de 2010 a 2012), los países del África subsahariana analizados eran entre un 30% y un 50% menos eficientes que Sudáfrica, en lo que respecta a la infraestructura comercial y de transporte.

» consumidores se forman su comprensión y sus expectativas en materia de inocuidad y calidad de los alimentos (por ejemplo, mediante el etiquetado nutricional). Las decisiones de los consumidores también son importantes en lo que respecta a la cantidad del presupuesto familiar que se emplea en alimentos y en qué artículos alimenticios en particular.

Las decisiones de consumo se basan, por una parte, en los precios relativos y los ingresos de los consumidores (o el costo y la asequibilidad) y, por otra, en las preferencias de los consumidores. Esta parte del informe se centra en el costo y la asequibilidad, pero, como se verá en la Sección 2.4, la eficacia de las políticas para reducir el costo de los alimentos nutritivos y aumentar la asequibilidad de las dietas saludables también dependerá de las medidas que conformen

el entorno alimentario y otras políticas que contribuyan a cambiar las preferencias de los consumidores hacia dietas saludables.

La distancia de los mercados de alimentos y el tiempo necesario para preparar una comida saludable están entre los principales obstáculos que impiden a muchos consumidores tener acceso a dietas saludables y, en consecuencia, optar por pagar un precio más elevado por ellas. Estos obstáculos se pueden considerar factores que determinan el costo porque las personas que intentan superarlos tienen que aceptar un costo adicional además del costo del propio alimento. El concepto de “costo de oportunidad”, que expresado en términos sencillos significa la pérdida de otras alternativas cuando se elige una de ellas, puede aplicarse en este contexto como se expone a continuación.

### Acceso a mercados

En muchas regiones del mundo, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, el acceso físico de los consumidores a los mercados de alimentos, especialmente a los mercados de frutas y hortalizas frescas, representa un gran desafío para llevar una dieta saludable. Esto es particularmente cierto entre los grupos de países de ingresos más pobres, que tal vez no puedan acceder a esos mercados, debido a la distancia y a los altos costos de transporte que ello implica. Para estos grupos de países de ingresos, el costo de oportunidad de una alimentación saludable es demasiado alto, debido al tiempo y al gasto de transporte que tendrían que realizar, y terminan consumiendo alimentos poco saludables que están disponibles más cerca de sus hogares a un costo mucho menor.

En esos casos, la producción casera de alimentos puede constituir una buena fuente de alimentos frescos, incrementar la variedad de la alimentación y reducir el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes. Por ejemplo, la encuesta nacional de nutrición de Filipinas constató que más de la mitad de las hortalizas de hoja verde y amarillas y más de una cuarta parte de las demás hortalizas consumidas las producían los propios hogares<sup>188</sup>. Una simulación de los diferentes niveles de producción casera de alimentos, así como de las ventas y el consumo de hortalizas, mostró que, a niveles óptimos de ventas y consumo propio, podía disminuir del 37% a ninguno la proporción de hogares rurales con una dieta adecuada en cuanto a nutrientes; de no ser así, dichos hogares no podrían permitirse tales dietas<sup>189</sup>.

Las redes viarias deficientes o las grandes distancias entre las zonas de producción y de consumo son también obstáculos al comercio interno que impiden el buen funcionamiento de los mercados. Estas limitaciones suelen traducirse en un amplio grado de accesibilidad a los productos alimentarios básicos y en diferencias de precios dentro de los países, como se observa en países como la República Unida de Tanzania (Recuadro 20).

En Kenya, al igual que en otros países, las fluctuaciones de los precios al consumidor de las frutas, las hortalizas y los productos básicos están determinadas principalmente por el rendimiento de las cosechas, los ciclos de producción y los costos de transporte desde la explotación agrícola

hasta los mercados de alimentos. En las vastas tierras áridas de Kenya, los alimentos deben transportarse a grandes distancias, y esto se hace más difícil durante las estaciones húmedas, cuando las carreteras se deterioran. Aparte de la volatilidad estacional, los precios de los alimentos aumentan alrededor del 1,3% por cada hora adicional de tiempo de entrega desde los centros de mercado en las regiones centrales del país hasta las capitales de distrito más distantes, y un 1,8% por cada hora entre las capitales de distrito y los mercados remotos fuera de los corredores de transporte regulares<sup>190</sup>. Estos aumentos de precio se transmiten en última instancia al consumidor.

### Entornos urbanos y precios de los alimentos

El crecimiento demográfico, el aumento de los ingresos y la urbanización son factores determinantes de la creciente demanda de alimentos y de los cambios en la dieta de las personas con efectos sobre los precios de los alimentos. La población urbana, en particular, seguirá aumentando rápidamente, y la mayor parte del incremento se observará en las ciudades pequeñas y medianas de África y Asia. En particular, se prevé que para 2030 los jóvenes (menores de 18 años) constituirán el 60% de la población urbana<sup>197</sup>, lo que plantea tanto retos (por ejemplo, en cuanto al alto desempleo juvenil en las zonas urbanas) como oportunidades (por ejemplo, la participación de los jóvenes en la agricultura urbana) en lo que respecta a proporcionar un acceso a suficientes alimentos nutritivos a las poblaciones urbanas en rápido crecimiento.

Una gran parte de la población urbana mundial vive en asentamientos informales en la periferia de las ciudades, que va desde el 20% en América Latina hasta el 55% en el África subsahariana, y hasta el 65% en los países de ingresos bajos en su conjunto<sup>198</sup>. En los países de ingresos bajos y medianos en particular, el fácil acceso a los mercados de productos tradicionales sigue siendo fundamental para reducir el costo de los alimentos nutritivos y ofrecer una mayor variedad de opciones para esos alimentos que en los supermercados más modernos. En cambio, en un número cada vez mayor de megalópolis de todo el mundo, los precios de los alimentos en las zonas urbanas han aumentado, ya que cada vez es más difícil y requiere más tiempo transportar productos frescos al mercado. »

RECUADRO 20

LA DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA VIARIA Y LAS LARGAS DISTANCIAS CAUSAN GRANDES DIFERENCIAS EN EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE EN DIVERSAS REGIONES DE LA REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA

La República Unida de Tanzania se caracteriza por las grandes distancias existentes entre las zonas agrícolas rurales y los centros urbanos y los puertos. Las malas condiciones de las carreteras provocan pérdidas de alimentos en el camino hacia los mercados, especialmente en el caso de los productos perecederos. Las carreteras pavimentadas representan tan solo el 31% del total de la red de carreteras clasificadas, y las carreteras rurales del país siguen en su mayor parte sin pavimentar, de las cuales el 90% se encuentran en malas o muy malas condiciones<sup>191</sup>. La deficiente infraestructura y los elevados costos de transporte resultantes son un importante factor que influye en los precios de los alimentos no solo para los compradores netos de alimentos en los centros urbanos, sino también para los agricultores rurales con pequeños excedentes comercializables que venden la mayor parte de sus productos en la explotación agrícola, en lugar de correr con elevados costos de transporte para trasladar sus productos a mercados distantes.

Casi dos terceras partes de los pequeños agricultores de Tanzania venden sus productos en la explotación agrícola con márgenes de beneficios muy bajos, mientras que los consumidores finales se enfrentan a elevados precios de los alimentos debido en gran parte a los altos costos de transacción y transporte<sup>192</sup>. Estos factores internos contribuyen a una notable variabilidad interregional en el costo de las diferentes dietas (tal y como se definen en el Recuadro 10). Se estima que el costo diario medio de una dieta con suficiente energía en la República Unida de Tanzania es de 0,53 USD, lo que representa alrededor del 30% del gasto nacional medio en alimentos<sup>49</sup>. Por lo tanto, la mayor parte de la población tiene acceso a alimentos amiláceos pero no puede permitirse dietas que incluyan alimentos más nutritivos.

En 2011, aproximadamente el 68% de la población de Tanzania (31 millones de personas) no podía permitirse una dieta saludable (con arreglo a la definición que figura en el Recuadro 10)<sup>49</sup>. Las diferencias en el costo de las dietas entre las regiones del país se deben a la gran variabilidad de los costos locales, dado que los componentes alimentarios específicos contribuyen de forma diferente al costo de una dieta saludable en las distintas regiones. Más concretamente, el costo de una dieta saludable es más elevado en las regiones sudorientales de Lindi, Mtwara y Pwani, que incluyen la ciudad más grande de Dar es Salaam, y también en la región de la costa oriental del Kilimanjaro<sup>49</sup>.

El costo de una dieta saludable oscila entre 2,54 y 2,83 USD en esas regiones, lo que supera la media nacional de 2,33 USD<sup>49</sup>. De los seis componentes de una dieta saludable (es decir, alimentos amiláceos, productos lácteos, proteínas, frutas, hortalizas y aceites), los precios de los alimentos amiláceos y las hortalizas son los principales factores que explican el elevado costo. Por ejemplo, en la ciudad de Dar es Salaam, que es el principal mercado pero está situada lejos de las regiones productoras, los alimentos amiláceos son el componente alimentario más caro de una dieta saludable, con un costo 26% superior a la media nacional<sup>49</sup>.

El corredor de comercialización de alimentos básicos más importante del país conduce a Dar es Salaam desde las cuatro regiones productoras excedentarias, Iringa, Mbeya, Ruvuma y Rukwa, las denominadas “cuatro grandes regiones”, situadas en la zona sudoccidental del país<sup>193</sup>. Estas cuatro grandes regiones están a más de 500 kilómetros de Dar es Salaam y no tienen un acceso fácil a un puerto o al principal mercado de exportación del norte: Nairobi en Kenya<sup>194</sup>. Las largas distancias entre los mercados y los productores, junto con las malas condiciones de las carreteras y la limitada información sobre los mercados, obstaculizan el flujo eficiente de alimentos básicos desde las zonas productoras excedentarias, donde los precios son más bajos, hasta los mercados urbanos y deficitarios, donde los precios son más altos.

Asimismo, como componente importante de una dieta saludable, las hortalizas contribuyen a los altos costos de esta dieta en regiones que no producen una gran variedad de productos hortícolas y están muy alejadas de las regiones productoras. Las hortalizas son más caras en las regiones de Lindi, Mtwara y Pwani. En estas regiones, el costo medio de las hortalizas en una dieta saludable es de 0,76 USD, lo que supone un 72% más respecto a la media nacional de 0,44 USD<sup>49</sup>. En Lindi y Mtwara, por ejemplo, la producción de anacardos y sésamo como cultivos comerciales es la principal fuente de sustento, mientras que las condiciones de sequía frecuentes contribuyen aún más al aumento del costo de las hortalizas<sup>195,196</sup>. Esto también es aplicable al costo de alimentos ricos en proteínas y productos lácteos, que es más alto en los mercados urbanos y deficitarios de Lindi, Dodoma y Dar es Salaam. En cuanto a los alimentos ricos en proteínas distintos de los productos lácteos, el costo es más bajo en las principales regiones productoras de Ruvuma y Kagera; en cuanto a la producción de productos lácteos, el costo es más bajo en Mara, Tanga y Mbeya<sup>193</sup>.

- » El rápido crecimiento de los supermercados en los entornos urbanos presenta desafíos y oportunidades para proporcionar acceso a dietas saludables y asequibles. El modelo moderno y eficiente de suministro de alimentos de los supermercados ofrece importantes oportunidades para distribuir ampliamente frutas y hortalizas frescas, así como alimentos de origen animal y enriquecidos, a fin de estabilizar los precios de los alimentos y garantizar su inocuidad. Por otra parte, los supermercados también ofrecen una amplia variedad de alimentos y bebidas no perecederos, hipercalóricos y de escasos nutrientes, a menudo con un alto contenido de grasas, azúcares o sal no saludables, a precios más bajos que los alimentos nutritivos. Si bien los gobiernos podrían adoptar medidas para estimular la disponibilidad adecuada de alimentos nutritivos asequibles en los supermercados, en gran parte el desarrollo de cadenas de supermercados se ve estimulado por el cambio tecnológico y la demanda de los consumidores, que queda fuera del control de los gobiernos<sup>199</sup>.

Una solución prometedora puede verse en la esfera de la agricultura urbana y periurbana, que ha cobrado importancia como medio para que los habitantes de las ciudades tengan acceso a alimentos frescos y nutritivos, incluidas frutas y hortalizas, a un costo razonable, ya sea mediante la producción propia o mediante cadenas de valor cortas. Para los agricultores urbanos, la proximidad a los mercados les permite reducir las pérdidas de hortalizas antes y después de la cosecha hasta en un 30%. Doce estudios de casos en diferentes ciudades y países han documentado que entre el 80% y el 100% del suministro de hortalizas de hoja en estas ciudades se produce a través de la agricultura urbana<sup>200</sup>. En Ghana, por ejemplo, casi todo el suministro de leche, cebolletas y lechuga frescas en la ciudad de Kumasi se produce a través de la agricultura urbana, mientras que la mayor parte de las aves de corral, los huevos y los tomates proceden de las zonas periurbanas de la ciudad<sup>201</sup>.

### La demanda de los consumidores como elemento determinante de los costos

La rápida tasa de urbanización, combinada con medios de vida cambiantes y la participación cada vez mayor de las mujeres en las actividades económicas, está provocando cambios

estructurales, que también es importante considerar, en el comportamiento y la cultura alimentaria de los consumidores y, por lo tanto, la demanda. Como tal, la demanda de los consumidores es también un importante factor de costos a considerar. Estos cambios están dificultando cada vez más, especialmente en el caso de las mujeres trabajadoras, poder dedicar el tiempo que requiere preparar una comida saludable y, antes que eso, el necesario para comprar los ingredientes nutritivos para ello. El costo de oportunidad de una alimentación saludable en vista de estos cambios es demasiado elevado debido a la disponibilidad de los alimentos rápidos, hipercalóricos y baratos que tienen un valor nutricional mínimo y de los alimentos fáciles de preparar, altamente procesados y precocinados para reducir el tiempo que se dedica a su preparación<sup>152</sup>.

Un estudio realizado en países de ingresos altos sugiere que la falta de tiempo fue el principal obstáculo para adoptar orientaciones dietéticas. Según lo citado por personas adultas y en análisis de datos sobre gastos de consumo de los Estados Unidos, el gasto en puntos de venta de servicios rápidos se asociaba decididamente con las horas dedicadas al empleo remunerado. Asimismo, los padres trabajadores de ingresos bajos y medianos de Europa hacen frente a las presiones de tiempo confiando más en las comidas para llevar y en los restaurantes y basando las comidas familiares en alimentos preparados y otras opciones rápidas<sup>202</sup>.

Las limitaciones de tiempo incluyen la adquisición de alimentos, la preparación de los mismos y la limpieza posterior, todas ellas cargas de tiempo que a menudo recaen de manera desproporcionada en las mujeres. Las frutas y hortalizas, por ejemplo, suelen tener una vida útil más corta y requieren compras frecuentes, y necesitan más tiempo para su preparación; los frijoles también tardan mucho en prepararse. Ninguna de estas limitaciones de tiempo es trivial. Se ha estimado que los costos laborales de una dieta saludable para un hogar con un único cabeza de familia beneficiario del Programa de asistencia nutricional suplementaria (anteriormente, el Programa de cupones para alimentos) en los Estados Unidos de América representarían el 60% del costo total de los alimentos (definido como la suma del costo de los artículos alimenticios y el tiempo de preparación).

Las limitaciones de tiempo ayudan a explicar por qué incluso quienes pueden permitirse una dieta saludable gastan sus ingresos en alternativas menos saludables pero más convenientes<sup>202</sup>.

Otro cambio estructural en la cultura y la demanda de alimentos se relaciona con el aumento de la renta en los países de ingresos bajos y medianos. Este aumento provoca un cambio bien documentado en la composición de la dieta, que incluye una creciente demanda de alimentos de origen animal en las clases de renta media de esos países, tanto en las zonas urbanas como en las rurales<sup>3,86,203,204</sup>. Además, se acepta en general que los consumidores de hoy en día se preocupan cada vez más por la inocuidad y la calidad de los alimentos que consumen, por la forma en que se producen y por las repercusiones que la producción y el consumo de los mismos tienen en el medio ambiente y en la sociedad<sup>205</sup>. Esta última preocupación es particularmente pertinente para los consumidores de ingresos más altos. Como resultado, hay una mayor demanda por parte de estos consumidores de productos “ecológicos” que incluyan información sobre su origen, comprendidos los métodos de cosecha utilizados en su producción. Esto se observa en los países de ingresos altos, donde la demanda de los consumidores ha dado lugar a un aumento de la producción y la certificación de estos productos ecológicos, lo que ha reducido considerablemente sus precios. Por ejemplo, el sobreprecio de los productos orgánicos como el café o las espinacas se ha reducido notablemente en el último decenio. En 2004, las espinacas orgánicas costaban un 60% más que los productos convencionales; hoy en día esta diferencia se ha reducido al 7%<sup>206</sup>.

Incluso con un acceso adecuado a diversos puntos de compra, incluidos los mercados de productos frescos, las tiendas y supermercados locales, varios factores influyen en la elección de los consumidores de la gran variedad de alimentos que se ofrecen. Entre ellos figuran diferentes tipos de promoción como, por ejemplo, mediante los precios, el envasado y las descripciones de los productos, así como el posicionamiento de los mismos en las tiendas, lo cual está vinculado al costo de los alimentos promocionados. Además, hay otras medidas que afectan de manera diferente al costo de los alimentos nutritivos y al costo de los alimentos hipercalóricos con

un valor nutricional mínimo, como se señala a continuación.

## La economía política como factor que determina los costos

Las políticas alimentarias y agrícolas —así como de otra índole, incluso en los ámbitos de la salud y el medio ambiente— pueden influir, ya sea directa o indirectamente, en el costo de los alimentos. No se basan exclusivamente en consideraciones técnicas. Más bien son el resultado de un complejo proceso de adopción de decisiones en el que pueden influir diversos objetivos e intereses. En particular, el marco normativo de la alimentación y la agricultura, en el que se centra esta subsección, engloba la difícil tarea de equilibrio necesaria a la hora de elegir entre aplicar medidas en la agricultura o en otros sectores, entre diferentes objetivos gubernamentales y políticas fiscales, entre beneficios para los productores, los consumidores y los intermediarios, e incluso entre diferentes subsectores agrícolas. Por lo general, los encargados de la formulación de políticas tratan de lograr ese equilibrio mediante un conjunto de políticas que, o bien incentivan la agricultura mediante subvenciones, o bien penalizan al sector o a algunos de sus actores de una forma u otra. Al hacerlo, las decisiones de políticas gubernamentales repercuten directa o indirectamente en el costo de los alimentos nutritivos de los diferentes grupos de población.

Un indicador clave que muestra en qué medida el sector agrícola se ve afectado o respaldado por las políticas comerciales y de mercado es la tasa de protección nominal (TPN)<sup>ap</sup>, que

**ap** La tasa de protección nominal (TPN) refleja la medida en que las políticas relativas al comercio y los mercados agrícolas, junto con la dinámica del mercado, afectan a los precios de los productos básicos. Cuando es negativa, indica que las políticas aplicadas han dado lugar a que los precios en la explotación agrícola sean inferiores al precio internacional equivalente (de referencia), que se considera que no está distorsionado por las políticas nacionales y está libre de la influencia de los fallos del mercado interno. En general, las políticas que hacen bajar los precios en la explotación agrícola suelen constituir un obstáculo a la exportación, así como las intervenciones de precios para proteger a los consumidores. La falta de reglamentos que aborden las ineficiencias de la cadena de valor, que limitan la transmisión de los precios, también puede determinar desincentivos de los precios en la explotación agrícola. Cuando la TPN es positiva, ello indica que la protección del comercio, mediante aranceles o contingentes de importación, y las políticas de sustentación de los precios han sostenido los precios internos, subvencionando así el sector agrícola.



### CUADRO 11 LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SE VE AFECTADA EN LOS PAÍSES DE INGRESOS BAJOS, MIENTRAS QUE EN LOS PAÍSES DE INGRESOS MEDIANOS ALTOS SE VE RESPALDADA (2005-2016)

	Tasa media de protección nominal ponderada												PROMEDIO
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Países de ingresos altos	19,6	16,2	11,9	10,6	11,7	9,7	7,6	9,2	8,3	8,3	8,5	9,5	10,9
Países de ingresos medianos	1,3	2,2	-2,8	-6,4	1,8	3,2	-0,3	4,8	4,3	6,2	9,4	7,2	2,6
Países de ingresos bajos	-47,9	-41,6	-45,2	-25,4	-37,5	-41,4	-33,6	-21,8	-37,3	-39,1	-40,8	-41,2	-37,7

NOTAS: En el cuadro se muestra la tasa de protección nominal (TPN) media ponderada de la producción agrícola por grupo de países por nivel de ingresos, entre 2005 y 2016. La TPN se expresa como el coeficiente de la brecha de precio (diferencia entre el precio observado y el precio de referencia en la explotación agrícola) y el precio de referencia en la explotación agrícola.

FUENTE: Ag-Incentives. 2020. Tasa de protección nominal. En: *Ag-Incentives* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

compara los precios en la explotación agrícola con los precios de referencia internacionales. El precio de referencia es el precio orientativo ajustado en función de los costos de acceso a los mercados relacionados con el transporte del producto básico desde la frontera hasta la explotación agrícola. Se considera el precio no distorsionado que prevalecería en ausencia de políticas y en condiciones de mercado perfectas. Como tal, estima la medida en que las políticas nacionales, incluidas las medidas comerciales, de comercialización o cambiarias, distorsionan los precios que los agricultores reciben por sus productos. Los datos proporcionados por el Consorcio Internacional para la Medición del Entorno Normativo para la Agricultura<sup>aq</sup> muestran que, en general, la producción agrícola de los países de ingresos bajos se ve penalizada, como sugiere una TPN negativa, mientras que en los países de ingresos medianos y altos se ve respaldada (Cuadro 11).

Esto significa que en los países de ingresos bajos, las políticas agrícolas hacen bajar los precios a nivel de la explotación agrícola, lo que, en principio, favorecería a los consumidores si no fuera porque los precios más bajos desalientan efectivamente la producción agrícola. Los niveles de producción más bajos dan lugar a precios más altos para los consumidores. Por otra parte, en los países de ingresos medianos y altos, las políticas gubernamentales tienden a favorecer a los productores agrícolas.

Cuando el sector agrícola se ve afectado (o gravado indirectamente) por las políticas gubernamentales vigentes, como en el caso de los países de ingresos bajos, la consiguiente disminución de los precios repercute negativamente en la asequibilidad de las dietas saludables también en las zonas rurales. En primer lugar, la caída de los precios de los alimentos reduce los ingresos de los pequeños agricultores, comprometiendo así su capacidad para adquirir alimentos nutritivos. En segundo lugar, la disminución de los precios desalienta las actividades agrícolas, lo que afecta negativamente a los consumidores, ya que las poblaciones rurales dependen cada vez más de los mercados locales de alimentos para acceder a alimentos nutritivos. También hay otros efectos negativos de los impuestos indirectos sobre la producción agrícola, como la reducción de la demanda de mano de obra agrícola y la disminución de los salarios de los

<sup>aq</sup> El Consorcio de incentivos agrícolas es una iniciativa conjunta de instituciones internacionales que han reunido una base de datos de indicadores de políticas agrícolas con el objetivo de proporcionar un instrumento para analizar el entorno normativo y los fenómenos de economía política de los sistemas alimentarios. Las instituciones asociadas son la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el IFPRI, la OCDE y el Grupo del Banco Mundial.

trabajadores no cualificados tanto en el empleo agrícola como en otros sectores. Así pues, aunque los hogares pobres se benefician de las políticas gubernamentales, si los impuestos indirectos contribuyen a reducir los precios de los alimentos, los proveedores de mano de obra no cualificada en las zonas rurales perderán ingresos<sup>207</sup>. Por lo tanto, el efecto neto sobre la asequibilidad de las dietas saludables depende de la importancia relativa del sector agrícola. En los países de ingresos bajos, en los que el sector agrícola representa la mayor parte del empleo, es razonable suponer que el efecto neto de los impuestos agrícolas sobre la asequibilidad de los alimentos nutritivos es negativo<sup>208</sup>.

Lo anterior es un ejemplo del delicado equilibrio entre los intereses del productor y los del consumidor. Por un lado, el aumento de los precios de los alimentos sirve de incentivo para que los agricultores, comerciantes y elaboradores produzcan. Por otro, los precios de los alimentos son también un importante elemento determinante de los ingresos reales de los productores pobres, que dedican una gran proporción de sus ingresos a la compra de alimentos.

### Efectos de las políticas comerciales sobre el costo de los alimentos

El comercio es un elemento central para la seguridad alimentaria mundial. El comercio de productos agrícolas ha aumentado considerablemente en el último decenio, lo que ha dado lugar a que casi el 20% de todo el suministro de energía alimentaria del mundo proceda de alimentos importados<sup>209</sup>. Gran parte de esta expansión del comercio de alimentos y del consumo de alimentos importados está impulsada por los países de ingresos bajos y medianos. Una gran proporción de las exportaciones procede de un pequeño número de economías emergentes exportadoras netas. Cinco países (Arabia Saudita, China, Federación de Rusia, Japón y República Popular Democrática de Corea) representan alrededor del 40% de todas las importaciones mundiales de alimentos. Siete países (Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos de América, Nueva Zelanda y Tailandia) representan alrededor del 55% del total de las exportaciones de alimentos. Como resultado, el impacto de estos principales actores en la estabilidad del mercado internacional y en los precios es considerable<sup>209</sup>.

La política comercial se refiere comúnmente a las políticas fronterizas, así como a las medidas de apoyo interno que afectan a las corrientes comerciales. El análisis que figura a continuación se centra en los efectos de las primeras, que incluyen medidas que afectan directamente a las importaciones, como los aranceles y las medidas no arancelarias, y a las exportaciones, incluidos los impuestos o restricciones a la exportación. Los observadores señalan que los problemas relacionados con la escalada de los precios de los alimentos pueden deberse en parte a las políticas comerciales<sup>210</sup>. En 2015, los miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) convinieron en eliminar las subvenciones a las exportaciones agrícolas con el objetivo de crear un entorno comercial equitativo para los productores de alimentos de todo el mundo, en particular para los productores de los países de ingresos medianos bajos, que no podían competir con sus homólogos de países de ingresos altos que impulsaban artificialmente las exportaciones mediante subvenciones<sup>211</sup>. No obstante, algunos gobiernos siguieron imponiendo prohibiciones y controles de las exportaciones, a menudo de manera puntual, a fin de reducir y estabilizar los precios internos de los alimentos básicos. Sin embargo, esas restricciones han demostrado con frecuencia ser ineficaces para reducir los precios internos de los alimentos y tienden a aumentar la inestabilidad de los mismos<sup>212,213,214</sup>. Además, cuando las políticas comerciales se utilizan para proteger el mercado interno de acontecimientos desfavorables del mercado a nivel mundial, esas políticas tienen un efecto multiplicador. Concretamente, los altos precios de los alimentos pueden desencadenar en una serie de restricciones a la exportación que redundan en un aumento mayor del precio de los mismos a nivel mundial que, a su vez, se traduce en políticas aún más restrictivas. Del mismo modo, los bajos precios de los alimentos pueden llevar a los gobiernos exportadores a establecer medidas de promoción de las exportaciones que, a su vez, reduzcan el precio a nivel mundial y den lugar a nuevas medidas de promoción<sup>215</sup>. Desde la adopción del “Paquete de Nairobi” por la OMC en 2015, esas subvenciones ya no están permitidas en virtud de las normas de dicha Organización.

En lo que respecta a las importaciones de alimentos, las políticas comerciales afectan al costo y la asequibilidad de diferentes productos

**CUADRO 12**  
**EN TODO EL MUNDO, LOS GOBIERNOS SON LOS QUE MÁS APOYAN LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR, ARROZ Y PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL MEDIANTE INTERVENCIONES, PERJUDICANDO AL MISMO TIEMPO A LA PRODUCCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS MÁS RICAS EN NUTRIENTES (2005-2016)**

Los 10 productos más incentivados				Los 10 productos más perjudicados			
	N.º de países	TPN ponderada	TPN no ponderada		N.º de países	TPN ponderada	TPN no ponderada
Azúcar	27	19	29,9	Tomates	8	-2,2	0,8
Arroz	36	17,6	39,8	Soja	13	-3,4	47,9
Carne de aves de corral	35	15,4	64,7	Cacahuets	9	-3,5	1
Uvas	6	12,4	27,1	Cacao en grano	4	-5,4	-6
Carne de cerdo	30	12,2	40,7	Semillas de girasol	8	-5,6	-3
Carne de ovino	15	11,8	16,8	Aceite de palma	4	-7,2	-3,8
Carne de bovino	38	11,8	21,6	Nueces de anacardo	4	-11,8	-6,3
Yuca	8	8,5	20,2	Sorgo	8	-21,3	-3,3
Colza	6	6	23,8	Mango	4	-23,9	-8,7
Manzanas	6	4,5	15,5	Bananos	12	-32,5	-5,2

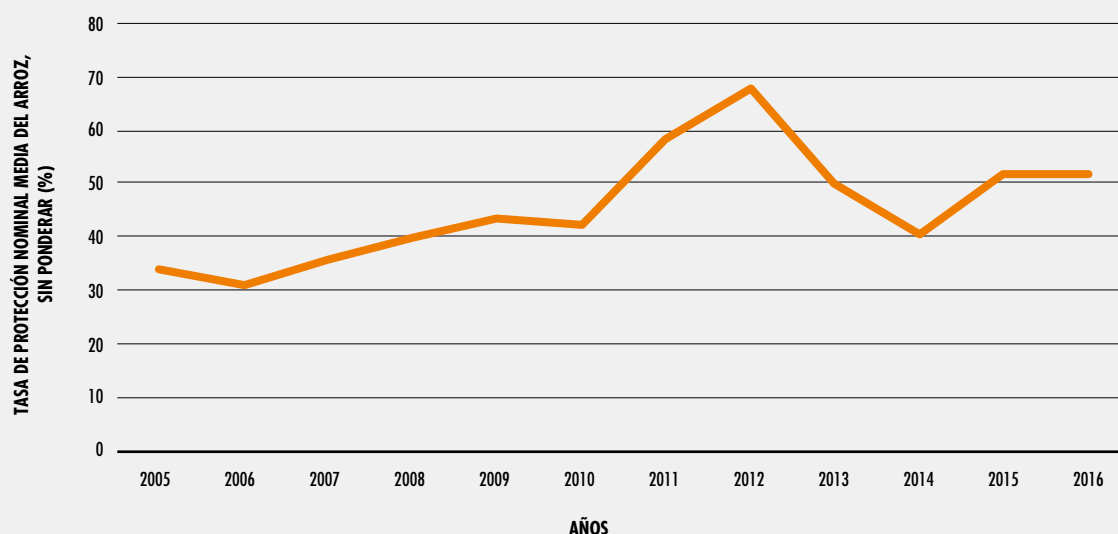
NOTAS: En el cuadro se muestra la TPN media a nivel mundial por producto, entre 2005 y 2016. La TPN de cada producto es el coeficiente de la brecha de precio (diferencia entre el precio observado y el precio de referencia del producto en cuestión en la explotación agrícola) y el precio de referencia del producto en la explotación agrícola.

FUENTE: Ag-Incentives. 2020. Tasa de protección nominal. En: *Ag-Incentives* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

alimenticios alterando los precios relativos de los alimentos importados y los que compiten con las importaciones. Las políticas comerciales que desalientan las importaciones figuran entre los instrumentos normativos más utilizados para proteger los productores nacionales y las industrias de elaboración de alimentos. Por lo general, los obstáculos arancelarios siguen siendo más altos para los productos agrícolas que para cualquier otro grupo de productos, lo que aumenta el costo de los alimentos en los países que aplican esas restricciones y conduce a una mala asignación de los recursos, lo cual menoscaba el bienestar a nivel mundial. En todo el mundo, los gobiernos son los que más apoyan la producción de azúcar, arroz y productos de origen animal mediante intervenciones, afectando al mismo tiempo a la producción de frutas y hortalizas más ricas en nutrientes, como los tomates y los plátanos (Cuadro 12).

Además de los obstáculos arancelarios, los gobiernos también aplican medidas no arancelarias, como las medidas sanitarias y fitosanitarias y los obstáculos técnicos al comercio. A medida que la liberalización del comercio ha ido avanzando en los últimos decenios, ha aumentado el número de políticas reglamentarias relativas a las normas de calidad, salud e inocuidad de los productos. Los productos de origen animal y las hortalizas son los grupos de productos más sometidos a medidas no arancelarias, con más de 16 000 medidas registradas en la base de datos de la OMC tan solo para estos productos<sup>216</sup>. Las medidas no arancelarias pueden afectar negativamente a la asequibilidad de las dietas. Por ejemplo, los exportadores e importadores pueden tener que hacer frente a costos adicionales para cumplir los requisitos reglamentarios, lo que aumenta el costo del comercio. Esto a su vez aumentaría los precios de los alimentos y

**FIGURA 39**  
**EN LOS PAÍSES DE INGRESOS BAJOS, LAS POLÍTICAS COMERCIALES PROTECCIONISTAS PROTEGEN E INCENTIVAN LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ALIMENTOS BÁSICOS COMO EL ARROZ, PERO A MENUDO EN DETRIMENTO DE ALIMENTOS NUTRITIVOS**



NOTAS: En la figura se muestra la TPN media del arroz en los países de ingresos bajos, entre 2005 y 2016. La TPN del arroz es el coeficiente de la brecha de precio (diferencia entre el precio observado y el precio de referencia del arroz en la explotación a) y el precio de referencia del producto en la explotación agrícola.

FUENTE: Ag-Incentives. 2020. Tasa de protección nominal. En: *Ag-Incentives* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

haría que las dietas fueran menos asequibles. Por otra parte, las medidas no arancelarias pueden desempeñar un papel importante en el aumento de los niveles de inocuidad y calidad de los alimentos, y mejorar el contenido nutricional de las dietas. Las medidas arancelarias y no arancelarias son motivo de preocupación para los países exportadores de alimentos que se enfrentan a una perspectiva de mercado incierta, lo que debilita los incentivos de los gobiernos para dar prioridad a la producción agrícola como fuente principal de crecimiento económico y desarrollo. Una consecuencia directa de ello es el bajo nivel de las inversiones agrícolas en infraestructura e innovación<sup>209</sup>.

Las medidas comerciales proteccionistas como los aranceles y las cuotas a la importación, junto con los programas de subvención de insumos, se han integrado a menudo en estrategias de

autosuficiencia y sustitución de las importaciones. En los países de ingresos bajos, esta política ha protegido e incentivado la producción nacional de alimentos básicos como el arroz (Figura 39) y el maíz, pero a menudo en detrimento de alimentos ricos en vitaminas y micronutrientes (es decir, frutas y hortalizas)<sup>ar</sup>. Esto puede tener efectos negativos sobre la asequibilidad de alimentos más nutritivos.

Como ya se ha mencionado, la política comercial suele entrañar importantes compensaciones.

**ar** La representación gráfica de la tasa de protección nominal de los productos básicos de alto valor (por ejemplo, las frutas y hortalizas) se ve dificultada debido a que no se dispone de suficientes datos sobre los países de ingresos bajos. En el caso de los alimentos básicos como el arroz y el maíz, no solo se dispone de datos para todos los países de ingresos bajos, sino que el entorno normativo sobre tales productos es relativamente homogéneo en todos esos países, con una fuerte protección arancelaria, lo que ofrece una interpretación significativa de los valores muy positivos de la tasa de protección nominal.

Por ejemplo, en muchos países de América Latina y el Caribe las importaciones de carne de aves de corral están sujetas a aranceles de importación, lo que protege a los productores nacionales de aves de corral de importaciones más baratas procedentes del Brasil y los Estados Unidos de América. Aunque esas políticas han sido eficaces para eliminar las importaciones, también han hecho subir el precio local de venta al por menor del pollo, con lo que una de las principales fuentes de proteína animal resulta menos asequible para los consumidores<sup>217</sup>.

El caso del arroz en la Comunidad del África Oriental (CAO) muestra un dilema similar. En Burundi, Kenya, Rwanda y Uganda, la CAO impone un arancel externo común a los productos sensibles, incluido el arroz, de hasta el 75%. Aunque este arancel protege a los productores y elaboradores de arroz de la CAO de importaciones más baratas, los datos indican que este apoyo hace que los consumidores paguen más por el arroz en el mercado minorista<sup>217</sup>.

### Otras medidas de apoyo interno que afectan a los precios de los alimentos

Además de las políticas comerciales y de mercado que se han examinado más arriba, hay otras medidas que los gobiernos nacionales pueden aplicar y que influyen en los precios de los alimentos. Estas medidas representan las compensaciones entre el apoyo a los productores agrícolas y los consumidores. Las políticas de control de precios han sido adoptadas por países de todo el mundo. Los países de ingresos altos, incluidos los Estados Unidos de América y los Estados miembros de la Unión Europea, mantuvieron las medidas relativas a los precios para apoyar a sus agricultores durante varios decenios en el período de posguerra, aunque recientemente las han sustituido en gran medida por pagos directos desvinculados de los precios y de la producción<sup>218</sup>. En los países de ingresos medianos bajos, los gobiernos siguen recurriendo a algunas de esas medidas para proteger a los consumidores de los altos precios de los alimentos o incentivar la producción agrícola nacional y evitar pérdidas de beneficios. En los primeros, las intervenciones suelen adoptar la forma de controles de los precios de los alimentos, reducción de los impuestos al consumo, intervenciones para limitar las posiciones de monopolio u

oligopolio y para liberar las existencias de alimentos. En el segundo, los encargados de la formulación de políticas estimulan la producción mediante mecanismos de fijación de precios que establecen precios mínimos y de referencia, o mediante la adquisición de productos básicos a precios subvencionados<sup>219</sup>.

Independientemente de los objetivos de las políticas, habrá ganadores y perdedores en la población de cada una de estas intervenciones, y la asequibilidad de las dietas saludables también se verá menoscabada. Por ejemplo, la prevención del aumento de los precios de los alimentos mediante el control de los precios puede hacer que las dietas saludables sean más asequibles para los ciudadanos más vulnerables. No obstante, esa misma intervención puede reducir los incentivos para que los agricultores produzcan alimentos nutritivos, ya que se controlan los precios al por menor, lo cual reduce posteriormente la disponibilidad general de alimentos nutritivos en el país.

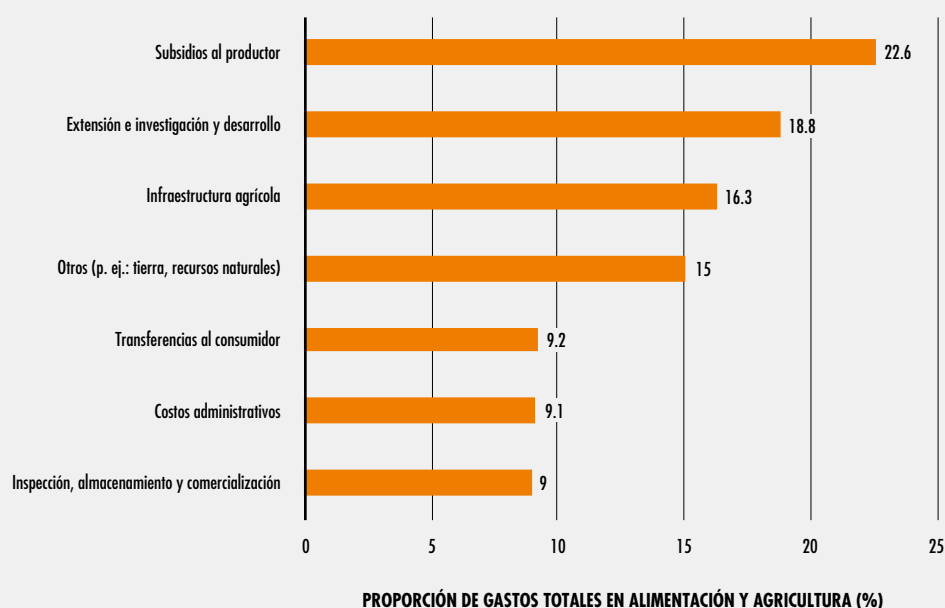
### Gasto público e inversiones

El gasto público y las inversiones también afectan al costo de los alimentos. El gasto público es un instrumento poderoso con el que los gobiernos pueden configurar y establecer sus sistemas alimentarios<sup>220,221,222</sup>. Puede utilizarse, asimismo, como instrumento de equidad para reasignar recursos en favor de los agricultores familiares y los pequeños productores más pobres o para hacer frente a los fallos del mercado o superar la insuficiencia de la provisión de bienes públicos en los sectores de la alimentación y la agricultura<sup>222</sup>.

Existe un consenso generalizado sobre la importancia del gasto público. Es fundamental velar por que los escasos recursos se inviertan en aquellas esferas en las que los beneficios sean mayores. Se ha demostrado que ciertos tipos de gastos con un alto rendimiento, como la I+D y la extensión agrícolas, tienden a estar muy poco financiados<sup>223</sup>. En cambio, si bien las subvenciones pueden tener efectos positivos en el aumento de la productividad, se ha estimado que sus beneficios a largo plazo son inferiores en comparación con los bienes públicos.

Según los datos sobre el gasto público<sup>224</sup> en determinados países del África subsahariana, los

**FIGURA 40**  
**EL GASTO PÚBLICO EN ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA FAVORECE LOS SUBSIDIOS A LOS PRODUCTORES, CON MENOS INVERSIONES PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO DE ALIMENTOS (PAÍSES AFRICANOS SELECCIONADOS, 2005-2017)**



NOTAS: En la figura se muestran los porcentajes combinados en promedio de los gastos respecto de los gastos totales en alimentación y agricultura (2005-2017) en determinados países africanos. Los países analizados incluyen: Benin, Burkina Faso, Burundi, Etiopía, Ghana, Kenya, Malawi, Mali, Mozambique, República Unida de Tanzania, Rwanda, Senegal y Uganda. Los gastos se basan en los presupuestos y los costos reales, tanto de los donantes como de las fuentes nacionales. Las definiciones de las categorías de gastos pueden consultarse en el siguiente enlace: [www.fao.org/in-action/mafap/database/glossary-public-expenditure](http://www.fao.org/in-action/mafap/database/glossary-public-expenditure).  
 FUENTE: FAO. 2020. Base de datos. En: *Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África (MAFAP, por su sigla en inglés)* [en línea]. Roma. [Consultado el 26 de abril de 2020]. [www.fao.org/in-action/mafap/data](http://www.fao.org/in-action/mafap/data).

limitados recursos de que disponen los gobiernos de la región son absorbidos principalmente por las inversiones en la producción de alimentos, que sigue recibiendo la mayor parte de las inversiones agrícolas a expensas de otros segmentos del sistema alimentario (Figura 40). Como se ha señalado, los agricultores de los países de ingresos bajos se ven muy afectados por las políticas comerciales y de mercado que contienen los precios. En cambio, parecen beneficiarse de importantes transferencias presupuestarias, principalmente en forma de programas de subvenciones a los insumos y algunas otras medidas de apoyo a los ingresos agrícolas<sup>225</sup>. Esos gastos suelen ser los preferidos por los responsables de las políticas, ya que representan

un beneficio inmediato, líquido y que puede dirigirse hacia objetivos específicos en favor de la población rural; además, constituyen una amplia base electoral en esos países. Sin embargo, las subvenciones a los insumos también son difíciles de eliminar gradualmente, incluso cuando los costos superan los beneficios<sup>226</sup>. Gastar una gran proporción del presupuesto en subvenciones a los insumos tal vez no sea el enfoque más eficaz para garantizar el crecimiento sectorial y la asequibilidad de los alimentos<sup>226</sup>.

Como se muestra en la Figura 40, las instalaciones de actividades posteriores a la producción, como el almacenamiento y la comercialización, siguen sin contar con el apoyo suficiente. Los gastos

que benefician a los consumidores (por ejemplo, la alimentación escolar y las transferencias de efectivo) también son limitados en comparación con los gastos destinados a los productores, aunque en algunos países africanos se observa un cambio de tendencia, más recientemente. En países como Etiopía, Kenya y Mozambique, se ha hecho cada vez más hincapié en los programas de protección social, en particular en las transferencias de efectivo destinadas a las poblaciones más pobres<sup>225</sup>. Los gastos de este tipo, así como los gastos de comercialización y almacenamiento en menor medida, pueden hacer frente a las limitaciones que afrontan los pobres para acceder a alimentos nutritivos. Las inversiones en I+D agrícolas también han demostrado ser muy eficaces para reducir la malnutrición, en comparación con el gasto en I+D en otros sectores. Por ejemplo, la introducción de variedades de semillas mejoradas puede dar lugar a perturbaciones positivas de la oferta, que disminuyen los precios y aumentan el consumo, lo que conduce a una mejora de determinados resultados nutricionales<sup>227,228</sup>.

Otras inversiones con gran potencial para mejorar la asequibilidad de los alimentos nutritivos son las intervenciones en infraestructura vial, como se ha señalado anteriormente. En promedio, solo el 16% del gasto se destina a proyectos de infraestructura en los países analizados (Figura 40). Sin embargo, varios estudios confirman que la mejora de las carreteras puede reducir los precios de los cultivos locales, con mayores efectos en las zonas menos productivas y una moderada volatilidad de los precios de los alimentos<sup>229,230</sup>.

Aunque el sesgo favorable a los productores en los presupuestos públicos puede compensar parcialmente la tasa negativa de protección nominal a la que se enfrentan los productores de los países de ingresos bajos, es conveniente restablecer un equilibrio respecto a la asignación de recursos hacia gastos más eficientes con repercusiones a más largo plazo en la seguridad alimentaria y la nutrición. Las inversiones en bienes públicos, como carreteras e infraestructura de almacenamiento, y en programas de asistencia alimentaria (ayuda alimentaria, transferencias de efectivo y alimentación escolar, que se recogen en la rúbrica titulada “transferencias al consumidor” en la Figura 40) son fundamentales para garantizar

la asequibilidad de una dieta saludable, cuando se incluyen componentes atentos a la nutrición.

### La globalización y la transformación de los sistemas alimentarios

Los sistemas alimentarios de todo el mundo experimentaron grandes transformaciones, en particular durante los decenios de 1990 y 2000, a medida que llegaba al mundo en desarrollo una ola de globalización de la industria alimentaria — caracterizada por la urbanización, el aumento de los ingresos, la liberalización de los mercados y la inversión extranjera directa—<sup>231</sup>. La globalización fue acompañada por un crecimiento masivo de las inversiones de las empresas transnacionales de alimentos y por un rápido aumento de los niveles de productos vendidos a través de los supermercados, lo que se conoce como la “revolución de los supermercados”<sup>232</sup>.

Estos acontecimientos constituyen un aspecto clave de la economía política que impulsa la transformación de los sistemas alimentarios e influye en el costo y la asequibilidad de los alimentos. Por ejemplo, a medida que el poder económico se concentra cada vez más en un número menor de empresas transnacionales del sector alimentario, esas empresas participan en los procesos de formulación de políticas y ejercen presión para que se reduzcan las reglamentaciones que se les aplican, promueven reglamentaciones aplicables a otros sectores (por ejemplo, acuerdos comerciales y de inversión que obligan a los gobiernos a proteger los intereses de las empresas en materia de inversiones), se resisten o rechazan los impuestos aplicables a sus productos y ejercen presión sobre los encargados de la formulación de políticas para que se concedan subvenciones que benefician a sus empresas. Así pues, “el poder de mercado se traduce fácilmente en poder político”<sup>145</sup> y ha mantenido sumamente bajos los precios de alimentos altamente procesados, a menudo con un alto contenido de grasas, azúcares o sal.

No cabe duda de que cuando el poder de mercado y la globalización conducen a la reducción de los precios de los alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo, esto puede dar lugar a cambios importantes en las pautas de consumo alimentario y el estado nutricional. Este es el caso, en particular, de los grupos de población de menores ingresos

para los que estos alimentos hipercalóricos son más asequibles<sup>231</sup>.

Análogamente, la globalización de los sistemas alimentarios y la expansión de los supermercados ofrecen una oportunidad económica, pero con el consiguiente riesgo de que aumente la marginación y se profundicen los niveles de pobreza de los pequeños agricultores y trabajadores de las zonas rurales. En Kenya, por ejemplo, el auge de los supermercados ha brindado oportunidades de ingresos a los pobres de las zonas rurales, ya que los pequeños agricultores han concertado acuerdos contractuales con los supermercados para la entrega de productos frescos. Sin embargo, si bien muchos pequeños agricultores se han beneficiado, otros han considerado que las condiciones contractuales son desfavorables y arriesgadas<sup>233</sup>. En esos casos, no solo se puede dejar a los pequeños agricultores fuera del negocio, sino que también se pueden romper las rutas tradicionales de comercialización de alimentos locales, incluso en el caso de las frutas y hortalizas. En otras zonas del mundo, la agricultura por contrato con las cadenas de supermercados ha traído consigo precios más bajos, pero los precios también han sido más estables<sup>234</sup>.

En los países de ingresos medianos de Asia, en particular en la India y los países del Asia sudoriental, la penetración del sector minorista moderno en forma de supermercados ha sido menos pronunciada que en otros países, como México y Sudáfrica<sup>198</sup>. En la India, los centros empresariales rurales han facilitado la vinculación de los pequeños agricultores con los mercados urbanos en rápido crecimiento. Además de adquirir productos alimenticios de los agricultores, esos centros prestan servicios tales como insumos y equipo agrícolas, así como acceso al crédito. El hecho de contar con instalaciones de elaboración, envasado y refrigeración de alimentos en un mismo lugar permite a los consumidores beneficiarse de las economías de aglomeración y, en general, reducir los costos de transacción en toda la cadena de suministro de alimentos. Este modelo en la India ha dado lugar a supermercados rurales que ofrecen alimentos básicos más baratos<sup>232</sup>. Los consumidores se han sentido atraídos por los supermercados que ofrecen frutas y hortalizas, huevos, productos

lácteos, carnes y pescado frescos, porque no tienen problemas de inocuidad de los alimentos relacionados con los mercados tradicionales de productos frescos.

No obstante, si bien las tiendas y supermercados minoristas modernos de alimentos han cambiado los sistemas alimentarios en todo el mundo y han tenido una gran influencia en la forma en que las personas acceden a los alimentos nutritivos, los mercados tradicionales y las pequeñas tiendas minoristas independientes de alimentos también siguen siendo fuentes importantes de alimentos nutritivos asequibles en muchos países. En la India, Indonesia y Viet Nam, por ejemplo, los comercios minoristas tradicionales de alimentos siguen representando más del 80% de la proporción de alimentos vendidos al por menor, y alrededor del 60% al 70% de la proporción de alimentos vendidos al por menor en países de ingresos medianos altos como China y Turquía<sup>198</sup>.

## Conclusión

En esta sección se ha demostrado que los factores que determinan el costo de los alimentos nutritivos se encuentran a lo largo de los sistemas alimentarios, en los ámbitos de la producción de alimentos, las cadenas de suministro y los entornos alimentarios, la demanda de los consumidores y la economía política de los alimentos. Esto significa que, para que las políticas reduzcan el costo de los alimentos nutritivos y garanticen una dieta saludable a precios asequibles, estas deben ocupar un lugar destacado en las futuras transformaciones de los sistemas alimentarios. Solo entonces el mundo podrá volver a encauzar la vía para alcanzar las metas del ODS 2 de poner fin al hambre y la inseguridad alimentaria (meta 2.1 de los ODS) y a todas las formas de malnutrición (meta 2.2 de los ODS) para 2030. Este examen de los factores que influyen en los costos es importante para determinar las políticas concretas que pueden contribuir a reducir el costo de los alimentos nutritivos y mejorar la asequibilidad de las dietas saludables, que se presentan en la siguiente sección. Sin embargo, debido a los problemas de disponibilidad de datos para cuantificar los factores que influyen en los costos de los alimentos nutritivos, se necesita urgentemente más investigación para garantizar una base de



conocimientos más sólida en la que fundamentar las políticas.

Como se ha visto en esta sección, algunos de los factores que determinan el costo de los alimentos nutritivos son el resultado de la degradación del medio ambiente y los desafíos del cambio climático. Esto, junto con los costos ambientales ocultos examinados en la sección anterior, proporciona una justificación adicional para abordar las externalidades ambientales asociadas con los sistemas alimentarios actuales. Ello puede crear importantes sinergias que contribuyan a reducir el costo de los alimentos nutritivos y a garantizar la asequibilidad de las dietas saludables para todos, al mismo tiempo que se transforman los sistemas alimentarios para que sean más sostenibles. ■

## 2.4 POLÍTICAS PARA REDUCIR EL COSTO DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS Y GARANTIZAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES

### MENSAJES PRINCIPALES

→ Para reducir los costos de los alimentos nutritivos y garantizar la asequibilidad de las dietas saludables para todas las personas, es necesario transformar de manera significativa los sistemas alimentarios existentes en todo el mundo, en particular fortalecer la resiliencia de estos en vista de perturbaciones como la pandemia de la COVID-19.

→ Dada la diversidad y complejidad de los sistemas alimentarios, los países tendrán que aplicar un conjunto de políticas y estrategias específicas para cada contexto e impulsar las inversiones públicas y privadas con un alto grado de coherencia de las políticas y una planificación y coordinación mejoradas entre los distintos sectores y partes interesadas.

→ Las opciones de políticas y las inversiones deben permitir transformaciones que contribuyan a reducir el costo de los alimentos nutritivos y a fortalecer el poder adquisitivo de los pobres.

→ Esta tarea comienza con un restablecimiento urgente del equilibrio de las políticas y los incentivos agrícolas para lograr una inversión más sensible a la nutrición en la producción alimentaria y agrícola, especialmente de frutas y hortalizas, y alimentos ricos en proteínas de origen animal y vegetal, como las legumbres, la carne de aves de corral, el pescado y los productos lácteos.

→ Las medidas normativas a lo largo de las cadenas de suministro de alimentos resultan esenciales para reducir los costos de los alimentos nutritivos. Estas medidas deberían aumentar la eficiencia en el almacenamiento, la elaboración, el empaquetado, la distribución y la comercialización de alimentos, reduciendo así las pérdidas de estos.

→ La eficiencia de los mecanismos internos de comercio y comercialización es fundamental para reducir el costo de los alimentos para los consumidores y evitar los desincentivos a la producción local de alimentos nutritivos, y es esencial para mejorar la asequibilidad de las dietas saludables tanto para los consumidores del medio urbano como para los del medio rural.

→ Los gobiernos deben examinar detenidamente los efectos del creciente número de obstáculos al comercio internacional en la asequibilidad de los alimentos nutritivos (incluidas las medidas no arancelarias establecidas para garantizar la inocuidad de los alimentos), ya que las políticas comerciales restrictivas tienden a elevar el costo de los alimentos, lo que puede ser particularmente perjudicial para los países importadores netos de alimentos.

→ Para aumentar la asequibilidad de las dietas saludables, es necesario aplicar políticas que fomenten el empleo y las actividades que generan ingresos, reduzcan la desigualdad de ingresos y garanticen que nadie se queda atrás. Los programas de protección social que tienen en cuenta la nutrición resultarán especialmente necesarios para apoyar a la población pobre y a aquellas personas que

atravesan crisis humanitarias sin acceso básico a alimentos nutritivos suficientes para satisfacer sus necesidades dietéticas.

- También se deben poner en práctica medidas adicionales sobre políticas que se encuentran fuera del alcance de este informe, pero que están diseñadas para promover las dietas saludables. Estas son la promoción de entornos alimentarios saludables, la aplicación de impuestos a los alimentos hipercalóricos, la regulación de la industria de la alimentación y la comercialización de alimentos, y la aplicación de políticas que respalden la educación en materia de nutrición, el consumo de alimentos sostenible y la reducción del desperdicio de alimentos.
- Existen importantes oportunidades de abordar los problemas de salud y ambientales mediante cambios en las pautas de alimentación que tengan un menor impacto en la salud humana y el medio ambiente.

Los resultados de los análisis de las secciones anteriores del presente informe ponen de relieve los numerosos desafíos que plantea el acceso de las poblaciones del mundo a una alimentación saludable para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida activa y sana. Las estadísticas aleccionadoras exigen la urgente transformación de los sistemas alimentarios hacia dietas asequibles, predominantemente vegetales y sostenibles. Para resumir los principales resultados:

- ▶ Las estimaciones del costo y la asequibilidad de las dietas en todo el mundo sugieren que más de 3 000 millones de personas no pueden permitirse una dieta saludable; más de 1 500 millones no pueden permitirse una dieta que cumpla con los niveles requeridos de nutrientes esenciales; 185 millones no pueden ni siquiera acceder a una dieta con suficiente energía alimentaria.
- ▶ Para 2030, los costos de salud relacionados con la dieta vinculados a las enfermedades no transmisibles, en gran parte como resultado del rápido aumento de los niveles de sobrepeso y obesidad, podrían ascender a 1,3 billones de USD.
- ▶ Las actuales pautas de consumo de alimentos suponen un costo considerable para la sociedad

en cuanto a emisiones de GEI, estimado en 1,7 billones de USD anuales para 2030.

Estas estimaciones, junto con los datos más recientes sobre la seguridad alimentaria y el estado nutricional presentados en la Parte 1 de este informe, demuestran los tremendos desafíos a los que se enfrentan los encargados de la formulación de políticas para transformar los sistemas alimentarios de sus países para 2030. La COVID-19 agudizará estos desafíos, ya que afecta negativamente a las cadenas de suministro alimentario y al acceso de las personas a alimentos nutritivos. A pesar de la gran incertidumbre y de la probabilidad de una profunda recesión mundial, los países pueden adoptar medidas para suavizar los efectos de la pandemia sobre la seguridad alimentaria y nutricional.

En esta sección se ofrece orientación sobre los instrumentos de políticas y las estrategias para establecer prioridades en lo que atañe a las medidas y las inversiones. Se hace hincapié en la reducción del costo de los alimentos nutritivos y en garantizar la asequibilidad de las dietas saludables en el contexto más amplio de la transformación de los sistemas alimentarios. Algunas de las políticas y estrategias examinadas en esta sección pueden constituir una parte fundamental de los esfuerzos más amplios encaminados a fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios frente a perturbaciones de la magnitud de la pandemia de la COVID-19. En el **Recuadro 21** se presentan recomendaciones de políticas más específicas para los gobiernos.

Como se explica en la Sección 2.2 del presente informe, las dietas saludables pueden desempeñar un papel importante en una estrategia general para reducir los costos de salud y los costos ambientales relacionados con la dieta. Para hacer frente a estos “costos ocultos” para la sociedad se requiere una serie de medidas de políticas e inversiones que van más allá del objetivo inmediato de este informe.

## Preparando el camino para lograr una transformación eficaz de los sistemas alimentarios

Faltan 10 años para lograr las ambiciosas metas de los ODS en el entorno económico, social y político

## RECUADRO 21 EFECTOS DE LA COVID-19: RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS PARA PREVENIR EL AUMENTO DE LOS COSTOS DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS Y GARANTIZAR EL ACCESO A DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES

Las siguientes recomendaciones para los gobiernos pueden ayudar a garantizar que los sistemas alimentarios proporcionen alimentos suficientes, variados y nutritivos para permitir el acceso a una dieta saludable para todos.

- ▶ Ampliar y mejorar los programas de asistencia alimentaria de emergencia y de protección social para garantizar el acceso a alimentos nutritivos a las poblaciones pobres y vulnerables, ya que son los segmentos más afectados por la pandemia<sup>235</sup>.
- ▶ Coordinar las medidas para prestar asistencia humanitaria que salve vidas y evitar hambrunas generalizadas, especialmente para los millones de civiles que viven en situaciones de conflicto, entre ellos muchas mujeres y niños<sup>236</sup>.
- ▶ Adoptar políticas comerciales y fiscales para mantener abierto el comercio mundial<sup>237</sup>; las restricciones a la circulación de mercancías causarán pérdidas de alimentos e interrumpirán la producción, la elaboración, la distribución y la venta de alimentos diversos, inocuos y nutritivos.
- ▶ Centrarse en los principales obstáculos logísticos de las cadenas de valor alimentaria para evitar aumentos innecesarios del costo de los alimentos<sup>237</sup>, en particular la asequibilidad de alimentos diversificados, inocuos y nutritivos para todos.
- ▶ Intensificar el apoyo directo a los pequeños agricultores para aumentar su productividad, reducir las pérdidas anteriores y posteriores a la cosecha y garantizar el acceso a los mercados de alimentos, también a través de los canales del comercio electrónico<sup>235</sup>.
- ▶ Ampliar la escala de las “medidas de doble efecto” en respuesta a la COVID-19 para reducir los efectos negativos sobre la seguridad alimentaria y la nutrición (por ejemplo, la promoción de la lactancia materna exclusiva, programas de nutrición materna y atención prenatal, programas de alimentación escolar adaptados, políticas alimentarias y agrícolas que apoyen las dietas saludables, la atención sanitaria universal)<sup>238</sup>.
- ▶ Considerar la posibilidad de iniciar o mantener programas de fortificación alimentaria de conformidad con las orientaciones internacionales para contrarrestar el empeoramiento de la calidad de la dieta durante la pandemia, ya que podría aumentar el consumo de alimentos no fortificados o de alimentos no perecederos con un menor contenido de micronutrientes<sup>239</sup>.
- ▶ Adoptar medidas de estímulo económico para una recuperación adecuada y con un mayor acceso a los alimentos, ya que la pandemia reduce ampliamente el poder adquisitivo de las personas, especialmente para el creciente número de desempleados<sup>240</sup>.
- ▶ La industria alimentaria debe asegurarse de que se establezcan sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos basados en los principios del Análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC) para gestionar los riesgos de la inocuidad de los alimentos y evitar su contaminación<sup>241</sup>.

actual, un entorno vulnerable a las perturbaciones climáticas y a las consecuencias imprevistas de la crisis de la COVID-19. Con este corto plazo, los países deben determinar y aplicar cambios esenciales en materia de políticas e inversión que transformen sus sistemas alimentarios actuales con el fin de garantizar que todas las personas puedan permitirse dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad. Es necesario adoptar medidas urgentes, especialmente para las poblaciones más pobres de la sociedad, que son los que se enfrentan a los mayores desafíos.

Es preciso superar los principales problemas normativos, entre ellos: i) niveles muy elevados de inasequibilidad de las dietas saludables; ii) políticas gubernamentales a menudo muy arraigadas que favorecen la producción, el comercio y el consumo de alimentos básicos frente a otros alimentos nutritivos; iii) cadenas de valor alimentarias globalizadas y locales impulsadas casi exclusivamente por los beneficios en lugar de por la provisión de alimentos que contribuyan a las dietas saludables y apoyen la sostenibilidad; iv) una mayor disponibilidad de alimentos hipercalóricos, que a menudo contienen una gran

## RECUADRO 22

### UNA HOJA DE RUTA PARA GARANTIZAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES: PASOS CLAVE EN LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS

Las siguientes consultas, análisis y medidas de políticas de alto nivel que se recomiendan a continuación representan pasos clave para transformar los sistemas alimentarios a todos los niveles a fin de permitir el suministro de dietas saludables y asequibles para todos.

- PASO 1** >>> **Análisis integral de la situación.** Los gobiernos deben conocer a fondo la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición, además de la capacidad de los sistemas alimentarios para suministrar alimentos nutritivos —así como el grado de asequibilidad— para todos los segmentos de la población.
- PASO 2** >>> **Elementos determinantes del costo de las dietas saludables.** Identificar los factores determinantes de los costos de los alimentos nutritivos a lo largo de las cadenas de suministro de alimentos y en qué medida los entornos alimentarios facilitan o dificultan el acceso físico, económico y social de las personas a una dieta saludable. Asegurar la celebración de consultas intersectoriales, en las que participen representantes de los sectores público y privado, y de la sociedad civil, garantizando al mismo tiempo sólidas salvaguardias para gestionar los conflictos de intereses.
- PASO 3** >>> **Atender las necesidades urgentes de las poblaciones más vulnerables.** Al prepararse para la transformación de los sistemas alimentarios, velar por que se establezcan mecanismos adecuados de protección social y apoyo de emergencia para ayudar a reducir los niveles todavía inaceptablemente altos de hambre y malnutrición en todas sus formas.
- PASO 4** >>> **Identificar políticas e inversiones para impulsar la transformación de los sistemas alimentarios.** Acordar un conjunto de políticas bien diseñadas y oportunidades de inversión en todos los sectores sociales y económicos hacia sistemas alimentarios más atentos a la nutrición que proporcionen un mayor acceso a dietas saludables y asequibles para toda la población.
- PASO 5** >>> **Aplicar las recomendaciones de políticas y vigilar su cumplimiento y sus repercusiones.** Asegurar que las medidas normativas y la inversión se apliquen de conformidad con las prioridades acordadas y estén respaldadas por una legislación, una reglamentación y unos planes de inversión adecuados de todos los agentes de los sectores público y privado. Establecer un sistema de vigilancia basado en hechos comprobados para supervisar los progresos realizados en la consecución de las metas de los ODS.

cantidad de grasas, azúcares o sal, lo que ha contribuido al rápido aumento de la obesidad y de las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta; y v) cambios en el comportamiento y las preferencias de los consumidores, a menudo influenciados por la comercialización intensiva de alimentos hipercalóricos, que han dado lugar cada vez más a hábitos alimentarios poco saludables, a una mayor prevalencia de enfermedades no transmisibles y a una elevada huella de carbono en las dietas consumidas.

En el **Recuadro 22**, se presenta una hoja de ruta para la transformación rápida y eficaz de los sistemas

alimentarios en los planos municipal, nacional, regional y mundial, que incluye varias consultas, análisis y medidas de políticas claves de alto nivel.

Durante el proceso de transformación del sistema alimentario recomendado en el **Recuadro 22**, es esencial seguir los siguientes principios.

#### **Garantizar instrumentos de políticas y estrategias de inversión específicos para cada contexto**

Dada la gran diversidad y complejidad de los sistemas alimentarios, desde el ámbito municipal hasta los niveles nacional y mundial, y la interacción entre los diferentes sistemas

alimentarios, cada situación requerirá un conjunto de instrumentos de políticas y estrategias coordinados y específicos para cada contexto, así como inversiones de los sectores público y privado para la transformación de los sistemas alimentarios. Para que sean eficaces, las medidas normativas propuestas deben reconocer en primer lugar el estado actual de la seguridad alimentaria y la nutrición de cualquier país o comunidad, así como el contexto específico de los sistemas alimentarios en el que se formulan las recomendaciones de políticas.

Esto incluye la identificación de los factores que determinan el costo de los alimentos nutritivos específicos de cada país, como se examina en la Sección 2.3, además de una comprensión cabal de la función decisiva que desempeñan los sistemas alimentarios en el impulso de la economía rural, en particular. Igualmente importante es que, dadas las rápidas tasas de urbanización y la red cada vez más compleja de cadenas de suministro alimentario que se espera que entreguen alimentos inocuos y nutritivos a un número cada vez mayor de consumidores urbanos, es fundamental establecer fuertes vínculos entre el medio rural y el urbano.

Tras una mejor comprensión de los retos generales, los gobiernos y las instituciones regionales y mundiales, en consulta con todas las partes interesadas, deberían esforzarse para establecer un conjunto amplio de medidas normativas que permitan una transformación rápida y eficiente de los sistemas alimentarios. Ello debería incluir una plena comprensión de la medida en que la economía política y las posibles compensaciones promoverán u obstaculizarán la asequibilidad de las dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad.

### **Reforzar la alineación de las políticas mediante una mejor planificación y coordinación**

Dada la complejidad y diversidad de los sistemas alimentarios existentes, y la economía política que los ha configurado a menudo de manera no deseada, se necesitan esfuerzos concertados en muchos sectores diferentes de la economía, a saber, sanidad, agricultura, medio ambiente, actividad forestal, pesca y acuicultura, industria alimentaria, comercio y comercialización, finanzas y desarrollo, infraestructura, comercio minorista

y educación. Han de trabajar juntos todas las partes interesadas, incluidos el gobierno, el sector privado, los centros de investigación y el mundo académico, la sociedad civil, los medios de comunicación y los propios productores y consumidores de alimentos. Esto incluye a los actores de las cadenas de valor mundiales con poder monopolístico y oligopolístico que ejercen influencia en los sistemas alimentarios nacionales de los países.

Ciertas medidas de políticas o inversiones tendrán un mayor impacto en la transformación de los sistemas alimentarios que otras, lo que lleva a algunos representantes del sector a abogar únicamente por tales medidas. Sin embargo, dada la interrelación de las diferentes medidas en el contexto de los sistemas alimentarios, solo serán útiles los esfuerzos concertados entre sectores. Si bien la mayor parte de las inversiones en sistemas alimentarios las realiza el sector privado, el sector público tiene la responsabilidad primordial de proporcionar bienes públicos y mejorar los valores sociales colmando las lagunas (por ejemplo, la inversión en redes de carreteras y mecanismos de protección social) y abordando los fallos del mercado<sup>242</sup>. El fortalecimiento de la gobernanza para la seguridad alimentaria y la nutrición es una prioridad del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición y esto incluye hacer mayor hincapié en la coordinación intergubernamental, intersectorial y multisectorial. La mayor parte de los países (el 80%) ha señalado que disponen de mecanismos de coordinación para sus políticas nacionales de nutrición<sup>243</sup>.

### **Considerar las dimensiones temporales de la transformación**

Hay una dimensión temporal que debe ser considerada cuando se diseñan políticas para una transformación satisfactoria de los sistemas alimentarios. La eficacia de las políticas para alcanzar los objetivos de desarrollo dependerá de la identificación de los desafíos que deben abordarse con mayor audacia al comienzo del proceso de transformación, en los ámbitos en que se pueden realizar progreso más rápidamente. Este es un aspecto importante porque los gastos e inversiones públicos destinados a las políticas de transformación pueden tener un rendimiento marginal cada vez mayor en la lucha contra

el hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición solo durante un cierto período de tiempo<sup>as</sup>. El gasto público en particular es un instrumento clave para lograr un cambio sistémico.

Dado que las intervenciones a corto plazo tienen por objeto satisfacer las necesidades inmediatas de las poblaciones más pobres y que padecen inseguridad alimentaria, es importante no perder de vista las necesidades nutricionales de las personas más vulnerables durante el proceso de transformación, aunque ello signifique aumentar la huella ecológica del país. El hecho de no satisfacer las necesidades de nutrientes durante las fases críticas del ciclo vital, como en la infancia, la primera infancia y la adolescencia, o durante el embarazo y la lactancia, tendrá consecuencias de por vida e intergeneracionales. De ahí la importancia de que el consumo inmediato de alimentos y las necesidades nutricionales se aborden adecuadamente al comienzo del proceso de transformación de los sistemas alimentarios, aunque ello conlleve ciertas compensaciones (ambientales, en este caso).

El sector público es el principal responsable de las inversiones a largo plazo para la transformación de los sistemas alimentarios, como la infraestructura para el suministro de agua y las carreteras, y de la adopción de otras medidas que establezcan un entorno propicio para lograr una mayor eficiencia en función de los costos a lo largo de las cadenas de valor. Los gobiernos también pueden implementar las decisiones de inversión mediante inversiones conjuntas, la imposición de impuestos, la concesión de subvenciones o la reglamentación para alentar las inversiones del sector privado en sistemas alimentarios en pro de una dieta saludable, teniendo en cuenta al mismo tiempo su huella ecológica. Esas inversiones deben complementarse con medidas reglamentarias y voluntarias, educación de los consumidores y otros incentivos<sup>242</sup>.

<sup>as</sup> Las pruebas empíricas y los análisis que emanan de varios estudios de países de América Latina y el Caribe<sup>352</sup> y de África, Asia y el Oriente Medio<sup>353</sup> reconocen la importancia de considerar la disminución de los beneficios marginales en la eficacia del gasto social a lo largo del tiempo. Sánchez y Cicowiez<sup>354</sup> han realizado análisis adicionales para demostrar que, a muy largo plazo, la rentabilidad de las políticas pasadas dependerá de los cambios en el mercado laboral y de la eficiencia de la prestación de servicios.

Se necesitan estrategias y políticas que incluyan perspectivas tanto a corto como a largo plazo para ayudar a establecer prioridades en lo referente a las inversiones e intervenciones, evitando al mismo tiempo las compensaciones desfavorables a medida que los países transforman sus sistemas alimentarios. A pesar de los numerosos problemas que plantea la adopción de decisiones normativas adecuadas en el momento oportuno, existen muchas oportunidades para reforzar las cadenas de valor alimentarias que proporcionan alimentos frescos y nutritivos a precios asequibles en los mercados de todo el mundo. A continuación, se sugieren diversos instrumentos de políticas, intervenciones e inversiones que podrían transformar los sistemas alimentarios existentes hacia dietas saludables más asequibles.

## Opciones de políticas para reducir el costo y fomentar la asequibilidad de las dietas saludables

Una población mundial en aumento y cada vez más urbanizada, combinada con unos niveles de ingresos cada vez mayores, está ejerciendo una enorme presión sobre los sectores alimentario y agrícola para que aumenten la producción a fin de evitar que suban los precios de los alimentos<sup>103</sup>. A fin de contrarrestar esta presión alcista sobre los precios y aumentar la asequibilidad de las dietas saludables, las políticas e incentivos alimentarios y agrícolas deben contribuir a acelerar la productividad y la producción de hortalizas y frutas, y de alimentos ricos en proteínas. Es importante señalar que algunas estimaciones sugieren que el aumento de la productividad agrícola por sí solo ayudará a aumentar los ingresos de casi el 80% de la población mundial en situación de extrema pobreza que vive en zonas rurales, la mayor parte de la cual depende de la agricultura para su subsistencia<sup>149</sup>. Sin embargo, los efectos del cambio climático y las limitaciones de los recursos naturales pondrán aún más en tela de juicio la necesidad de ampliar la producción agrícola. Las tendencias mencionadas exigen cambios sustanciales en las políticas alimentarias y agrícolas, y a lo largo de toda la cadena de suministro alimentario, a fin de satisfacer la creciente demanda de alimentos.

Teniendo en cuenta los mensajes fundamentales de las secciones anteriores del presente informe, en la **Figura 41** se presenta un resumen de las opciones de políticas e inversiones que deben considerarse para transformar los sistemas alimentarios de todo el mundo hacia una mayor asequibilidad de las dietas saludables. En el resto de esta sección se expone en detalle cada una de las recomendaciones de política presentadas.

### Políticas e inversiones para reducir el costo de los alimentos nutritivos

**Políticas centradas en la producción agrícola.** La reducción del costo de los alimentos nutritivos y el incremento de la asequibilidad de las dietas saludables deben comenzar con una reorientación de las prioridades agrícolas a fin de lograr una producción alimentaria y agrícola más sensible a la nutrición. Los gastos públicos tendrán que incrementarse a fin de permitir muchas de las decisiones de políticas e inversiones necesarias para aumentar la productividad, alentar la diversificación en la producción de alimentos y garantizar una amplia disponibilidad de alimentos nutritivos. En algunos casos, esto requerirá reasignar los gastos para establecer un mejor orden de prioridades y reforzar la eficacia del gasto público como parte de una estrategia general del sector alimentario y agrícola. A este respecto, también es esencial que los gobiernos consideren detenidamente las compensaciones en sus decisiones de políticas y evalúen las repercusiones de medidas normativas alternativas hacia la consecución del objetivo final de erradicar el hambre y todas las formas de malnutrición. Ese cambio debería tener en cuenta los aspectos generales de las políticas e inversiones en materia de alimentación y agricultura que se describen a continuación.

**Invertir en el aumento y la diversificación de la productividad agrícola sensible a la nutrición.** Las opciones de políticas y los incentivos para mejorar el acceso a una alimentación saludable deben comenzar a nivel de los productores. Las inversiones que apoyan la producción alimentaria casera de hortalizas, legumbres, productos lácteos, aves de corral, pescado y fruta son importantes para proporcionar un mayor acceso a dietas saludables en los entornos rurales pobres. El acceso a los conocimientos sobre técnicas agrícolas mejoradas

y más sostenibles, incluidos los métodos de producción climáticamente inteligentes, es fundamental para aumentar la productividad y mantener la rentabilidad, y disponer de excedentes para colocar en los mercados a costos reducidos, al tiempo que se aumenta la resiliencia de los sistemas alimentarios.

Las políticas e inversiones también deben centrarse en mejorar los resultados en materia de nutrición de la población<sup>182,244</sup>. Entre ellas figuran las políticas que facilitan sistemas de producción alimentaria y agrícola diversificados e integrados, empoderan a las mujeres y los jóvenes en la alimentación y la agricultura y ofrecen incentivos para aumentar la producción de frutas y hortalizas, así como de productos ganaderos, agroforestales, acuícolas y pesqueros en pequeña escala.

Deberían considerarse políticas agrícolas que fomenten el abandono del monocultivo en favor de técnicas de producción más integradas, como la agroforestería y el cultivo combinado de arroz y peces, ya que ello contribuye a reducir el costo de producción, incrementar los ingresos y la resiliencia de los productores de alimentos, prestar servicios ecosistémicos y aumentar la diversidad de la dieta. En reconocimiento de los efectos positivos de los enfoques integrados en la seguridad alimentaria y la nutrición, se hace hincapié en la inclusión de objetivos de nutrición en las políticas alimentarias y agrícolas y en garantizar el acceso de todos a una dieta saludable e inocua y sostenible en la esfera de acción sobre el establecimiento de “sistemas alimentarios sostenibles y resistentes en favor de unas dietas saludables” en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025)<sup>245</sup>.

### Fomentar la agricultura urbana y periurbana.

También debería ampliarse la producción de alimentos diversos y nutritivos en los entornos periurbanos y urbanos mediante la inversión en la producción de cultivos hortícolas para facilitar el acceso a frutas y hortalizas, reduciendo al mismo tiempo el riesgo de pérdidas de alimentos a lo largo de cadenas más cortas de suministro alimentario. La gran variedad de sistemas de producción de la agricultura urbana y la falta general de comprensión de su importancia relativa, su naturaleza y sus consecuencias para la »

**FIGURA 41**  
**OPCIONES DE POLÍTICAS PARA REDUCIR EL COSTO DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS Y FOMENTAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES CON POLÍTICAS COMPLEMENTARIAS QUE PROMUEVAN ESTE TIPO DE DIETAS**



### **POLÍTICAS E INVERSIONES PARA REDUCIR EL COSTO DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS**

- ▶ Invertir en el aumento y la diversificación de la productividad agrícola sensible a la nutrición
- ▶ Fomentar la agricultura urbana y periurbana
- ▶ Evitar los impuestos a los alimentos nutritivos
- ▶ Invertir en investigación, innovación y extensión
- ▶ Formular políticas e invertir en cadenas de valor que tengan en cuenta la nutrición
- ▶ Formular políticas e invertir en la reducción de las pérdidas de alimentos
- ▶ Formular políticas e invertir en una manipulación y elaboración que tengan en cuenta la nutrición
- ▶ Enriquecer los alimentos
- ▶ Invertir en redes de carreteras e infraestructura de transporte y mercado
- ▶ Garantizar que en las políticas de comercio y comercialización se equilibren los intereses de los productores y los consumidores
- ▶ Fortalecer las cadenas de suministro de alimentos en contextos humanitarios



### **POLÍTICAS ORIENTADAS AL CONSUMIDOR PARA FOMENTAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES**

- ▶ Formular políticas para reducir la pobreza y la desigualdad de ingresos
- ▶ Fortalecer los mecanismos de protección social sensibles a la nutrición, entre ellos:
  - los programas de transferencias de efectivo
  - las transferencias en especie o la distribución de alimentos
  - los programas de alimentación escolar
- ▶ Ofrecer subvenciones para los alimentos nutritivos

**DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES PARA TODAS LAS PERSONAS**



### **POLÍTICAS COMPLEMENTARIAS QUE PROMUEVEN DIETAS SALUDABLES**

- ▶ Promover entornos alimentarios saludables
- ▶ Aplicar impuestos a los alimentos hipercalóricos y a las bebidas que tienen un valor nutricional mínimo
- ▶ Regular la industria alimentaria
- ▶ Regular la comercialización de alimentos
- ▶ Promover la lactancia materna, regular la comercialización de los sucedáneos de la leche materna y garantizar el acceso de los lactantes a alimentos nutritivos
- ▶ Formular políticas que apoyen la educación en materia de nutrición
- ▶ Formular políticas en apoyo del consumo sostenible de alimentos y la reducción del desperdicio de alimentos



- » seguridad alimentaria<sup>246</sup> dificultan la formulación de recomendaciones específicas en materia de políticas. En el entretanto, a fin de garantizar que se pueda aprovechar plenamente el potencial de la agricultura urbana para apoyar la seguridad alimentaria y la nutrición, es necesario establecer mecanismos apropiados de gobernanza y apoyo institucional para la agricultura urbana, incluida la legislación que ampare estos procesos<sup>247</sup>.

**Evitar los impuestos a los alimentos nutritivos.** En los países de bajos ingresos, donde el crecimiento de la producción de alimentos es más necesario, los sectores agrícolas suelen verse penalizados como consecuencia, por ejemplo, de las fluctuaciones de los tipos de cambio, los controles de precios o el escaso poder de negociación de los agricultores. Las intervenciones de políticas que tienden a rebajar los precios de los productos básicos agrícolas no solo reducen los ingresos de los agricultores y los incentivos para la producción, sino que también reducen la asequibilidad de las dietas saludables para algunas de las poblaciones más marginadas (los pobres de las zonas rurales). Por consiguiente, las políticas que penalizan la producción alimentaria y agrícola (mediante impuestos directos o indirectos) deberían evitarse, pues estas tienden a provocar efectos adversos en la producción de alimentos nutritivos.

También se deberían revisar las cuantías de las subvenciones en los sectores alimentario y agrícola, especialmente en los países de ingresos bajos, a fin de evitar gravámenes a los alimentos nutritivos. Un análisis de la FAO muestra que en un grupo de 68 países, las subvenciones son más elevadas para el azúcar, seguido de las subvenciones para los productos de origen animal y los alimentos básicos (principalmente el arroz). En el mismo grupo de países, las frutas y las hortalizas se encuentran entre las más penalizadas (mediante diversas medidas de políticas que desincentivan su producción). Los gobiernos deberían realizar un examen objetivo de las políticas agrícolas actuales para asegurar que la producción de alimentos nutritivos sea respaldada y no gravada.

Otros impedimentos normativos y estructurales, entre ellos la debilidad del sector privado en muchos países de ingresos bajos, han limitado la capacidad de respuesta de la oferta de hortalizas

y otros alimentos no básicos. En la India, las políticas que promueven la producción de cultivos básicos, como los subsidios a los fertilizantes y el crédito, la sustentación de precios y la infraestructura de riego (en particular para el arroz), suelen desalentar la producción de cultivos tradicionales no básicos, como las legumbres y leguminosas<sup>248</sup>. En muchas otras regiones se ha mantenido un sesgo en el desarrollo de la infraestructura de riego en favor de los cultivos básicos. En cambio, las políticas deberían promover la inversión en infraestructura de riego centrándose específicamente en el fortalecimiento de la capacidad de producción de hortalizas que se cultiven todo el año, así como otros productos de alto valor con el fin de incrementar la disponibilidad de alimentos nutritivos.

**Invertir en investigación, innovación y extensión para aumentar la productividad de los alimentos nutritivos en los sectores de la alimentación y la agricultura.**

Las estrategias y los programas nacionales de alimentación y agricultura deberían aumentar las inversiones en I+D para elevar la productividad de los alimentos nutritivos y ayudar a reducir su costo, fomentando al mismo tiempo el acceso a tecnologías mejoradas, especialmente para los pequeños agricultores, a fin de mantener niveles suficientes de rentabilidad. Esto debería ir acompañado de servicios de investigación y extensión que permitan a los productores adoptar métodos de producción más sostenibles que conserven los recursos naturales, en particular el suelo y el agua<sup>249</sup>, así como la biodiversidad<sup>250</sup>. Además, la colaboración con organizaciones y redes regionales e internacionales de investigación y extensión es importante para fortalecer la capacidad de los sistemas nacionales de investigación y extensión agrícolas y facilitar el intercambio de conocimientos y mejores prácticas e innovaciones para aumentar la producción y la productividad.

La inversión pública en investigación y extensión impulsada por la demanda debe complementarse con la inversión en programas de electrificación rural, infraestructura de riego y aumento de la mecanización para seguir aumentando la productividad. Paralelamente a las actividades de I+D en materia de alimentación y agricultura, los países de ingresos bajos deben permitir y promover innovaciones agrícolas integradoras

para satisfacer la creciente demanda de alimentos. La innovación agrícola se produce con mayor eficacia en un sistema en el que las organizaciones de investigación, los servicios de extensión y asesoramiento y otras instituciones clave interactúan entre sí y están estrechamente vinculadas a los agricultores familiares, lo que les permite aumentar su productividad, reforzar su resiliencia ante las perturbaciones y mejorar la ordenación sostenible de los recursos naturales<sup>251</sup>.

La innovación en la agricultura puede adoptar muchas formas, entre otras: la mecanización para ahorrar mano de obra; el cultivo y la cría de animales; el uso de agentes de control biológico y la gestión de la biodiversidad del suelo para mejorar su fertilidad, además de la hidroponía para producir alimentos en zonas con escasos recursos hídricos; el desarrollo de vacunas contra las enfermedades del ganado y los animales acuáticos; el mayor uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones; el uso de aviones teledirigidos para realizar estudios aéreos en la lucha contra la langosta del desierto; y nuevas formas de acceso de los agricultores a los mercados.

#### Opciones de políticas a lo largo de la cadena de valor alimentaria.

La elaboración y aplicación de las orientaciones normativas mencionadas, destinadas a aumentar la productividad de los alimentos nutritivos, también requiere tener en cuenta los aspectos fundamentales de la cadena de suministro (o cadena de valor) de cada producto. A este respecto, el enfoque de la cadena de valor es útil para explorar la complejidad de los sistemas alimentarios e identificar oportunidades para mejorar la nutrición en las diferentes etapas<sup>252</sup>. Respecto a cualquier producto alimenticio, las medidas adoptadas a lo largo de la cadena de valor de los alimentos afectan en última instancia al precio del consumidor y, por lo tanto, a la asequibilidad de los alimentos (en función de los ingresos o el poder adquisitivo del consumidor). Las principales medidas normativas y las inversiones de los sectores público y privado pueden aumentar la productividad agrícola, reducir las pérdidas de alimentos y mejorar la eficiencia del almacenamiento, la elaboración, el envasado, la distribución y la comercialización de los alimentos a lo largo de las cadenas de valor alimentarias, lo cual se traduce en una reducción

de los precios de los alimentos. En muchos países se necesitan mayores inversiones de los sectores público y privado en las cadenas de valor alimentarias, ya que los sistemas alimentarios son cada vez más complejos y están más interrelacionados, especialmente en las zonas metropolitanas de rápido crecimiento.

Las cadenas modernas de suministro alimentario, con productos alimenticios cada vez más diversos y diferenciados, han brindado enormes oportunidades para “añadir valor” a los productos alimenticios. Al mismo tiempo, han aumentado los costos para el consumidor. Puesto que en este informe se presentan a continuación diversas opciones de políticas, es importante reconocer que es poco probable que las políticas que intervienen directamente en la producción agrícola para promover hábitos alimentarios saludables sean eficaces o eficientes si no se tienen en cuenta la forma en que se elaboran, distribuyen y comercializan los alimentos a lo largo de toda la cadena de suministro<sup>253</sup> y la forma en que dicha intervención afectará a cada etapa. A continuación, se examinan las medidas de políticas y las inversiones que contribuyen específicamente a aumentar la asequibilidad de las dietas saludables —así como las dietas saludables que también incluyen consideraciones de sostenibilidad— en el contexto de los sistemas alimentarios y a lo largo de las cadenas de valor alimentarias.

**Formular políticas e invertir en cadenas de valor que tengan en cuenta la nutrición.** A nivel mundial, ha habido un interés creciente entre los gobiernos y las instituciones de desarrollo por utilizar cadenas de valor atentas a la nutrición como medio para mejorar la nutrición<sup>254</sup>. Entre los ejemplos cabe citar las inversiones en la mejora del almacenamiento, la elaboración y la conservación para mantener el valor nutritivo de los productos alimenticios. Como se ha señalado anteriormente, a nivel de la producción, la ampliación de la combinación de cultivos producidos y la diversificación en productos agroforestales, ganaderos o pesqueros también es importante para aumentar los ingresos, así como los resultados nutricionales de los pequeños productores<sup>255</sup>.

Se ha propugnado la necesidad de adoptar políticas más sólidas para lograr cadenas de valor más sensibles a la nutrición, especialmente

en los países de ingresos altos y medianos, y en los países de ingresos bajos de crecimiento rápido, en los que el sector agrícola se ha convertido en un proveedor de materias primas para la industria de elaboración de alimentos y en los que las políticas del sistema alimentario promueven el consumo de calorías baratas y nutrientes costosos<sup>186</sup>. También se ha observado que en los países de ingresos bajos y medianos se comercializan y se ofrecen cada vez más alimentos altamente procesados e hipercalóricos, lo que exige una mayor producción de ingredientes para esos alimentos (principalmente almidones, aceite y azúcares refinados), al tiempo que se limita el suministro de alimentos nutritivos y mínimamente procesados<sup>256</sup>. Entre otras cosas, estos acontecimientos han puesto de relieve la necesidad de intervenciones normativas que promuevan sistemas alimentarios sensibles a la nutrición desde el nivel de producción y a lo largo de la cadena de valor alimentaria<sup>186</sup>.

Por ejemplo, habida cuenta de los problemas específicos que afrontan los PEID, el Programa de acción mundial sobre seguridad alimentaria y nutrición en los pequeños Estados insulares en desarrollo pone de relieve la importancia de establecer sistemas alimentarios más resilientes que incluyan la dimensión de la nutrición y sus cadenas de valor. Entre otras cosas, el enfoque sensible a la cuestión de la nutrición tiene por objeto hacer frente a la creciente malnutrición y los costos de salud debidos a la aparición de alimentos más hipercalóricos y altamente procesados y la preferencia por estos alimentos; los niveles considerables de pérdida y desperdicio de alimentos; el aumento de la incidencia de problemas de inocuidad alimentaria y enfermedades transfronterizas, así como la degradación del medio ambiente y los recursos naturales<sup>175</sup>. En otro ejemplo, el Proyecto de desarrollo de los medios de vida de los pequeños agricultores en Indonesia oriental ha adoptado un enfoque de la cadena de valor atento a la nutrición para hacer frente a un “déficit nutricional” que se ha comprobado que es especialmente grave en el caso de las adolescentes. En el marco del proyecto se identificaron los productos alimenticios que podían colmar el déficit nutricional de esas adolescentes, así como de otros miembros de la familia, entre los que figuraban los plátanos, la yuca, el maíz,

las espinacas, las batatas y el pescado, que también representaban una oportunidad de negocio rentable para los pequeños agricultores. El enfoque aplicado sensible a la cuestión de la nutrición contribuyó a empoderar a las mujeres y a generar mayores ingresos, sentando las bases de un sistema alimentario local que proporciona de forma sostenible alimentos nutritivos que contribuyen a unos hábitos alimentarios saludables. Por consiguiente, las inversiones que abarcaban múltiples cadenas de valor contribuían a diversificar las dietas y las fuentes de ingresos<sup>257</sup>.

**Formular políticas e invertir en la reducción de las pérdidas de alimentos.** Estas políticas e inversiones pueden aumentar la asequibilidad de los alimentos nutritivos de dos maneras. En primer lugar, centrándose en las etapas iniciales (producción) de la cadena de suministro de alimentos, pues esto suele impulsar la oferta y, por tanto, reduce los precios en origen de los alimentos<sup>181</sup>. Esto es particularmente importante para la reducción de las pérdidas de productos básicos perecederos, como frutas y hortalizas, productos lácteos, pescado y carne. En segundo lugar, centrándose en las partes de la cadena de suministro de alimentos donde se produce la mayoría de las pérdidas de alimentos, pues es más probable que esto tenga una repercusión mayor en la reducción del costo del producto alimenticio de que se trate. El efecto general sobre los precios variará de un producto básico a otro y también entre los países<sup>181</sup>. En muchos países de ingresos bajos y medianos, las pérdidas de alimentos de productos perecederos son mayores cuando no hay mercados, la infraestructura vial es deficiente y las instalaciones de almacenamiento frigorífico están poco desarrolladas. La inversión en instalaciones de almacenamiento mejoradas, así como en técnicas de conservación y preservación después de la cosecha, no solo reducirá las pérdidas de alimentos, sino que también ayudará a mantener el contenido de nutrientes de los alimentos y a mejorar la inocuidad alimentaria.

**Formular políticas e invertir en una manipulación y elaboración que tengan en cuenta la nutrición.** Además del almacenamiento de alimentos, disponer de instalaciones adecuadas de manipulación y elaboración de alimentos resulta esencial para incrementar la eficiencia a lo largo de la cadena de

### RECUADRO 23 LA INVERSIÓN EN LAS CADENAS DE VALOR DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA REDUNDA EN INGRESOS MÁS EQUITATIVOS Y DIETAS MÁS SALUDABLES EN INDONESIA

Hay un enorme potencial para que la pesca y la acuicultura aumenten los ingresos y la diversidad de la dieta, especialmente entre los pobres y las personas que padecen malnutrición<sup>258</sup>, como demuestra un proyecto de apoyo a las comunidades pesqueras de Indonesia. En los últimos decenios, el consumo de pescado en todo el mundo ha crecido a un ritmo dos veces mayor respecto a la población mundial<sup>259</sup>, y en 2015 representaba el 17% del total de las proteínas animales consumidas<sup>260</sup>, lo que demuestra su potencial para proporcionar una mayor disponibilidad y acceso a alimentos nutritivos.

Indonesia es el segundo productor mundial de pescado después de China, con una producción de 6,1 millones de toneladas en 2016 (que representa alrededor del 8% del total mundial). Los pescadores en pequeña escala crían o cosechan la mayor parte del pescado producido en el país<sup>259</sup>. Sin embargo, las prácticas de producción insostenibles, en particular en la acuicultura, han socavado el rendimiento del sector<sup>261</sup>, ya que solo han contribuido al 3% aproximadamente del PIB del país. Además, solo el 28% de la producción pesquera total del país se elabora después de la cosecha, debido a la falta de instalaciones e infraestructuras de elaboración posterior a la cosecha. El sector también se ve cada vez más afectado por la sobreexplotación, la contaminación y el cambio climático.

Para hacer frente a esos problemas, el Gobierno de Indonesia y los asociados en el desarrollo ejecutaron el Proyecto de fomento de las comunidades costeras en el período comprendido entre 2013 y 2017 en las comunidades costeras y de las pequeñas islas de Indonesia. El proyecto tenía por objeto reducir la pobreza y promover el crecimiento económico sostenible mediante el suministro de insumos para la pesca y la acuicultura (por ejemplo, piensos para peces, aparejos de pesca y motores para embarcaciones pesqueras) y la

capacitación, al tiempo que se establecían instalaciones de elaboración y comercialización (por ejemplo, mediante inversiones en ahumaderos de pescado, almacenes de elaboración, cámaras frigoríficas, instalaciones de comercialización y centros de información) en las que participaban principalmente mujeres. Además, la protección de las zonas marinas, los planes de rotación en el sector pesquero, las campañas de sensibilización y los planes de ordenación costera integrada de base comunitaria han contribuido a apoyar las políticas que promueven la apropiación y la ordenación sostenible de los recursos naturales en el plano local.

El Proyecto de fomento de las comunidades costeras logró aumentar la producción y la productividad de la pesca sin inducir a la sobrepesca, aumentar los ingresos procedentes de la pesca mediante la adición de valor y la reducción de las pérdidas posteriores a la captura, y también mejorar la diversidad de la dieta de los pescadores en las zonas seleccionadas. Los resultados de una evaluación de los efectos indican que la productividad de la pesca aumentó en un 78%, las pérdidas posteriores a la captura disminuyeron en un 5% y los ingresos totales se incrementaron en un 33% entre los pescadores. La diversidad dietética aumentó un 6%, impulsada principalmente por el mayor consumo de pescado, productos alimenticios marinos, productos lácteos y frutas. Además, se observó que el empoderamiento de las mujeres mejoró, entre otras cosas, gracias a un aumento del 27% de la participación de las mismas en la elaboración de productos pesqueros<sup>262</sup>. Un factor clave del éxito del Proyecto de fomento de las comunidades costeras ha sido el fortalecimiento de los vínculos entre los pescadores y los elaboradores, además de reforzar la apropiación y la capacidad de los procesos de ordenación pesquera en el plano local.

valor. Si se transmiten al consumidor (en forma de ahorro de costos), estas ganancias de eficiencia contribuyen a aumentar la asequibilidad de las dietas saludables. La mejora del almacenamiento, la elaboración y la conservación también puede aumentar los ingresos de los productores de alimentos, además de reducir los efectos negativos de la variación estacional en la inseguridad

alimentaria y la malnutrición<sup>182</sup>. En Indonesia, el apoyo a la producción de la pesca y la acuicultura, y a la elaboración y comercialización en las comunidades costeras y de las islas pequeñas ha dado lugar a un aumento de la productividad, los ingresos, la diversidad de la dieta y el empoderamiento de la mujer, como se ilustra en el **Recuadro 23**.

**Enriquecer los alimentos.** Actualmente, más de 2 000 millones de personas en el mundo padecen carencias de micronutrientes causadas principalmente por una carencia alimenticia de vitaminas y minerales. Se recomienda el enriquecimiento de los alimentos que se consumen regularmente (como la yodación de la sal) y el enriquecimiento de los alimentos básicos (mediante el bioenriquecimiento en la producción o el enriquecimiento después de la cosecha) como medida rentable para reducir dichas carencias<sup>263</sup>. Por ejemplo, los cultivos bioenriquecidos son aquellos que se han reforzado nutricionalmente empleando prácticas agronómicas, fitomejoramiento convencional o biotecnología moderna para incrementar la densidad de micronutrientes, garantizando así que el componente de una dieta correspondiente del cultivo básico sea lo más nutritivo posible<sup>264</sup>. Esto resulta especialmente importante para la población rural pobre y las familias de pequeños agricultores de los países de ingresos medianos y bajos en cuyas dietas siguen predominando los alimentos básicos y que todavía no pueden acceder a una dieta saludable variada. Dado que los alimentos enriquecidos proporcionan un contenido de micronutrientes más elevado a precios mínimamente más altos, estos permiten a los hogares reducir el costo general de una dieta saludable. Se precisan normas nacionales, junto con sistemas de garantía y control de la calidad, y un seguimiento reglamentario y de la sanidad pública, para asegurar un enriquecimiento de calidad conforme a las directrices internacionales<sup>265,266,267,268</sup>.

**Invertir en redes de carreteras e infraestructura de transporte y mercado.** La mejora de la red nacional de carreteras, así como de la infraestructura de transporte y mercado, requiere grandes inversiones públicas y privadas, pero puede contribuir considerablemente a garantizar una mayor asequibilidad de las dietas saludables. Los costos de transporte son un obstáculo al incremento de la asequibilidad de las dietas saludables en numerosos países, especialmente en el grupo de ingresos más bajos. Más allá de la explotación agrícola, la inversión en una serie de infraestructuras físicas puede ayudar a reducir el costo de trasladar la producción de la explotación al mercado, especialmente los alimentos nutritivos perecederos. Además, las mejoras en carreteras rurales transitables en

todas las condiciones meteorológicas y en la red nacional de carreteras puede facilitar el acceso de los agricultores a los mercados y reducir las pérdidas anteriores y posteriores a la cosecha, lo cual contribuye en última instancia a reducir los precios al consumidor (véase el **Recuadro 19** de la Sección 2.3).

Asimismo, las mejoras en la infraestructura física de los mercados rurales y urbanos aumentan el acceso de los productores agrícolas a mercados donde pueden vender sus mercancías en un entorno competitivo y limpio. Esto incrementa la competitividad a la hora de establecer precios y fortalece el entorno alimentario donde los consumidores acceden a los alimentos, entre ellos productos frescos variados y otros alimentos nutritivos. El potencial de estas mejoras es significativo si se tiene en cuenta el crecimiento de los mercados urbanos. Por ejemplo, en Asia, actualmente entre el 60% y el 70% aproximadamente del suministro de alimentos pasa por los mercados urbanos<sup>269</sup>, mientras que los mercados de alimentos urbanos en África han crecido rápidamente y ahora proporcionan la mitad o más del suministro de alimentos destinados al consumo. En Kenya, más del 95% de las frutas y hortalizas frescas consumidas se cultivan a nivel nacional, principalmente por pequeños agricultores, y estas son suministradas a los mercados rurales y urbanos sobre todo por pequeñas y medianas empresas a través de cadenas de suministro informales<sup>270</sup>. Las políticas, así como las inversiones de los sectores público y privado destinadas a reforzar las redes de carreteras y la infraestructura de transporte y mercado, mejoran la capacidad de los países para aumentar la variedad de alimentos disponibles en los mercados rurales y urbanos y reducen el costo de los alimentos nutritivos.

Como se observó en Bangladesh, por ejemplo, las inversiones públicas incrementaron el acceso a los mercados en el contexto del fortalecimiento de los mercados comunitarios y las carreteras que conectan los mercados, lo cual mejoró los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición de los beneficiarios de dichas inversiones<sup>271</sup>. En Nepal, el fortalecimiento de los vínculos entre las organizaciones de productores de cultivos de alto valor y los comerciantes locales también mejoró los resultados relativos

a la seguridad alimentaria de los productores destinatarios<sup>272</sup>. Y en los Estados Unidos de América, los incentivos del Gobierno para fomentar los mercados semanales de agricultores y regular los supermercados locales para almacenar productos frescos ayudó a incrementar el acceso a opciones alimentarias nutritivas en los “desiertos alimentarios”, detectados a menudo en barrios de ingresos bajos donde los alimentos nutritivos no son asequibles<sup>273</sup>.

**Garantizar que en las políticas de comercio y comercialización se equilibren los intereses de los productores y los consumidores.**

El equilibrio entre aplicar políticas de comercio y comercialización destinadas a reducir el costo de los alimentos para los consumidores y evitar al mismo tiempo desincentivar la producción local de alimentos nutritivos suele ser difícil de lograr. No obstante, la eficiencia de los mecanismos internos de comercio y comercialización es posiblemente igual de importante, o incluso más, que las medidas para apoyar el comercio internacional a la hora de determinar el costo de las dietas saludables tanto para los consumidores urbanos como para los rurales, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de las normas de inocuidad de los alimentos. Esto resulta especialmente pertinente dadas las rápidas tasas de urbanización, la prolongación de las cadenas de valor alimentarias y, en general, el aumento de la demanda en los sistemas alimentarios locales, desde el punto de vista de la demanda de los consumidores, de una mayor diversidad en la elección de los productos alimentarios disponibles, así como de normas de inocuidad de los alimentos adecuadas y soluciones para los problemas de sostenibilidad.

Las políticas de comercio internacionales suelen afectar a la asequibilidad de las dietas saludables o bien reduciendo o bien aumentando los precios relativos entre los alimentos importados y los que compiten con las importaciones (Recuadro 24). Como se explica en la Sección 2.3, las políticas comerciales proteccionistas (por ejemplo, los aranceles de importación, las medidas no arancelarias y las cuotas), así como los programas de subvención de insumos suelen proteger e incentivar la producción nacional de alimentos básicos, como el arroz y el maíz, que proporcionan principalmente calorías, a menudo en detrimento de productos nutritivos, como las frutas y

las hortalizas, que proporcionan vitaminas y minerales. Asimismo, es posible que las medidas no arancelarias que imponen normas de inocuidad alimentaria excesivas afecten negativamente al costo de los alimentos nutritivos, lo cual puede tener importantes repercusiones adversas en la asequibilidad de las dietas saludables. Por ello, resulta esencial que el Gobierno considere detenidamente los efectos de las medidas no arancelarias en la asequibilidad de los alimentos nutritivos y evite crear obstáculos reglamentarios al comercio que afecten negativamente al acceso de los hogares pobres a una dieta saludable. En general, pero también en situaciones de crisis alimentarias en particular, como durante la propagación de la pandemia de la COVID-19, es probable que el proteccionismo incremente los costos de las dietas saludables y, por tanto, no se deberían imponer restricciones al comercio agrícola.

**Fortalecer las cadenas de suministro de alimentos en contextos humanitarios.**

Muchas de las recomendaciones anteriores pueden resultar muy difíciles de aplicar en algunos contextos cuando, por ejemplo, las cadenas de suministro de alimentos establecidas se ven alteradas por catástrofes graves de origen natural o humano (por ejemplo, inundaciones a gran escala, terremotos, conflictos armados o conflictos civiles). En estas circunstancias, es posible que inicialmente las cadenas de suministro de alimentos fallen hasta que los mercados locales y las agotadas cadenas de suministro comiencen a suministrar alimentos de nuevo para llegar a las poblaciones vulnerables, en particular las poblaciones desplazadas que viven en condiciones humanitarias. Lo más probable es que la a menudo limitada capacidad de producción de las comunidades locales, la deficiente infraestructura de mercado, los obstáculos en las cadenas de suministro y la limitada competencia de mercado den lugar a un aumento de los precios de los alimentos para algunos de estos grupos que se encuentran entre la población más vulnerable y que disponen de pocas o ninguna fuente de ingresos. La limitada disponibilidad de alimentos nutritivos como, por ejemplo, alimentos frescos, pescado y carne, aparte de los alimentos básicos proporcionados como ayuda alimentaria, plantea desafíos adicionales para incrementar la asequibilidad de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes, y aún más en el caso de las dietas



## RECUADRO 24 LA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO AYUDA A REDUCIR EL COSTO DE LAS DIETAS ADECUADAS EN CUANTO A NUTRIENTES EN AMÉRICA CENTRAL

La liberalización del comercio puede desempeñar una función esencial a la hora de incrementar la asequibilidad de las dietas. Los datos de América central muestran que la eliminación de aranceles ha repercutido positivamente en la asequibilidad de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes y ha ayudado a mejorar la nutrición en una región que se caracteriza por la coexistencia de la desnutrición y la obesidad<sup>274</sup>. Tradicionalmente, los gobiernos de esta región han empleado las políticas comerciales para proteger a los productores y elaboradores nacionales de las importaciones. En toda la región se aplican aranceles a varios productos estratégicos, lo cual ha dado lugar a un aumento de los precios en origen de dichos productos. Según las estimaciones del BID, el valor total de esta protección ascendió a 13 530 millones de USD en el período comprendido entre 2014 y 2017. En comparación, en el mismo período, el gasto presupuestario total en apoyo a los sectores alimentario y agrícola fue de 4 030 millones de USD<sup>275</sup>.

Los productos que se benefician en mayor medida de la protección del comercio en la región son las aves de corral, la carne, el azúcar, la leche, el maíz, los frijoles y el arroz. Estos reflejan la variedad de objetivos de políticas y factores relacionados con la economía política que influyen en la política comercial, a saber, el logro de una autosuficiencia alimentaria (maíz), el mantenimiento del empleo rural en las explotaciones y las industrias de elaboración importantes (azúcar), así como la protección de los agricultores frente a importaciones más competitivas y de bajo costo (aves de corral y leche). Sin embargo, estos aranceles también aumentan el precio de los alimentos. En El Salvador, los precios del maíz se sitúan, de media, un 30% más elevados que los del mercado internacional; y en Honduras, los precios de la leche son un 19% más altos y los precios de la carne y las aves de corral, un 56%. En Costa Rica, la

disparidad es aún mayor, pues los precios de la leche son un 35% más elevados y los precios de las aves de corral son un 75% más altos que los precios de los mercados internacionales<sup>276</sup>.

Actualmente, los países de América central se están acercando al final del proceso de liberalización del comercio que se inició en el marco del acuerdo de libre comercio establecido en 2006 entre los Estados Unidos de América, la República Dominicana y América central. En virtud de este acuerdo, el comercio de productos agrícolas se liberalizará completamente (es decir, se eliminarán los aranceles). Sin embargo, existe un plazo diferente para los productos considerados sensibles para las economías locales, en particular la leche, el maíz, las aves de corral, el azúcar y la carne, para los cuales se acordó una reducción gradual de los aranceles de cada grupo de productos. A excepción de la leche, la protección arancelaria establecida para la mayoría de los demás productos finalizará en 2021 (15 años después de la entrada en vigor del acuerdo). Los datos muestran que el acuerdo ha dado lugar a un crecimiento medio anual del 8,5% de las exportaciones agrícolas de los países de América central<sup>277</sup>.

Según datos recientes, se estima que la eliminación de la protección del comercio en toda América central (excluido Belice), observada durante el período comprendido entre 2008 y 2014, reduciría el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes\* entre 0,12 USD (límite mínimo) y 0,24 USD (límite máximo) al día, o entre 44 USD y 88 USD al año. Esto representaría una reducción media de entre el 4,4% y el 8,7% del costo total de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en la región\*\*. Los beneficios de eliminar aranceles serían más elevados en los países de ingresos más bajos. En Nicaragua y Honduras, el costo de las dietas se reduciría entre 0,16 y 0,32 USD y entre 0,14 y 0,28 USD al día, respectivamente.

\* La dieta adecuada en cuanto a nutrientes analizada en el presente informe se define en el Recuadro 10. Véase el Recuadro 11 para obtener una descripción breve de la metodología de los costos, y el Anexo 3 para consultar una descripción completa de la metodología de simulación y las fuentes de datos.

\*\* El descenso potencial estimado del costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes debido a la eliminación de las políticas de protección del comercio se deriva de la base de datos sobre indicadores de los incentivos de precios elaborada por el Programa de Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias de la FAO. Véase el Anexo 3 para consultar una descripción completa de la metodología de simulación y las fuentes de datos.

» saludables en estas circunstancias. En estos contextos, resulta importante que los actores principales de la cadena de valor alimentaria ayuden a proporcionar un acceso más adecuado a los alimentos nutritivos a precios asequibles para las personas más vulnerables, tal como se demuestra en el ejemplo del campo de refugiados de Kakuma, en Kenya (Recuadro 25).

### Políticas orientadas al consumidor para garantizar la asequibilidad de las dietas saludables

#### Políticas para reducir la pobreza y la desigualdad de ingresos.

Las políticas destinadas a reducir la pobreza y la desigualdad de ingresos, fomentando al mismo tiempo el empleo y las actividades generadoras de ingresos, también resultan esenciales para incrementar los ingresos de las personas y, por tanto, la asequibilidad de las dietas saludables. Actualmente hay en el mundo más de 700 millones de personas que todavía viven en situación de pobreza extrema, es decir, el 10% de la población mundial<sup>280</sup>. Aproximadamente el 80% de la población que vive en situación de pobreza extrema habita en las zonas rurales<sup>281</sup>. Además, según el análisis presentado en la Sección 2.1, ninguno de esos 700 millones de personas puede permitirse dietas adecuadas en cuanto a nutrientes ni dietas saludables. “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”, tal como se establece en el ODS 1, sigue siendo una tarea importante que requiere intervenciones normativas considerables, así como inversiones de los sectores público y privado en los sectores socioeconómicos de numerosos países, en estrecha coordinación con los esfuerzos de los propios países por abordar el ODS 2 y la mayoría de los demás ODS. Esto es cierto especialmente ahora, pues la repercusión de la pandemia de la COVID-19 amenaza con revertir el descenso constante de la prevalencia de la pobreza alcanzado en la mayoría de los países durante los últimos decenios<sup>142</sup>, poniendo en riesgo también la capacidad de las personas para acceder a dietas saludables.

Aunque existen sinergias importantes entre las políticas que impulsan el empleo y las que reducen la desigualdad de ingresos para incrementar la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, en particular la protección social, estas se abordaron en profundidad en la edición de 2019 de este informe. Además, en dicha edición

se abordan de manera exhaustiva los desafíos para salvaguardar la seguridad alimentaria y la nutrición, ya que tienen que ver con las medidas para proteger también los ingresos en contextos de desaceleración y recesión económicas como, por ejemplo, la recesión económica mundial causada por la COVID-19.

En la edición de este año del informe, también se destaca la importancia de las políticas de protección social, aunque exclusivamente aquellas que tienen en cuenta la nutrición. Este tipo de políticas son más apropiadas para proporcionar un acceso más adecuado a alimentos nutritivos a los consumidores con ingresos más bajos y aumentar así la asequibilidad de las dietas saludables para esta población. Estas pueden revestir una importancia especial en situaciones adversas, como se está observando actualmente durante la pandemia de la COVID-19.

**Fortalecer los mecanismos de protección social sensibles a la nutrición.** Al examinar la asequibilidad de las tres dietas diferentes objeto de consideración, en las secciones anteriores se han proporcionado datos objetivos de que incluso las dietas suficientes en términos de energía están fuera del alcance de millones de personas debido a obstáculos relacionados con el elevado costo de las mismas. Aumentar el poder adquisitivo de las personas más pobres mediante diversos mecanismos de protección social es una práctica habitual en todo el mundo destinada a mejorar la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud<sup>282</sup>. Los mecanismos de protección social son un conjunto de políticas y programas que abordan las vulnerabilidades económicas, ambientales y sociales a la pobreza, la inseguridad alimentaria y la malnutrición mediante la protección y promoción de los medios de vida, en particular a través de la reducción de los obstáculos financieros y sociales para acceder a los alimentos<sup>283</sup>.

Estos mecanismos pueden revestir una importancia especial en situaciones adversas, como se está observando actualmente durante la pandemia de la COVID-19. Un examen reciente de las medidas normativas de protección social del Banco Mundial y el UNICEF muestra que un total de 151 países ha establecido o adaptado estas medidas<sup>284</sup>. Las transferencias de efectivo han sido el mecanismo más habitual, además de los

»



## RECUADRO 25

# LA EXISTENCIA DE CADENAS DE SUMINISTRO DE ALIMENTOS MÁS EFICIENTES REFUERZA EL ACCESO A DIETAS SALUDABLES MÁS ASEQUIBLES PARA ALGUNAS DE LAS POBLACIONES MÁS VULNERABLES EN UN CAMPO DE REFUGIADOS DE KENYA

Los contextos humanitarios y las situaciones de crisis prolongadas plantean desafíos especiales para el acceso a dietas saludables de muchas de las poblaciones más vulnerables. Aunque la asistencia humanitaria puede satisfacer algunas de sus necesidades más urgentes, muchas personas dependen de cadenas de suministro de alimentos con un funcionamiento deficiente para acceder a algunos de los alimentos que necesitan con más urgencia. Las medidas destinadas a respaldar cadenas de valor alimentarias más eficientes en contextos humanitarios ayudan a garantizar la mejora de la nutrición en estas poblaciones vulnerables.

El campo de Kakuma, en el norte de Kenya, es el mayor campo de refugiados del mundo, con 191 500 refugiados y solicitantes de asilo. Debido a su tamaño y situación remota, este campo afronta desafíos importantes relacionados con el acceso a los alimentos. La infraestructura de mercado deficiente, los obstáculos en las cadenas de suministro, los elevados alquileres y los altos costos de energía para los comerciantes, la limitada competencia y la limitada capacidad de producción local suelen dar lugar a precios elevados de los alimentos, reduciendo el poder adquisitivo de la ayuda en efectivo proporcionada a los refugiados. Otras consecuencias incluyen una selección limitada y poco fiable de alimentos en los comercios y una baja calidad y disponibilidad de productos frescos y carne. Por tanto, las intervenciones para aumentar la eficiencia de las cadenas de valor en un contexto como este pueden tener beneficios importantes.

En 2015, se inició un programa de participación en la venta al por menor con el gobierno local destinado a optimizar los mercados existentes en el campo y mejorar la eficacia del uso de los recursos de los refugiados que compraban con la ayuda en efectivo, así como de todos los consumidores de Kakuma. Trabajando con los minoristas locales y alentando prácticas de mercado colaborativas y más transparentes, la actividad comercial mejoró para todos los actores a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, mientras que los consumidores lograron un acceso más adecuado a dietas asequibles y saludables. Mediante actividades de participación en la venta al por menor, se adquirieron las siguientes enseñanzas para ayudar a mejorar las cadenas de valor y el acceso a dietas saludables:

- ▶ La vinculación directa de los pequeños minoristas con los mayoristas y fabricantes ayuda a incrementar la disponibilidad y asequibilidad de los alimentos nutritivos. Esto se debe a que cuando se eliminan los intermediarios de la cadena de valor, los sobrepuestos de los productos se reducen y los ahorros pueden repercutir directamente en el consumidor.
- ▶ El acceso al crédito para pequeños minoristas resulta esencial para aumentar el suministro de bienes, pues a menudo estos comerciantes no pueden permitirse comprar a granel o pagar a los proveedores por

adelantado. Por tanto, la identificación de mayoristas fiables que puedan suministrar a los minoristas productos básicos a precios negociados puede ayudar a los pequeños minoristas a satisfacer la demanda de los consumidores. El establecimiento de vínculos entre mayoristas y pequeños minoristas facilita la confianza y la transparencia para proporcionar crédito adicional. A fecha de octubre de 2019, cuatro mayoristas seleccionados habían concedido créditos por valor de 460 000 USD mensuales a pequeños comercios del campo de Kakuma<sup>278</sup>.

- ▶ La ayuda a mayoristas de tamaño medio para que adquieran sus mercancías de fabricantes e importadores de alimentos a gran escala puede ayudar a reducir los precios al por mayor. Los ahorros pueden repercutir entonces en los minoristas y los consumidores, incrementando así el uso óptimo de la ayuda en efectivo, al tiempo que se fortalece la colaboración entre pequeños y grandes actores del mercado.
- ▶ La vinculación de los comerciantes del campo de refugiados con las explotaciones locales cercanas puede brindar nuevas oportunidades de negocio para los agricultores de dichos campos y garantizar al mismo tiempo la accesibilidad de los productos frescos y la asequibilidad de estos para los refugiados. Por ejemplo, cuando se vinculó a los agricultores y las zonas de regadío locales con los comerciantes de Kakuma, el precio de los tomates descendió un 30%.
- ▶ La facilitación de días de mercado comunes puede conectar a los comerciantes, proveedores, transportistas, agricultores y pescadores locales de varios mercados. La comunicación entre los actores de los mercados puede ayudar a atraer nuevos proveedores, pues a menudo los proveedores no conocen la escala de un mercado de un campo de refugiados y las oportunidades de negocio que ofrece. En Kakuma, el suministro de productos frescos se incrementó de dos camiones antes del establecimiento de los días de mercado comunes a siete camiones diarios<sup>279</sup>.

El gobierno local del condado de Turkana está emprendiendo las actividades de participación en la venta al por menor y está realizando un seguimiento de las condiciones de mercado de Kakuma, que está aumentando gradualmente su capacidad para facilitar el acceso de los pequeños productores y comerciantes a los mercados y optimizar la gestión de la cadena de suministro de alimentos.

Dadas las buenas prácticas desarrolladas a partir del programa de participación en la venta al por menor en el campo de Kakuma, así como la orientación en materia de políticas que está proporcionando, este satisfactorio modelo se ha adoptado en otros contextos humanitarios, entre ellos, comunidades en el Líbano, donde residen refugiados de la República Árabe Siria, y comunidades de refugiados Rohingya en in Cox's Bazar (Bangladesh).

alimentos en especie y los sistemas de cupones, así como los programas de alimentación escolar. Un examen de los ejemplos de políticas revela que el número de países que ofrecen algún tipo de mecanismo de protección social aumentó de manera constante a lo largo del mes de abril de 2020, por ejemplo, en los países de ingresos bajos, con algunas excepciones importantes en África central y oriental, incluidos países en situación de crisis prolongada (República Democrática del Congo, Somalia y Sudán del Sur). Esto resulta preocupante teniendo en cuenta que la prevalencia de la subalimentación más elevada a nivel mundial se registra en el África subsahariana<sup>284</sup>. En general, aunque el aumento de la inversión en mecanismos de protección social es encomiable, esto también ha provocado la sobrecarga de este tipo de mecanismos en numerosos países.

Especialmente en esas circunstancias, los mecanismos de protección que tienen en cuenta la nutrición son los más apropiados para proporcionar a los consumidores de los países de ingresos más bajos un acceso más adecuado a alimentos nutritivos, como ocurre en los programas de alimentación escolar a través de compras públicas. La suplementación de micronutrientes debería promoverse donde sea necesaria<sup>285</sup> y la creación de entornos alimentarios saludables debería impulsarse alentando a los consumidores a incluir alimentos más variados y nutritivos en su dieta a fin de reducir la dependencia de alimentos amiláceos y disminuir el consumo de alimentos con un elevado contenido de grasas, azúcares o sal. En El Salvador, por ejemplo, las recomendaciones de políticas para aumentar la asequibilidad de las dietas saludables, especialmente de los hogares pobres, incluían programas de protección social sensibles a la nutrición (Recuadro 26).

**Programas de transferencias de efectivo.** Entre los diferentes tipos de programas de protección social, la eficacia de los programas de transferencias de efectivo depende de lo siguiente: i) el nivel de ingresos al que complementan; ii) el grado de brecha de asequibilidad que subsanan; iii) la disponibilidad de alimentos nutritivos en los mercados locales; o iv) si las transferencias están condicionadas al uso de un servicio específico como, por ejemplo, la atención prenatal. Las transferencias de efectivo se emplean en una amplia gama de

programas, entre ellos las redes de seguridad social gubernamentales, los subsidios infantiles o las pensiones de vejez, así como los programas de asistencia alimentaria. Estos últimos están diseñados para satisfacer las necesidades alimentarias de manera directa, mientras que los tres primeros proporcionan una transferencia para satisfacer las necesidades de ingresos más inmediatas de los hogares, y parte o la totalidad de ellas puede destinarse a la adquisición de alimentos.

La contribución de estos programas tan diferentes a la asequibilidad de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes o una dieta saludable para la población suele ser limitada porque generalmente sus objetivos están diseñados en torno a la satisfacción de las necesidades de energía alimentaria en lugar del suministro de dietas saludables. Sin embargo, cuando se diseñan de manera adecuada, los programas de protección social también pueden ayudar a incrementar la asequibilidad de las dietas saludables, proporcionar servicios específicos a grupos nutricionalmente vulnerables y llegar a poblaciones desfavorecidas<sup>287</sup>.

En el África subsahariana, por ejemplo, la aplicación de programas de transferencias de efectivo bien diseñados con transferencias suficientes y fiables ha dado lugar a mejoras significativas en una serie de medidas de diversidad alimentaria<sup>288</sup>. Los factores que ayudan a mejorar los resultados nutricionales de los programas de transferencias de efectivo son los siguientes: tiendas de alimentación fácilmente accesibles y asequibles<sup>289,290</sup>, un enfoque que tenga en cuenta la nutrición y la combinación de las transferencias con otras iniciativas como la educación sobre nutrición<sup>291</sup>. Los programas de transferencias de efectivo también pueden ayudar a mejorar la diversidad alimentaria de los hogares agrícolas pobres mediante inversiones en las explotaciones para incrementar la producción y la diversificación<sup>292</sup>. Las dietas pueden mejorar aún más si las inversiones se combinan con otras mejoras como, por ejemplo, un mayor acceso a los mercados<sup>293</sup>.

Las **transferencias en especie**, en particular mediante la **distribución de alimentos** condicionada o sin condicionar, que se están

## RECUADRO 26 UN ENFOQUE DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA MEJORAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS SALUDABLES EN EL SALVADOR

En El Salvador, gran parte de la población no puede permitirse una dieta saludable, principalmente debido a la elevada desigualdad de ingresos, lo cual alentó al Gobierno a evaluar la situación nutricional y adoptar medidas normativas correctivas. Aunque El Salvador es un país que depende ampliamente de las importaciones de alimentos básicos (maíz, arroz y frijoles), las dietas locales han pasado a ser cada vez más hipercalóricas y no lo suficientemente variadas para satisfacer todas las necesidades de ingesta nutrientes de la población. La mayoría de los hogares consume pocas frutas y hortalizas a pesar de su amplia disponibilidad. La falta de diversidad alimentaria y el cambio en los hábitos alimenticios hacia un mayor consumo de alimentos altamente procesados y alimentos hipercalóricos con un alto contenido de grasas, azúcar o sal, en particular bebidas azucaradas, parecen estar impulsados por el elevado costo de los alimentos nutritivos<sup>286</sup>.

Un análisis más detallado del mecanismo para subsanar el déficit de nutrientes ("Fill the Nutrient Gap")<sup>68</sup> llevado a cabo por el Ministerio de Inclusión Social reveló lo siguiente: i) las dietas saludables están fuera del alcance de una amplia gama de hogares (entre el 9% y el 44%, en función del área administrativa; ii) un amplio segmento de la población no se puede permitir una dieta adecuada en cuanto a nutrientes, principalmente debido a la elevada desigualdad de ingresos; iii) los hogares más pobres son los que compran con menos frecuencia alimentos nutritivos ricos en micronutrientes; iv) en los hogares extremadamente pobres, los cereales y los azúcares contribuyen a aproximadamente el 70% de la ingesta energética total, en lugar del porcentaje recomendado comprendido entre el 50% y el 55%; y v) el porcentaje de energía procedente de la ingesta

de proteínas es muy bajo en los hogares más pobres (alrededor del 8% en lugar del porcentaje recomendado mínimo del 12%), mientras que en los hogares más ricos, la contribución del consumo de proteínas a la energía alimentaria normalmente duplica esta cifra<sup>286</sup>.

El análisis sobre nutrición del mecanismo para subsanar el déficit de nutrientes ("Fill the Nutrient Gap") también midió la repercusión de una serie de intervenciones en la capacidad de los hogares y las personas para acceder a dietas saludables. Las intervenciones incluían transferencias de efectivo, cupones para alimentos frescos y otros programas de protección social que incluían alimentos complementarios y adecuados en términos de nutrientes. El diálogo en materia de políticas entre los sectores de la nutrición, la protección social, la educación, la agricultura y otros sectores acerca de los resultados del análisis ayudó a definir estrategias para subsanar la inasequibilidad de las dietas saludables.

Las medidas normativas recomendadas para aumentar la asequibilidad de las dietas saludables a corto plazo incluyeron programas de protección social sensibles a la nutrición en apoyo de los hogares más pobres. Asimismo, se estableció un proyecto nacional conjunto para el desarrollo infantil ("Misión Ternura"), que incluía suplementos dietéticos para madres y sus hijos, alimentación escolar y paquetes de protección social. Los resultados del análisis del mecanismo para subsanar el déficit de nutrientes ayudaron a decidir qué alimentos se deberían incluir en las comidas escolares y a qué precio, y aumentaron el apoyo al desarrollo de un proyecto experimental para proporcionar transferencias de efectivo a niñas adolescentes.

aplicando actualmente en más de 80 países<sup>243</sup>, representan otra forma a través de la cual los mecanismos de protección social pueden tener un efecto positivo en el acceso a dietas saludables y en la asequibilidad de estas; aparte de proporcionar alimentos, estos programas también liberan una parte de los ingresos de los hogares para que se destine a la adquisición de otros alimentos nutritivos. Por tanto, estas intervenciones incrementan directamente el consumo de

alimentos de los hogares y la ingesta de energía alimentaria, al tiempo que respaldan también la diversidad de la alimentación. En determinadas circunstancias, resulta más rentable emplear transferencias de efectivo que transferencias en especie, dado el costo de adquisición y logística que supone la distribución de alimentos. En otras circunstancias, las economías de escala podrían compensar los costos logísticos de los programas en especie, haciéndolos más eficientes

que las transferencias de efectivo a la hora de lograr objetivos relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición<sup>294</sup>. Generalmente, los programas de transferencias de efectivo se consideran un instrumento apropiado para incrementar la diversidad alimentaria en contextos urbanos o rurales bien comunicados, mientras que las transferencias en especie son más apropiadas para las zonas remotas, donde el acceso a los mercados es muy limitado<sup>294,295,296</sup>.

En la India, por ejemplo, el Sistema público de distribución selectiva del país constituye el mayor programa de protección social a nivel mundial, pues llega a 800 millones de personas mediante subsidios para cereales que se pueden adquirir en más de 500 000 tiendas a precios razonables en todo el país<sup>297</sup>. Los datos objetivos de la repercusión del programa en la diversidad alimentaria y la nutrición no permiten llegar a una conclusión definitiva, aunque mostraron algunos efectos positivos en la ingesta de macronutrientes<sup>297,298,299</sup>. En otros estudios se observó que el programa sigue afrontando problemas de eficiencia, especialmente en lo que respecta a la selección de grupos de población pobre y afectada por la inseguridad alimentaria<sup>299</sup>.

**Programas de alimentación escolar.** Aparte de incrementar la escolarización, los programas de alimentación escolar tienen por objeto mejorar la nutrición a través del acceso a comidas escolares saludables. Las comidas escolares proporcionadas a millones de niños en todo el mundo también representan una contribución importante a la reducción del costo de los alimentos, en particular para las familias con ingresos bajos, quienes todavía no se pueden permitir dietas saludables. De esta forma, las comidas escolares representan una transferencia del valor de los alimentos distribuidos a los hogares. Se ha estimado que con los cierres de las escuelas durante la pandemia de la COVID-19, más de 320 millones de niños en todo el mundo no reciben comidas escolares. Como gran parte de las necesidades nutricionales diarias de muchos de estos niños depende de las comidas diarias que reciben en la escuela, la pandemia está agravando la inasequibilidad de las dietas saludables para los hogares pobres<sup>300</sup>.

La mejora de la diversidad alimentaria mediante programas de comidas escolares ha resultado

satisfactoria en Etiopía<sup>301</sup>, mientras que en Ghana, los menús escolares todavía afrontan algunas dificultades para ofrecer menús lo suficientemente variados como para garantizar una ingesta suficiente de micronutrientes<sup>302</sup>. En el Brasil, el Programa nacional de alimentación escolar incrementó la cantidad de frutas y hortalizas en sus menús y redujo la presencia de alimentos altamente procesados con un alto contenido de azúcar o sal. Asimismo, también alentó de manera satisfactoria las compras locales de pequeños agricultores a través de mecanismos de compras públicas, que se sumaron al éxito de los programas integrados<sup>303</sup>. Un enfoque que tenga en cuenta la nutrición resulta esencial para luchar contra la malnutrición a través de los programas de alimentación escolar<sup>295</sup>.

Los vínculos con los productores locales son especialmente importantes en los contextos en los que existe un acceso deficiente a los mercados e ineficiencias en la cadena de suministro de alimentos. Las sinergias positivas asociadas a una demanda predecible y continuada de las escuelas, así como de otras instituciones públicas como los hospitales locales, pueden mejorar los medios de vida de los pequeños agricultores, creando cadenas de suministro más cortas y reduciendo los costos de las transacciones tanto para los productores como para los consumidores<sup>304</sup>.

**Subvenciones para los alimentos nutritivos.** La promoción de hábitos alimenticios saludables mediante subsidios a las compras de alimentos nutritivos, como frutas y hortalizas, en tiendas de comestibles puede ser una política eficaz para incrementar la asequibilidad de las dietas saludables. Los subsidios alimentarios se emplean en numerosas partes del mundo para reducir el costo que tienen los alimentos para la población más vulnerable. Aunque en general se consideran una medida de distorsión en comparación con los programas de transferencias de efectivo<sup>295</sup>, los subsidios a determinados alimentos pueden resultar eficaces para promover las dietas saludables<sup>305,306</sup>. En un estudio sistemático que abarcaba principalmente países de ingresos altos se observó que una reducción del 10% del precio de los alimentos que contribuyen a una dieta saludable incrementaría el consumo de estos un 12%<sup>305</sup>. En los países de ingresos medianos y bajos, los subsidios inespecíficos a gran escala

para la adquisición de alimentos básicos suelen ser más comunes que los subsidios específicos a alimentos nutritivos como las frutas y las hortalizas. Varios países de ingresos medianos y bajos del África septentrional, así como partes de Asia occidental y meridional, que se enfrentan niveles elevados o crecientes de sobrepeso y obesidad, han ido adaptando sus políticas alimentarias, en particular sus programas de subsidios alimentarios, a fin de desalentar el consumo de productos con un alto contenido de grasas saturadas y trans, azúcares o sal (Recuadro 27).

Todas estas opciones de políticas sociales que tienen en cuenta la nutrición pueden resultar muy eficaces para ayudar a incrementar el poder adquisitivo de los grupos pobres y vulnerables, lo cual aumenta la asequibilidad de las dietas saludables para esta población. Sin embargo, dados los distintos puntos de partida y desafíos de cada país, así como las posibles compensaciones, en particular para los medios de vida de las personas que dependen de la economía rural, probablemente una combinación de intervenciones normativas complementarias destinadas a reducir el costo de los alimentos nutritivos, al tiempo que se incrementa la asequibilidad de las dietas saludables, resulte más eficaz que cualquier medida normativa aislada.

### Políticas complementarias que promueven dietas saludables

En secciones anteriores del presente informe se ha destacado que los alimentos que consumen las personas, y la forma de producción de dichos alimentos, no solo afectan a su salud, sino que también tienen implicaciones importantes para el estado del medio ambiente y el cambio climático. El análisis presentado sugiere que, a menos que cambiemos nuestros hábitos actuales de consumo de alimentos, el costo en términos de salud para las personas y en términos de cambio climático para la sociedad podría ascender, en conjunto, a 3 billones de USD al año para 2030, una cifra que está subestimada dado que no se tienen en cuenta otros costos medioambientales. Este es un costo enorme para las personas y para la sociedad y, a menos que los gobiernos de todo el mundo lo aborden, no solo amenaza la seguridad alimentaria, la nutrición y el estado de salud futuros de cientos de millones de personas, sino que, casi con total

seguridad, también impedirá que algunos ODS se logren para 2030.

Tal como se ha señalado, para lograr hábitos alimenticios saludables, será necesario realizar grandes cambios transformadores en los sistemas alimentarios en todos los niveles. Resulta importante subrayar que, aunque se produzcan algunos solapamientos, estos cambios van más allá de las opciones normativas y las inversiones que se diseñan y aplican explícitamente para reducir el costo de las dietas saludables e incrementar la asequibilidad de las mismas. En otras palabras, también se deben cumplir otras condiciones que requieren toda una gama de políticas adicionales más específicamente adaptadas a sensibilizar e influir en el comportamiento del consumidor en favor de las dietas saludables, posiblemente con sinergias importantes para la sostenibilidad ambiental (Recuadro 28). De ahí la importancia de la coherencia y la coordinación de las políticas en todos los sectores pertinentes y la participación de todas las partes interesadas a las que se ha hecho referencia al principio de esta sección.

Un marco normativo de este tipo se podría apoyar a nivel nacional garantizando que en las directrices dietéticas basadas en los alimentos nacionales se tuvieran plenamente en cuenta las dimensiones de la sostenibilidad. Aunque algunos países todavía deben elaborar sus directrices dietéticas basadas en los alimentos, se podrían utilizar las directrices dietéticas existentes para armonizar las políticas de diferentes sectores (nutrición, salud, agricultura, educación, medidas fiscales, políticas comerciales, etc.) con los objetivos nacionales en materia de salud y sostenibilidad, por ejemplo, para ayudar a elaborar estrategias de producción de alimentos orientadas a lograr prácticas más sostenibles.

Se alienta a los países a ampliar las medidas destinadas a crear entornos favorables para la nutrición durante la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025)<sup>245</sup>. Los progresos en este ámbito se pueden facilitar mediante el fortalecimiento de las redes de acción sobre la nutrición a nivel mundial, regional, nacional y local a fin de impulsar la

## RECUADRO 27 POLÍTICAS FISCALES REVISADAS DESTINADAS A ABORDAR LA ASEQUIBILIDAD DE LAS DIETAS QUE SATISFACEN LAS NECESIDADES ALIMENTARIAS MÍNIMAS Y LAS PREOCUPACIONES DE SALUD EN ÁFRICA SEPTENTRIONAL Y ASIA OCCIDENTAL Y MERIDIONAL

En los países de África septentrional y en algunas partes de Asia occidental y meridional, ha habido una larga tradición de subsidios alimentarios financiados por los gobiernos para abordar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria. Los alimentos para los que se suelen otorgar subsidios son el trigo, la harina de trigo, el pan, los aceites, el arroz, el azúcar y la leche en polvo<sup>307</sup>. Estos subsidios han contribuido considerablemente al aumento de la ingesta de alimentos, proporcionando, por ejemplo, hasta un 45% del aporte calórico de las poblaciones pobres en zonas urbanas de Egipto y hasta el 60% en Túnez.

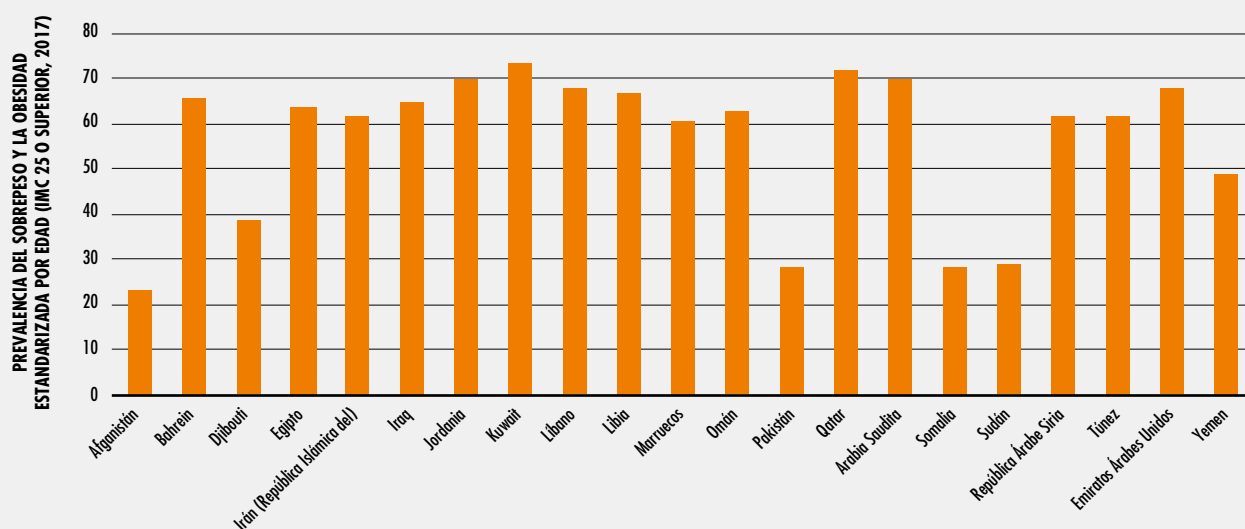
No obstante, los programas de subsidios alimentarios son costosos (costaron, de media, un 1% del PIB en 2011<sup>307</sup>) y no siempre se han enfocado adecuadamente para llegar a los más necesitados. Asimismo, debido a que muchos países de esta región han experimentado una transición nutricional, numerosos hogares sufren ahora las múltiples cargas de la malnutrición. Más de 20 millones de niños de la región del Mediterráneo oriental de la OMS padecen retraso del crecimiento, mientras que la mitad de la población adulta de la región sufre sobrepeso u obesidad<sup>308</sup>. Los subsidios

no siempre se han diseñado para promover o permitir el acceso a dietas asequibles y saludables.

Dados los elevados costos y la necesidad de incrementar el apoyo a las poblaciones más pobres<sup>309</sup>, muchos países de la región, como Argelia, Egipto, Jordania, la República Islámica del Irán, Túnez y el Yemen, han revisado sus programas de subsidios en los últimos años en favor de mecanismos mejor orientados<sup>310</sup>. Esto ha dado lugar a la eliminación de muchos de los subsidios que no estaban bien armonizados con las dietas saludables; sin embargo, algunos subsidios a los aceites, el azúcar y la harina blanca o el pan se han mantenido<sup>311</sup>.

Actualmente, varios países que afrontan niveles elevados o crecientes de sobrepeso y obesidad (véase la figura que aparece a continuación), están empleando instrumentos normativos para desalentar el consumo de productos con un alto contenido de grasas poco saludables, azúcares o sal. Lo que se ha llevado a cabo con más frecuencia es la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas y las bebidas con gas o energéticas. La Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos, Qatar, Marruecos y Omán han aplicado impuestos a una tasa del 50%, mientras que la República Islámica del Irán

## SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADULTOS EN PAÍSES SELECCIONADOS DE ÁFRICA SEPTENTRIONAL Y ASIA OCCIDENTAL Y MERIDIONAL EN 2017



FUENTE: OMS. 2020. Overweight - Adults (18+ years) - Eastern Mediterranean Health Observatory. En: *Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo oriental* [en línea]. El Cairo. [Consultado el 27 de abril de 2020]. <https://rho.emro.who.int/Indicador/TermID/37>.

## RECUADRO 27 (CONTINUACIÓN)

ha establecido un impuesto del 20%<sup>312,313,314</sup>. En la Arabia Saudita, tras el establecimiento del impuesto del 50% a los refrescos con gas y del 100% a las bebidas energéticas en 2017, las compras per cápita descendieron un 41% y un 58%, respectivamente, durante el siguiente año<sup>315</sup>. En diciembre de 2019, el impuesto se aplicó también a otras bebidas azucaradas a las que no se había aplicado inicialmente.

Las políticas fiscales están siendo reforzadas con otras medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y promover las dietas saludables. En la Arabia Saudita, el paquete de medidas incluye, entre otras cosas, la eliminación de las grasas trans industriales<sup>316</sup>, un etiquetado de semáforo en la parte delantera de los envases de los alimentos preenvasados y un

etiquetado sobre calorías en los menús<sup>317</sup>, un límite máximo para el contenido de sal en el pan<sup>318</sup>, y un programa de reformulación voluntario para reducir el contenido de sal, azúcar y grasas saturadas en otros alimentos<sup>319</sup>. Estas medidas han ido acompañadas de campañas de sensibilización sobre lo que constituye una dieta saludable.

Esta combinación de diferentes enfoques para promover las dietas saludables está en consonancia con la nueva estrategia regional de la OMS sobre nutrición para 2020-2030 destinada a la región del Mediterráneo oriental<sup>308</sup>, que orientará la aplicación de medidas por parte de los Estados Miembros durante la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición en la región.

- » cooperación y el compromiso político entre países y dentro de ellos<sup>335</sup>.

### Recomendaciones en favor de una mayor investigación.

Se precisa una mayor investigación para respaldar políticas que permitan garantizar dietas asequibles y saludables y, al mismo tiempo, abordar también las consideraciones de sostenibilidad. En el Recuadro 29 se han determinado tres ámbitos específicos a los que se debería asignar financiación suficiente para lograr una ejecución satisfactoria.

## Conclusión

En resumen, hacer que las dietas saludables sean más asequibles para todas las personas reduciendo al mismo tiempo el consumo de alimentos hipercalóricos con un valor nutricional mínimo y de alimentos con una repercusión negativa en la salud humana y el medio ambiente requiere transformaciones significativas de los sistemas alimentarios existentes a nivel mundial. Dados los contextos únicos de cada país y los diferentes puntos de partida para los diversos procesos de transformación que deben tener lugar, se espera que las medidas normativas y las inversiones recomendadas en esta última sección resulten útiles. Asimismo, aunque se reconoce la falta de datos e investigación, se ha debatido una serie de opciones de políticas e inversiones destinadas

a reducir el costo de los alimentos nutritivos e incrementar la asequibilidad de las dietas saludables, en particular aquellas con potencial para lograr dietas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y aquellas cuya eficacia ha sido probada por una miríada de estudios de casos. También se ha destacado el entorno normativo complementario que se debe facilitar para promover de manera simultánea las dietas saludables, lo cual justifica aún más la necesidad de una coherencia y coordinación de las políticas en todos los sectores pertinentes y con todas las partes interesadas principales.

La orientación proporcionada en el presente informe está en consonancia con las principales recomendaciones del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025), en particular la Esfera de acción 1, "Sistemas alimentarios sostenibles y resistentes en favor de dietas saludables", la Esfera de acción 3, "Protección social y educación nutricional", así como la Esfera de acción 5, "Entornos inocuos y de apoyo a la nutrición en todas las edades". Los años que quedan del Decenio de acción brindan una oportunidad de acelerar la actuación en estas esferas.

El análisis realizado y las recomendaciones de políticas proporcionadas deberían ayudar también a establecer el programa para la primera Cumbre »

## RECUADRO 28 POLÍTICAS COMPLEMENTARIAS QUE PROMUEVEN DIETAS SALUDABLES

Además de la serie de medidas normativas e inversiones destinadas a reducir el costo de los alimentos nutritivos en favor de una mayor asequibilidad de las dietas saludables que se ha descrito anteriormente, a continuación se indican políticas complementarias que, de aplicarse, apoyarán las dietas saludables.

**Promover entornos alimentarios saludables.** Los entornos alimentarios inocuos y favorables proporcionan acceso físico a alimentos nutritivos para llevar dietas saludables que reduzcan el riesgo de cualquier forma de malnutrición, en particular la desnutrición, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. Mediante la aplicación de una estrategia amplia en diferentes sectores, los gobiernos pueden crear entornos favorables para las dietas sostenibles en hospitales, escuelas, lugares de trabajo y otras instituciones públicas, así como abordar la elevada carga de los costos ocultos asociados a dietas poco saludables destacados en este informe. Las “mejores inversiones” recomendadas por la OMS para promover las dietas saludables incluyen reducir la ingesta de sal mediante programas que fomenten la reformulación de los productos alimenticios y establecer un etiquetado nutricional en la parte delantera de los envases<sup>320</sup>.

La FAO también recomienda medidas para eliminar las grasas trans industriales mediante la elaboración de leyes que prohíban su uso en la cadena alimentaria y para restringir la comercialización de productos alimenticios o bebidas con un alto contenido en grasas, azúcares o sal dirigidos a los niños<sup>321</sup>. Otras opciones normativas disponibles para que las autoridades nacionales, subnacionales o locales promuevan entornos alimentarios saludables incluyen el uso de normas de planificación y zonificación para reducir al mínimo los desiertos alimentarios y los pantanos alimentarios<sup>104</sup>, así como para controlar el tipo de establecimientos alimentarios permitidos en las inmediaciones de las escuelas.

**Aplicar impuestos a los alimentos hipercalóricos y a las bebidas con un valor nutricional mínimo.** Los gobiernos están aplicando cada vez con más frecuencia políticas fiscales para incrementar el precio de los alimentos hipercalóricos altamente procesados con un valor nutricional mínimo (véase también el Recuadro 27). La aplicación de impuestos a las bebidas que contienen grandes cantidades de azúcar en un esfuerzo por reducir la obesidad y las enfermedades no transmisibles ha resultado especialmente eficaz en los últimos años, y la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas se ha convertido en una de las políticas fiscales más habituales en varios países. México es un buen ejemplo de cómo

la movilización de la sociedad civil ha impulsado el compromiso gubernamental con el cambio de políticas, en este caso, el establecimiento de un impuesto nacional a las bebidas azucaradas en 2014<sup>145</sup>. En otro estudio realizado en los Estados Unidos de América se observó que un impuesto al consumo de alimentos hipercalóricos de valor nutricional mínimo constituye una intervención rentable para evitar y controlar las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. Además de generar aproximadamente 13 000 millones de USD en recaudación tributaria anual, un impuesto modesto a las bebidas azucaradas podría reducir las cargas adversas de costos y de salud de la obesidad, la diabetes y las cardiopatías coronarias hasta en 17 000 millones de UDS<sup>322</sup>.

**Regular la industria alimentaria** para ayudar a garantizar un acceso más sencillo y asequible a las dietas saludables, mediante la reducción del contenido de grasas, azúcares y sal en los alimentos o el incremento del acceso a alimentos enriquecidos con micronutrientes. Las medidas de regulación recomendadas incluyen el establecimiento de leyes que prohíban el uso de grasas trans industriales, alentando la reformulación de los alimentos elaborados, el establecimiento de un etiquetado nutricional mejorado (que incluya un etiquetado simplificado en la parte delantera de los envases) y la aplicación de políticas fiscales o agrícolas para sustituir las grasas trans y saturadas por grasas insaturadas, además de políticas que limiten el tamaño de las porciones y los envases<sup>320</sup>.

**Regular la comercialización de alimentos.** El establecimiento de medidas sobre la comercialización de alimentos hipercalóricos de valor nutricional mínimo dirigidos a los niños debería formar parte de estrategias exhaustivas orientadas a promover las dietas saludables con consideraciones de sostenibilidad<sup>323</sup>. Estos alimentos incluyen las bebidas azucaradas, los cereales azucarados previamente, la confitería, los aperitivos y los alimentos altamente procesados que se sirven en los restaurantes de comida rápida<sup>324</sup>. Los niños se ven especialmente influidos por las estrategias comerciales. Los canales de comercialización y comunicación son la televisión, la radio, Internet, las redes sociales, los juegos en línea, las vallas publicitarias, las revistas y los periódicos, además de los escaparates de los comercios y los envases, el apoyo de personas famosas, el patrocinio deportivo y las promociones de precios. Desde 2010, la OMS ha recomendado que los países apliquen medidas para reducir la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidos a los niños<sup>321</sup> y actualmente, más de 40 países han puesto en marcha este tipo de medidas<sup>243</sup>.



## RECUADRO 28 (CONTINUACIÓN)

Del mismo modo, el envasado de alimentos dirigido a los niños suele estar diseñado para promover la compra de alimentos hipercalóricos con un elevado contenido de grasas poco saludables, azúcares o sal<sup>323,325,326,327</sup>. Estas técnicas de comercialización repercuten en el consumo y la asequibilidad de las dietas saludables, en particular para los hogares de ingresos bajos, pues si los ingresos se destinan a los alimentos hipercalóricos altamente procesados no se podrán adquirir otros alimentos nutritivos o se incrementará el gasto alimentario total del hogar. Por tanto, la regulación alimentaria también debería desalentar las estrategias comerciales que promueven el consumo de estos alimentos. En varios países de América Latina, se han establecido políticas que regulan el envasado y etiquetado de los alimentos y que abarcan los productos alimenticios, entre ellos las bebidas.

**Promover la lactancia materna, regular la comercialización de los sucedáneos de la leche materna y garantizar el acceso de los lactantes a alimentos nutritivos.** La OMS y el UNICEF recomiendan la lactancia materna exclusiva para los niños durante los primeros seis meses de vida y, a continuación, una lactancia materna continuada combinada con una alimentación complementaria adecuada hasta los dos años o más. Esto se debería respaldar con condiciones laborales que contemplen las licencias de maternidad y los ingresos continuados. La promoción de la lactancia materna proporciona ventajas de salud y de carácter económico y medioambiental a corto y largo plazo para los niños, las mujeres y la sociedad. Sin embargo, para lograr estos beneficios, se precisa apoyo normativo, medidas reglamentarias e inversiones financieras, sobre todo dado el gran reclamo competitivo de la industria alimentaria mundial en la alimentación de los lactantes, en lo que respecta a la comercialización de los sucedáneos de la leche materna<sup>328</sup>. Las ventas en el mercado mundial de los preparados para lactantes alcanzaron los 45 000 millones de USD en 2018 y se espera que superen los 100 000 millones de USD para 2026<sup>329</sup>, lo cual demuestra la fuerza de este sector.

En lo que respecta a los lactantes, la agresiva comercialización de los sucedáneos de la leche materna sigue afectando negativamente a la lactancia materna y, por ello, los gobiernos deberían adoptar marcos reglamentarios más estrictos. Estos se deberían basar en una aplicación plena del Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna<sup>330</sup> y las resoluciones pertinentes posteriores de la WHA, junto con un seguimiento y vigilancia del cumplimiento cuantitativos e independientes a fin de contrarrestar las

repercusiones de la comercialización de preparados a nivel mundial<sup>331,332</sup>. Asimismo, deberían incluir medidas para poner fin a la promoción inapropiada de alimentos para lactantes y niños pequeños<sup>333,334</sup>.

**Formular políticas que apoyen la educación en materia de nutrición.** Las políticas, leyes y otras intervenciones para transformar los sistemas alimentarios y crear entornos alimentarios saludables deben acompañarse de la impartición de educación alimentaria y nutricional y comunicación para el cambio de comportamiento, además de la puesta en marcha de campañas en los medios de comunicación para promover las dietas saludables<sup>320</sup>. Las opciones de políticas incluyen la integración de una educación alimentaria y nutricional eficaz en los planes y programas nacionales a fin de influir en la sensibilización de los consumidores y fomentar la elección de alimentos nutritivos y los comportamientos relacionados con ellos. La educación alimentaria y nutricional centrada en las competencias de elaboración de presupuestos alimentarios y gestión de recursos se puede integrar en los planes de estudio escolares, los programas de protección social y agrícolas, y los sistemas de etiquetado de alimentos y fiscales nacionales. La combinación de políticas relacionadas con el entorno alimentario escolar (como las normas de nutrición para las comidas) y la educación en las escuelas en materia de alimentación y nutrición puede ayudar a los niños a tener la motivación y aptitudes necesarias para elegir alimentos nutritivos. Este tipo de iniciativas deberían incluirse en las leyes y reglamentos estatales a fin de protegerlas de los cambios en las prioridades políticas.

**Formular políticas en apoyo del consumo sostenible de alimentos y la reducción del desperdicio de alimentos.** Las medidas normativas dirigidas al consumidor y destinadas a alentar las dietas saludables con consideraciones de sostenibilidad incluyen, a nivel individual, cambios alimentarios hacia dietas basadas principalmente en vegetales<sup>73</sup> con cantidades limitadas de alimentos de origen animal, reduciendo al mismo tiempo la cantidad de energía alimentaria derivada de los alimentos amiláceos (por ejemplo, al 50% de las necesidades de energía alimentaria totales). En el ámbito de la venta al por menor y los hogares, resultan esenciales las medidas normativas destinadas a la reducción del desperdicio de alimentos, por ejemplo, mediante campañas de sensibilización que informen a los consumidores y aboguen por un cambio de comportamiento hacia elecciones saludables mediante estrategias de educación y comunicación que incluyan diferentes medios y formas de comunicación interpersonal.

RECUADRO 29

SE PRECISA UNA MAYOR INVESTIGACIÓN PARA RESPALDAR POLÍTICAS QUE PERMITAN GARANTIZAR DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES CON CONSIDERACIONES DE SOSTENIBILIDAD

1. **Necesidad de umbrales de la pobreza que tengan en cuenta la nutrición.** En muchos países, los umbrales de la pobreza constituyen la base de los programas de protección social y de la selección de los beneficiarios de los mismos. Tal como se muestra en la Sección 2.1, los umbrales de la pobreza actuales son insuficientes para costear incluso las versiones menos costosas de las dietas saludables. Es decir, no proporcionan una orientación adecuada para la formulación de políticas y programas diseñados para lograr la seguridad alimentaria y la nutrición. Generalmente, se utilizan los hábitos de consumo de alimentos para determinar los umbrales nacionales de la pobreza alimentaria a través de lo que se denomina el enfoque del “costo de las necesidades básicas”. Normalmente, este enfoque calcula el umbral de la pobreza alimentaria como el costo de una cesta de alimentos consumidos por hogares relativamente pobres, adaptado para satisfacer únicamente las necesidades de energía alimentaria.

El análisis presentado en este informe muestra que el umbral de la pobreza, que contempla las necesidades básicas de alimentos, no permite costear una dieta adecuada en cuanto a nutrientes ni una dieta saludable en la mayoría de los países. Por tanto, existe una firme justificación para ajustar los umbrales nacionales de la pobreza a fin de que representen las necesidades nutricionales, por ejemplo, empleando composiciones alternativas de cestas de alimentos, lo cual requeriría una mayor investigación<sup>336</sup>.

2. **Datos limitados sobre los factores de los costos de las dietas saludables.** El análisis de este informe ha destacado que, a nivel mundial, más de 3 000 millones de personas no se pueden permitir una dieta saludable debido al elevado costo de los alimentos nutritivos. El análisis de los factores que determinan los costos que figura en la Sección 2.3 muestra que los factores que impulsan el elevado costo de los alimentos nutritivos se encuentran a lo largo de

los sistemas alimentarios y están relacionados con la producción de alimentos, las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y también la demanda de los consumidores y la economía política de los alimentos. No obstante, actualmente existe muy poca investigación en materia de sistemas alimentarios que permita identificar los principales factores que determinan los costos y cómo se pueden abordar de la mejor manera mediante diversas medidas normativas. Por tanto, la investigación debe centrarse en las complejas fuerzas de la oferta y la demanda que determinan los precios de los alimentos, los cuales se desarrollan a lo largo de la cadena de valor alimentaria, así como en diferentes determinantes que ayudan a garantizar el acceso físico, social y económico a los alimentos.

3. **La mayoría de las directrices dietéticas basadas en los alimentos no incluyen consideraciones de sostenibilidad ambiental.** Los resultados presentados en la Sección 2.2 indican que las dietas saludables pueden brindar importantes oportunidades para reducir las emisiones de GEI en algunos contextos. Por ello, los cambios alimentarios que incluyen consideraciones de sostenibilidad pueden desempeñar una función importante como parte de una estrategia más amplia que integre una combinación de enfoques para incrementar la sostenibilidad ambiental de los sistemas alimentarios.

Para incluir aspectos de sostenibilidad, se precisarían recomendaciones cuantificables para los grupos de alimentos, lo cual permitiría el uso de directrices dietéticas basadas en los alimentos para crear estrategias y planes de producción agrícola, enfoques agroecológicos para lograr una producción alimentaria más diversa en apoyo de una agricultura sostenible, así como otras políticas y programas que respalden la transformación de los sistemas alimentarios. Es necesario investigar sobre cómo podrían mejorarse en este sentido las directrices dietéticas basadas en los alimentos.

» de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios, que tendrá lugar en 2021. El objetivo general de la cumbre consiste en ayudar a las partes interesadas a entender y gestionar mejor elecciones complejas que afectan al futuro de los sistemas alimentarios y acelerar los progresos para lograr los ODS para 2030.

La importancia de la orientación en materia de políticas que se está negociando actualmente en el marco del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), con sede en Roma, en relación con las “Directrices voluntarias del CSA sobre los sistemas alimentarios y la nutrición” también se reconoce plenamente. El objetivo de las Directrices voluntarias es “contribuir a la transformación de los sistemas alimentarios y la

promoción de sistemas alimentarios sostenibles con miras a garantizar que los alimentos que contribuyen a las dietas saludables y sostenibles estén disponibles y sean asequibles, accesibles e inocuos, que se disponga de ellos en la cantidad y con la calidad adecuadas, y que se ajusten a las creencias, la cultura, las tradiciones, los hábitos alimentarios y las preferencias de las personas de conformidad con las leyes y obligaciones nacionales e internacionales”<sup>337</sup>. La orientación proporcionada por estas directrices, una vez negociadas y aprobadas plenamente, resultará de gran interés para los gobiernos y los asociados en el desarrollo en lo que respecta a la formulación y aplicación de un conjunto exhaustivo de políticas destinadas a la transformación de los sistemas alimentarios. ■



**MÉXICO**

En Chiapas, las frutas y hortalizas frescas se exponen para su venta en un puesto de frutas de un mercado local.

©Alex Webb/Magnum  
Fotos para FAO





# ANEXOS



# ANEXO 1

## ANEXO 1A. CUADROS ESTADÍSTICOS CORRESPONDIENTES A LA PARTE 1

CUADRO A1.1

AVANCES HACIA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LAS METAS MUNDIALES SOBRE NUTRICIÓN: PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN, LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE, CIERTAS FORMAS DE MALNUTRICIÓN, LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y EL BAJO PESO AL NACER

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
<b>MUNDO</b>	12,5	8,8	8,1	9,2	22,7	25,5	6,9	24,8	21,3	5,6	11,8	13,1	30,3	32,8	37,0	44,1	15,0	14,6		
Países menos adelantados	28,1	23,0	18,1	19,2	46,9	50,2	10,9	37,3	31,2	2,8	4,9	6,0	39,3	39,6	45,7	55,3	16,2	15,6		
Países en desarrollo sin litoral	26,6	20,0	16,0	18,3	44,6	50,3	5,9	35,3	30,3	3,3	8,3	9,4	32,1	33,1	45,4	54,9	14,3	13,9		
Pequeños Estados insulares en desarrollo	19,3	16,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,8	20,9	30,0	31,5	36,8	38,6	11,2	11,1		
Países de ingresos bajos	32,2	28,1	19,7	21,6	50,5	54,7	6,6	38,9	34,1	3,0	6,6	7,7	38,2	38,4	43,8	55,1	14,8	14,3		
Países de ingresos medianos bajos	18,7	12,7	12,0	13,4	29,3	32,3	10,9	35,5	30,1	4,6	6,1	7,2	42,2	43,0	39,4	49,8	20,6	19,9		
Países de ingresos medianos altos	7,3	3,0	3,9	4,8	15,0	18,3	1,8	9,3	6,0	8,1	12,2	13,9	22,3	26,1	29,9	26,7	7,4	7,3		
Países de ingresos altos	<2,5	<2,5	1,5	1,5	8,2	7,5	0,5 <sup>o</sup>	3,0	2,8	6,7 <sup>o</sup>	22,4	24,3	15,4	18,0	n.d.	n.d.	7,6	7,6		
Países de ingresos bajos y con déficit de alimentos	23,4	17,6	15,9	17,5	35,0	38,6	10,9	37,3	31,2	2,8	4,3	5,2	46,2	46,3	43,7	55,8	20,9	20,1		

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1, 2, 3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1, 2, 3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
<b>ÁFRICA</b>	21,4	18,8	17,2	18,6	51,2	6,4	32,3	29,1	4,8	4,7	11,5	12,8	37,7	37,7	35,5	43,7	14,1	13,7		
África septentrional	9,7	6,5	9,9	9,6	32,1	7,2	19,8	17,6	10,1	11,3	23,0	25,2	30,9	31,8	40,7	42,1	12,4	12,2		
Argelia	6,7	2,8	13,0	9,3	17,6	n.d.	11,7	n.d.	12,4	n.d.	24,7	27,4	33,6	35,7	25,4	n.d.	7,3	7,3		
Egipto	6,5	4,7	8,4 <sup>b</sup>	7,8	34,2	9,5	30,7	22,3	20,4	15,7	29,3	32,0	29,3	28,5	52,8	39,5	n.d.	n.d.		
Libia	n.d.	n.d.	11,2	16,8	35,9	10,2	21,0	38,1	22,4	29,6	30,0	32,5	30,5	32,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Marruecos	5,5	4,3	n.d.	n.d.	25,9 <sup>c</sup>	2,6	14,9	15,1	10,8	10,9	23,4	26,1	34,2	36,9	27,8	35,0	17,5	17,3		
Sudán	21,3	12,4	13,4 <sup>c</sup>	16,4 <sup>c</sup>	41,4 <sup>c</sup>	16,3	34,1	38,2	1,5	3,0	<0,1	<0,1	29,4	30,7	41,0	54,6	n.d.	n.d.		
Túnez	4,3	<2,5	9,1	9,1	20,0	2,1	10,1	8,4	14,3	17,2	24,6	26,9	28,1	31,2	8,5	13,5	7,5	7,5		
África septentrional (excepto Sudán)	7,3	5,2	9,1	8,2	28,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,8	29,5	31,2	32,1	40,6	37,1	11,5	11,4		
África subsahariana	24,5	21,6	18,9	20,6	55,6	6,3	34,5	31,1	3,8	3,6	8,0	9,2	39,5	39,2	34,5	44,0	14,4	14,0		
África oriental	33,4	26,9	24,2	24,4	60,9	5,3	38,5	34,5	4,0	3,7	5,3	6,4	30,6	31,2	48,6	61,1	13,8	13,4		
Burundi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,1	57,6	54,2	2,9	1,4	4,4	5,4	25,6	26,7	69,3	82,3	15,5	15,1		
Comoras	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31,1	n.d.	10,6	n.d.	6,7	7,8	27,6	29,3	11,4	n.d.	24,2	23,7		
Djibouti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	33,5	n.d.	8,1	n.d.	12,3	13,5	30,9	32,7	12,4	n.d.	n.d.	n.d.		
Eritrea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	52,5	n.d.	2,1	n.d.	4,1	5,0	36,9	38,1	68,7	n.d.	n.d.	n.d.		
Etiopía	37,2	19,7	14,5	14,1	57,9	7,2	44,4	36,8	1,8	2,1	3,6	4,5	21,7	23,4	52,0	58,8	n.d.	n.d.		
Kenya	28,7	23,0	19,1 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	4,2	35,5	26,2	5,0	4,1	5,9	7,1	27,5	27,2	31,9	61,4	11,7	11,5		
Madagascar	33,5	41,7	n.d.	n.d.	n.d.	6,4	48,9	41,6	1,1	1,4	4,3	5,3	36,6	36,8	41,9	50,6	17,5	17,1		
Malawi	22,5	18,8	51,7 <sup>c,d</sup>	51,8 <sup>c,d</sup>	82,2 <sup>c,d</sup>	1,3	47,3	39,0	9,0	2,5	4,8	5,8	32,3	34,4	70,8	59,4	14,9	14,5		
Mauricio	5,1	5,3	5,2	6,7	20,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,6	10,8	21,6	25,1	n.d.	n.d.	17,0	17,1		
Mozambique	33,4	32,6	40,7	40,7	68,4	4,4	42,9	42,3	7,8	7,0	6,1	7,2	49,9	51,0	40,0	n.d.	14,1	13,8		
República Unida de Tanzania	31,7	25,0	n.d.	23,8 <sup>c</sup>	55,0 <sup>c</sup>	3,5	35,0	31,8	5,1	2,8	6,9	8,4	29,6	28,5	48,7	57,8	10,7	10,5		
Rwanda	34,9	35,6	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	43,8	36,9	6,0	5,6	4,7	5,8	19,4	22,3	83,8	86,9	8,2	7,9		

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACION EN LA POBLACION TOTAL <sup>1</sup>			PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>			PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>			PREVALENCIA DE LA EMACIACION EN LOS NIÑOS MENORES DE CINCO ANOS			PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO ANOS			PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACION ADULTA (18 ANOS Y MAS)			PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)			PREVALENCIA DE LA LACTANCIA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD			PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER			
	2004-06	2017-19	%	2014-16	2017-19	%	2014-16	2017-19	%	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	%	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	%	2012	2016	%	2012	2016	%	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	%	2012	2015	%	
Seychelles	n.d.	n.d.	n.d.	3,2 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	14,3 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,2	n.d.	n.d.	12,4	14,0	20,3	22,3	20,3	22,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	11,0	11,7	n.d.	
Somalia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,0	n.d.	n.d.	7,0	8,3	43,5	44,4	43,5	44,4	5,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Sudán del Sur	--	n.d.	n.d.	65,4 <sup>c</sup>	63,7 <sup>c</sup>	84,9 <sup>c</sup>	85,1 <sup>c</sup>	84,9 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	6,0	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	32,3	34,0	32,3	34,0	44,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Uganda	n.d.	n.d.	n.d.	17,5 <sup>cd</sup>	20,6 <sup>cd</sup>	66,3 <sup>cd</sup>	58 <sup>cd</sup>	66,3 <sup>cd</sup>	3,5	28,9	33,7	5,8	3,7	4,3	4,3	5,3	38,6	37,2	38,6	37,2	62,3	65,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Zambia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,2	34,6	45,8	8,4	5,2	6,8	8,1	31,2	33,7	31,2	33,7	59,9	69,9	n.d.	n.d.	n.d.	11,9	11,6	n.d.	
Zimbabwe	n.d.	n.d.	n.d.	35,5	34,2	66,7	64,7	66,7	2,9	23,5	32,2	5,8	2,5	14,3	15,5	30,1	28,8	30,1	28,8	31,3	28,8	31,3	41,9	12,8	12,6	n.d.		
<b>África central</b>	<b>35,7</b>	<b>29,2</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>6,7</b>	<b>31,5</b>	<b>34,4</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>	<b>6,7</b>	<b>7,9</b>	<b>45,4</b>	<b>43,5</b>	<b>45,4</b>	<b>43,5</b>	<b>28,5</b>	<b>28,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>12,8</b>	<b>12,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	
Angola	52,2	18,6	n.d.	21,0	n.d.	n.d.	66,5	n.d.	4,9	37,6	29,2	n.d.	3,4	6,8	8,2	47,3	47,7	47,3	47,7	n.d.	n.d.	n.d.	37,4	12,0	15,3	n.d.	n.d.	
Camerún	16,1	6,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,3	28,9	32,6	6,5	11,0	9,8	11,4	41,7	41,4	41,7	41,4	19,9	39,7	n.d.	n.d.	9,6	12,0	n.d.	n.d.	
Chad	37,9	39,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13,3	39,8	38,7	2,8	2,8	5,1	6,1	48,1	47,7	48,1	47,7	3,2	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Congo	34,1	28,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,2	21,2	24,4	3,5	5,9	8,3	9,6	53,8	51,9	53,8	51,9	20,2	32,9	n.d.	n.d.	9,4	11,6	n.d.	n.d.	
Gabón	14,5	16,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,0	7,7	n.d.	13,5	15,0	58,3	59,1	58,3	59,1	5,1	n.d.	n.d.	n.d.	11,4	14,2	n.d.	n.d.	
Guinea Ecuatorial	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,2	9,7	n.d.	6,8	8,0	44,1	43,7	44,1	43,7	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
República Centroafricana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,6	40,8	39,7	2,0	n.d.	6,4	7,5	46,2	46,0	46,2	46,0	33,0	28,8	n.d.	n.d.	11,5	14,5	n.d.	n.d.	
República Democrática del Congo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,4	4,9	n.d.	5,6	6,7	44,7	41,0	44,7	41,0	36,4	n.d.	n.d.	n.d.	8,7	10,8	n.d.	n.d.	
Santo Tomé y Príncipe	9,2	12,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,0	17,2	30,8	11,1	2,4	10,7	12,4	45,4	46,1	45,4	46,1	50,3	71,7	n.d.	n.d.	5,1	6,6	n.d.	n.d.	
<b>África meridional</b>	<b>5,0</b>	<b>7,8</b>	<b>19,5</b>	<b>19,8</b>	<b>19,8</b>	<b>44,8</b>	<b>44,8</b>	<b>44,8</b>	<b>3,3</b>	<b>29,0</b>	<b>30,4</b>	<b>11,7</b>	<b>12,7</b>	<b>25,0</b>	<b>27,1</b>	<b>25,9</b>	<b>26,0</b>	<b>25,9</b>	<b>26,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>33,5</b>	<b>33,5</b>	<b>14,3</b>	<b>14,2</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	
Botswana	22,5	24,1	34,9	41,2	41,2	66,7	59,3	66,7	n.d.	n.d.	28,9	10,0	n.d.	17,5	18,9	29,4	30,2	29,4	30,2	20,3	30,0	n.d.	n.d.	15,9	15,6	n.d.	n.d.	
Eswatini	9,4	16,9	29,4	30,0	30,0	63,3	62,6	63,3	2,0	25,5	30,9	10,7	9,0	14,9	16,5	26,7	27,2	26,7	27,2	43,8	63,8	n.d.	n.d.	10,5	10,3	n.d.	n.d.	
Lesotho	13,8	32,6	n.d.	27,0 <sup>c</sup>	n.d.	49,7 <sup>c</sup>	n.d.	49,7 <sup>c</sup>	2,1	34,6	39,3	7,3	6,6	14,9	16,6	27,2	27,4	27,2	27,4	52,9	59,0	n.d.	n.d.	14,8	14,6	n.d.	n.d.	
Namibia	15,7	14,7	30,6 <sup>cd</sup>	31,3 <sup>cd</sup>	31,3 <sup>cd</sup>	56,4 <sup>cd</sup>	53,3 <sup>cd</sup>	56,4 <sup>cd</sup>	n.d.	n.d.	29,2	4,7	n.d.	15,1	17,2	24,7	23,2	24,7	23,2	22,1	22,1	n.d.	n.d.	15,7	15,5	n.d.	n.d.	
Sudáfrica	3,5	5,7	18,0	18,0	18,0	42,9	42,9	42,9	2,5	27,4	27,2	17,2	13,3	26,1	28,3	25,7	25,8	25,7	25,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	14,3	14,2	n.d.	n.d.	



CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACION EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MAS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>a</sup>	2019 <sup>a</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>a</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015		
<b>África occidental</b>	<b>13,8</b>	<b>14,7</b>	<b>12,7</b>	<b>16,0</b>	<b>50,8</b>	<b>50,8</b>	<b>7,5</b>	<b>30,6</b>	<b>27,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,9</b>	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	<b>50,0</b>	<b>49,3</b>	<b>22,1</b>	<b>32,2</b>	<b>15,6</b>	<b>15,2</b>	
Benin	12,2	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,0	n.d.	32,2	n.d.	1,9	8,2	9,6	51,5	46,9	32,5	41,4	17,2	16,9	
Burkina Faso	23,0	19,2	10,1 <sup>cd</sup>	13,9 <sup>cd</sup>	47,7 <sup>cd</sup>	47,7 <sup>cd</sup>	8,4	32,8	24,9	0,6	1,0	4,5	5,6	50,5	49,6	38,2	55,8	13,5	13,1	
Cabo Verde	11,1	18,5	n.d.	9,6 <sup>c</sup>	37,7 <sup>c</sup>	37,7 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,3	11,8	31,2	33,3	59,6	n.d.	n.d.	n.d.	
Côte d'Ivoire	20,3	19,9					6,1	29,9	21,6	3,2	1,5	8,7	10,3	51,8	52,9	11,8	23,1	15,8	15,5	
Gambia	21,9	11,9	23,6	24,6	54,3	54,3	6,0	21,1	13,6	1,1	2,5	8,7	10,3	57,2	57,5	33,1	53,3	17,2	16,8	
Ghana	11,4	6,5	7,6 <sup>cd</sup>	8,4 <sup>cd</sup>	51,1 <sup>cd</sup>	51,1 <sup>cd</sup>	6,8	22,8	17,5	2,6	1,4	9,4	10,9	48,6	46,4	45,7	42,9	14,5	14,2	
Guinea	n.d.	n.d.	44,3	49,7	72,5	74,1	9,2	31,1	30,3	3,8	5,6	6,4	7,7	50,9	50,6	20,4	33,4	n.d.	n.d.	
Guinea-Bissau	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,0	32,0	27,6	2,8	2,3	7,9	9,5	44,0	43,8	38,3	52,5	21,8	21,1	
Liberia	35,9	37,5	63,1	60,4	88,5	88,5	4,3	39,0	30,1	2,7	2,7	8,6	9,9	37,3	34,7	27,8	n.d.	n.d.	n.d.	
Mali	13,5	5,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,0	27,8	26,9	1,0	2,0	7,2	8,6	54,8	51,3	20,2	40,2	n.d.	n.d.	
Mauritania	9,6	11,9	14,2	22,4	44,8	44,8	11,5	23,0	22,8	1,2	1,5	11,0	12,7	37,2	37,2	26,7	40,3	n.d.	n.d.	
Níger	n.d.	n.d.					14,1	39,9	48,5	0,8	1,0	4,5	5,5	49,2	49,5	23,3	n.d.	n.d.	n.d.	
Nigeria	7,4	12,6	6,5 <sup>cd</sup>	9,1 <sup>cd</sup>	44,1 <sup>cd</sup>	44,1 <sup>cd</sup>	6,8	35,8	36,8	3,0	2,1	7,4	8,9	49,9	49,8	14,7	25,2	n.d.	n.d.	
Senegal	17,4	9,4	14,5	16,7	40,7	40,7	8,1	15,5	18,8	0,7	2,6	7,6	8,8	53,5	49,9	37,5	42,1	18,9	18,5	
Sierra Leona	46,7	26,0	30,4 <sup>cd</sup>	31,8 <sup>cd</sup>	81,4 <sup>cd</sup>	81,4 <sup>cd</sup>	5,4	44,4	29,5	9,6	4,5	7,4	8,7	47,9	48,0	31,2	47,2	14,9	14,4	
Togo	27,8	20,7					5,0	26,2	23,8	1,7	1,5	7,1	8,4	50,0	48,9	62,1	64,3	16,3	16,1	
<b>África subsahariana (incluido Sudán)</b>	<b>24,3</b>	<b>21,2</b>	<b>18,7</b>	<b>20,5</b>	<b>55,3</b>	<b>55,3</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>7,7</b>	<b>8,9</b>	<b>39,1</b>	<b>38,8</b>	<b>34,8</b>	<b>44,4</b>	<b>14,4</b>	<b>14,0</b>	
<b>ASIA*</b>	<b>14,2</b>	<b>8,3</b>	<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>21,9</b>	<b>21,9</b>	<b>9,1</b>	<b>27,0</b>	<b>21,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>	<b>6,1</b>	<b>7,3</b>	<b>33,5</b>	<b>36,6</b>	<b>39,0</b>	<b>45,3</b>	<b>17,8</b>	<b>17,3</b>	
<b>Asia central</b>	<b>11,1</b>	<b>2,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,4</b>	<b>13,6</b>	<b>13,6</b>	<b>2,4</b>	<b>14,9</b>	<b>9,9</b>	<b>7,3</b>	<b>6,2</b>	<b>15,6</b>	<b>17,7</b>	<b>33,2</b>	<b>33,8</b>	<b>29,2</b>	<b>44,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	
Kazajistán	7,4	< 2,5	n.d.	< 0,5 <sup>c</sup>	2,1 <sup>c</sup>	2,1 <sup>c</sup>	3,1	13,1	8,0	13,3	9,3	19,0	21,0	29,4	30,7	31,8	37,8	6,1	5,4	
Kirguistán	9,1	6,4	n.d.	0,8 <sup>c</sup>	6,3 <sup>c</sup>	6,3 <sup>c</sup>	2,0	17,9	11,8	8,9	6,9	14,4	16,6	32,1	36,2	56,0	45,6	5,6	5,5	
Tayikistán	n.d.	n.d.					5,6	26,9	17,5	6,7	3,3	12,2	14,2	29,7	30,5	32,6	35,8	5,7	5,6	

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACION TOTAL		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DEL RETARSO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MAS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER		
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Turkmenistán	4,3	4,0	n.d.	n.d.	4,2	18,9	11,5	4,5	5,9	16,3	18,6	31,1	32,6	10,9	58,3	5,0	4,9
Uzbekistán	14,9	2,6	1,9	2,8	1,8	19,6	10,8	12,2	4,6	14,4	16,6	36,8	36,2	23,8	49,5	5,3	5,3
Asia oriental*	7,7	< 2,5	1,0	1,6	1,7	7,9	4,5	6,4	6,3	4,9	6,0	20,8	26,1	28,5	22,0	5,1	5,1
China	7,9	< 2,5			n.d.	9,4	n.d.	6,6	n.d.	5,0	6,2	20,7	26,4	27,6	20,8	5,0	5,0
China continental	8,0	< 2,5			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.
Provincia china de Taiwán	4,4	3,5			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.
China, RAE de Hong Kong	< 2,5	< 2,5			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.
China, RAE de Macao	16,0	8,5	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.
Japón	< 2,5	< 2,5	< 0,5	0,7	n.d.	7,1	n.d.	1,5	n.d.	3,6	4,3	19,4	21,5	n.d.	n.d.	9,6	9,5
Mongolia	29,7	21,3	3,4	5,9	0,9	15,5	9,4	6,7	10,5	17,9	20,6	16,3	19,5	65,7	50,2	5,5	5,4
República de Corea	2,5	< 2,5	< 0,5 <sup>c</sup>	< 0,5	n.d.	2,5	n.d.	7,3	n.d.	4,1	4,7	18,4	22,7	n.d.	n.d.	5,4	5,8
República Popular Democrática de Corea	33,9	47,6	n.d.	n.d.	2,5	27,9	19,1	< 0,1	2,3	5,9	6,8	30,0	32,5	68,9	71,4	n.d.	n.d.
Asia oriental (excepto China continental)	5,8	7,2	0,5	0,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	8,4
Asia sudoriental	17,1	9,8	4,1	5,3	8,2	29,4	24,7	5,5	7,5	5,4	6,7	25,9	28,3	33,5	47,9	12,4	12,3
Brunei Darussalam	< 2,5	< 2,5	n.d.	n.d.	n.d.	19,7	n.d.	8,3	n.d.	12,1	14,1	13,9	16,9	n.d.	n.d.	12,1	10,8
Camboya	17,1	14,5	16,9	13,6	9,7	39,8	32,4	1,9	2,2	3,1	3,9	46,0	46,8	72,8	65,2	12,6	12,1
Filipinas	15,0	14,5	12,2	17,6	5,6	33,4	30,3	3,7	4,0	5,4	6,4	18,0	15,7	33,0	n.d.	20,4	20,1
Indonesia	19,3	9,0	1,0 <sup>cd</sup>	0,8 <sup>cd</sup>	10,2	39,2	30,5	12,3	8,0	5,5	6,9	26,2	28,8	40,9	50,7	10,2	10,0
Malasia	3,3	3,0	7,8	6,7	11,5	17,2	20,7	n.d.	6,0	13,1	15,6	22,2	24,9	n.d.	40,3	11,3	11,3
Myanmar	27,9	14,1	n.d.	n.d.	6,6	35,1	29,4	2,6	1,5	4,6	5,8	41,7	46,3	23,6	51,2	12,5	12,3

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOPREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
República Democrática Popular Lao	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,0	44,2	33,1	2,0	3,5	4,1	5,3	36,5	39,7	39,7	44,4	17,7	17,3	
Singapur	n.d.	n.d.	1,0	1,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,6	6,1	19,0	22,2	n.d.	n.d.	9,7	9,6	
Tailandia	12,0	9,3			5,4	16,4	10,5	10,9	8,2	7,9	10,0	26,3	31,8	12,3	23,0	10,8	10,5	
Timor-Leste	32,3	30,9	n.d.	n.d.	n.d.	57,5	n.d.	5,8	n.d.	2,9	3,8	33,1	41,3	50,8	50,2	n.d.	n.d.	
Viet Nam	15,6	6,4	n.d.	<0,5 <sup>c</sup>	5,8	26,7	23,8	4,8	5,9	1,6	2,1	21,0	24,2	17,0	n.d.	8,4	8,2	
<b>Asia meridional</b>	<b>20,0</b>	<b>13,4</b>	<b>14,6</b>	<b>16,0</b>	<b>14,3</b>	<b>38,0</b>	<b>31,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	<b>48,2</b>	<b>48,7</b>	<b>47,4</b>	<b>57,2</b>	<b>27,2</b>	<b>26,4</b>	
Afganistán	36,2	29,9	14,8	22,7	5,1	n.d.	38,2	n.d.	4,1	4,4	5,5	37,4	42,0	n.d.	57,5	n.d.	n.d.	
Bangladesh	14,3	13,0	13,3	10,6	8,4	41,3	30,8	1,9	2,2	2,8	3,6	40,3	39,9	64,1	65,0	29,0	27,8	
Bhután	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	33,5	n.d.	7,6	n.d.	5,2	6,4	39,2	35,6	48,7	51,4	11,9	11,7	
India	21,7	14,0			17,3	47,8	34,7	1,9	1,6	3,1	3,9	51,3	51,4	46,4	58,0	n.d.	n.d.	
Irán (República Islámica del)	5,2	4,7	9,5	8,3	n.d.	6,8	n.d.	n.d.	n.d.	23,3	25,8	27,9	30,5	53,1	n.d.	n.d.	n.d.	
Maldivas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	n.d.	6,2	n.d.	6,7	8,6	41,1	42,6	45,3	63,0	12,0	11,7	
Nepal	16,9	6,1	10,4	10,3	9,6	40,5	36,0	1,5	1,2	3,3	4,1	35,4	35,1	69,6	65,2	22,6	21,8	
Pakistán	17,7	12,3			7,1	43,0	37,6	6,4	2,5	7,1	8,6	50,1	52,1	37,0	47,5	n.d.	n.d.	
Sri Lanka	14,8	7,6			15,1	14,6	17,3	0,6	2,0	4,1	5,2	30,3	32,6	75,8	82,0	16,6	15,9	
<b>Asia meridional (excluida la India)</b>	<b>15,6</b>	<b>12,1</b>	<b>12,4</b>	<b>12,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>8,2</b>	<b>9,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>49,9</b>	<b>55,3</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	
<b>Asia occidental</b>	<b>11,7</b>	<b>11,2</b>	<b>8,6</b>	<b>9,4</b>	<b>3,7</b>	<b>15,9</b>	<b>12,7</b>	<b>7,7</b>	<b>8,4</b>	<b>27,2</b>	<b>29,8</b>	<b>33,9</b>	<b>36,1</b>	<b>32,3</b>	<b>33,1</b>	<b>10,0</b>	<b>9,9</b>	
Arabia Saudita	4,8	4,8			n.d.	9,3	n.d.	6,1	n.d.	32,8	35,4	41,5	42,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Armenia	12,3	2,6	3,7	4,1	4,4	20,9	9,4	16,5	13,7	18,3	20,2	24,7	29,4	34,1	44,5	8,0	9,0	
Azerbaiyán	4,8	<2,5	<0,5	<0,5	n.d.	16,4	n.d.	10,4	n.d.	17,7	19,9	36,2	38,5	10,8	n.d.	7,0	7,3	
Bahrein	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,6	29,8	41,4	42,0	n.d.	n.d.	10,2	11,9	

**CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)**

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015	%	%
Chipre	7,7	6,8					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,4	21,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Emiratos Árabes Unidos	8,9	3,1					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,0	31,7	n.d.	n.d.	n.d.	12,7	12,7	n.d.
Georgia	4,2	8,2	7,0	7,3	31,8	38,3	n.d.	11,3	n.d.	19,3	21,7	25,8	27,5	54,8	20,4	4,8	6,1	n.d.
Iraq	23,9	23,7					3,0	22,1	12,6	28,0	30,4	29,0	29,1	19,4	25,8	n.d.	n.d.	n.d.
Israel	< 2,5	< 2,5	1,3 <sup>c,d</sup>	1,6 <sup>c,d</sup>	11,3 <sup>c,d</sup>	12,2 <sup>c,d</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	24,8	26,1	13,1	15,7	n.d.	n.d.	8,0	7,8	n.d.
Jordania	5,6	8,5					n.d.	7,8	n.d.	33,1	35,5	30,8	34,7	22,7	25,4	13,9	13,8	n.d.
Kuwait	< 2,5	< 2,5	4,9	4,9	12,6	12,3	2,5	4,3	6,4	35,6	37,9	21,0	23,8	n.d.	n.d.	9,9	9,9	n.d.
Líbano	11,0	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,7	32,0	28,1	31,2	n.d.	n.d.	9,3	9,2	n.d.
Omán	9,7	7,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,3	9,8	11,4	24,3	27,0	36,3	38,2	n.d.	23,2	10,6	10,5	n.d.
Palestina	n.d.	n.d.	n.d.	4,4 <sup>e</sup>	n.d.	26,3 <sup>c</sup>	1,2	10,9	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28,7	38,1	8,5	n.d.	n.d.
Qatar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	32,4	35,1	25,8	27,7	29,3	n.d.	7,5	7,3	n.d.
República Árabe Siria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,9	n.d.	25,1	27,8	31,7	33,6	42,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Turquía	< 2,5	< 2,5					1,7	12,5	6,0	29,5	32,1	29,0	30,9	41,6	40,7	11,6	11,4	n.d.
Yemen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,6	n.d.	14,6	17,1	65,5	69,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Asia central y Asia meridional	19,7	13,0	14,1	15,5	30,1	32,7	13,8	37,1	30,7	4,9	5,9	47,7	48,2	46,6	56,6	26,4	25,5	n.d.
Asia oriental y Asia sudoriental*	10,2	4,0	1,9	2,7	8,9	11,9	4,2	16,1	12,3	5,0	6,2	22,2	26,7	30,4	29,8	8,1	8,0	n.d.
Asia occidental y África septentrional	10,7	9,0	9,2	9,5	28,1	30,2	5,5	17,8	15,2	8,9	9,9	32,5	34,1	37,4	38,7	11,2	11,1	n.d.
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	8,7	7,2	7,2	9,4	25,9	31,7	1,3	11,4	9,0	22,2	24,2	21,2	22,0	33,4	n.d.	8,7	8,7	n.d.
Caribe	21,3	16,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,9	10,3	8,1	22,0	24,7	30,4	31,3	29,7	25,9	10,1	9,9	n.d.

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACION EN LA POBLACION TOTAL		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACION EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETARSO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MAS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Antigua y Barbuda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,1	18,9	21,5	22,1	n.d.	n.d.	9,1	9,1	
Bahamas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,5	31,6	22,3	23,1	n.d.	n.d.	13,2	13,1	
Barbados	6,2	4,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,7	n.d.	n.d.	n.d.	20,9	23,1	20,7	21,6	19,7	n.d.	n.d.	n.d.	
Cuba	< 2,5	< 2,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,6	24,6	24,3	25,1	48,6	32,8	5,2	5,3	
Dominica	5,5	5,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,6	27,9	23,5	24,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Granada	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	21,3	22,8	23,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Haití	55,0	48,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,7	22,0	21,9	3,6	3,4	19,4	22,7	46,1	46,2	39,3	39,9	n.d.	n.d.	
Jamaica	7,5	8,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,6	6,8	6,0	7,8	8,3	22,3	24,7	21,8	22,5	23,8	n.d.	14,7	14,6	
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.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
República Dominicana	19,3	5,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,1	n.d.	8,3	n.d.	24,5	27,6	29,5	29,7	8,0	4,6	11,4	11,3	
Saint Kitts y Nevis	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,4	22,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Santa Lucía	n.d.	n.d.	4,5 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,5	n.d.	6,3	n.d.	17,4	19,7	21,4	21,9	3,5	n.d.	n.d.	n.d.	
San Vicente y las Granadinas	8,0	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,2	23,7	23,9	24,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Trinidad y Tabago	11,2	5,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,2	n.d.	11,4	n.d.	16,3	18,6	21,8	22,5	21,5	n.d.	12,5	12,4	
<b>América central</b>	<b>8,0</b>	<b>8,7</b>	<b>10,2</b>	<b>13,1</b>	<b>31,7</b>	<b>37,4</b>	<b>0,9</b>	<b>16,0</b>	<b>12,6</b>	<b>6,5</b>	<b>6,9</b>	<b>25,1</b>	<b>27,3</b>	<b>15,3</b>	<b>15,5</b>	<b>21,6</b>	<b>33,2</b>	<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	
Belize	5,8	7,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,8	19,3	15,0	7,9	7,3	22,0	24,1	21,0	21,7	14,7	33,2	8,7	8,6	
Costa Rica	4,5	3,2	4,7	5,4	21,8	25,5	n.d.	5,6	n.d.	8,1	n.d.	22,9	25,7	13,3	14,9	32,5	n.d.	7,3	7,5	
El Salvador	9,3	8,9	13,8	14,6	42,2	42,2	2,1	20,8	13,6	5,7	6,4	22,2	24,6	18,9	22,7	31,4	46,7	10,4	10,3	
Guatemala	19,0	16,1	16,1	18,1	42,7	45,2	0,8	51,5	46,7	4,9	4,9	18,9	21,2	17,5	16,4	49,6	53,2	11,2	11,0	
Honduras	22,4	13,8	23,2	23,9	56,0	55,0	n.d.	22,6	n.d.	5,2	n.d.	19,0	21,4	16,3	17,8	30,7	n.d.	11,0	10,9	
México	4,5	7,1	8,0	11,5	27,4	34,9	2,0	13,6	10,0	9,0	5,3	26,8	28,9	14,7	14,6	14,4	28,6	8,0	7,9	
Nicaragua	23,3	17,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,3	n.d.	8,3	n.d.	21,5	23,7	13,9	16,3	31,7	n.d.	10,8	10,7	
Panamá	21,7	6,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	n.d.	9,7	n.d.	20,6	22,7	24,0	23,4	n.d.	n.d.	10,2	10,1	

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	PREVALENCIA DE LA SUALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRAZO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015		
<b>América del Sur</b>	<b>7,6</b>	<b>5,5</b>	<b>5,7</b>	<b>7,7</b>	<b>23,2</b>	<b>29,4</b>	<b>1,3<sup>a</sup></b>	<b>9,2</b>	<b>7,3<sup>a</sup></b>	<b>7,6</b>	<b>7,9<sup>a</sup></b>	<b>21,1</b>	<b>23,0</b>	<b>22,7</b>	<b>23,9</b>	<b>41,9</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>		
Argentina	3,8	3,8	5,8	12,9	19,2	35,8	1,6	8,2	7,9	9,9	10,0	26,3	28,3	15,9	18,6	32,0	7,1	7,3		
Bolivia (Estado Plurinacional de)	26,9	15,5					2,0	18,2	16,1	7,4	10,1	18,3	20,2	30,1	30,2	64,3	7,3	7,2		
Brasil	4,1	< 2,5	1,9	1,6	18,3	20,6	n.d.	7,0	n.d.	6,4	n.d.	20,1	22,1	25,3	27,2	38,6	8,4	8,4		
Chile	3,1	3,5	2,7 <sup>c,d</sup>	3,8 <sup>c,d</sup>	10,2 <sup>c,d</sup>	15,6 <sup>c,d</sup>	0,3	2,0	1,8	9,5	9,3	26,1	28,0	11,6	15,0	n.d.	6,0	6,2		
Colombia	11,3	5,5					1,6	12,6	12,7	4,8	5,7	20,4	22,3	22,3	21,1	n.d.	10,0	10,0		
Ecuador	22,5	8,8	7,1 <sup>c</sup>	n.d.	23,3 <sup>c</sup>	n.d.	1,6	25,4	23,9	7,5	8,0	18,1	19,9	18,4	18,8	n.d.	11,3	11,2		
Guyana	7,2	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,4	19,3	11,3	6,7	5,3	17,9	20,2	33,4	32,3	31,3	21,1	15,8		
Paraguay	9,6	8,8					1,0	10,7	5,6	11,3	12,4	18,2	20,3	20,5	22,8	24,4	29,6	8,2		
Perú	18,9	6,7	9,0	n.d.	29,9	n.d.	0,5	18,4	12,2	7,2	8,6	18,1	19,7	20,0	18,5	67,4	9,5	9,4		
Suriname	9,9	8,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,8	n.d.	4,0	n.d.	24,4	26,4	23,4	24,1	2,8	14,9	14,7		
Uruguay	3,9	< 2,5	6,8	6,4	21,6	23,2	n.d.	10,7	n.d.	7,2	n.d.	26,0	27,9	18,3	20,8	n.d.	7,9	7,6		
Venezuela (República Bolivariana de)	8,5	31,4					n.d.	13,4	n.d.	6,4	n.d.	24,0	25,6	22,9	23,9	n.d.	8,6	9,1		
<b>OCEANÍA</b>	<b>5,5</b>	<b>5,8</b>	<b>2,8</b>	<b>4,0</b>	<b>10,7</b>	<b>13,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>25,8</b>	<b>28,1</b>	<b>14,8</b>	<b>16,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>7,8</b>	<b>7,9</b>		
<b>Australia y Nueva Zelandia**</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>4,0</b>	<b>10,6</b>	<b>13,6</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>16,2</b>	<b>20,7</b>	<b>27,0</b>	<b>29,3</b>	<b>8,3</b>	<b>9,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>		
Australia	< 2,5	< 2,5	2,8	3,9	10,8	13,5	n.d.	2,0	n.d.	7,7	22,0	26,7	29,0	8,1	9,1	n.d.	6,3	6,5		
Nueva Zelandia	< 2,5	< 2,5	2,8	4,5	10,0	14,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28,4	30,8	9,7	11,6	n.d.	5,9	5,7		
<b>Oceanía excepto Australia y Nueva Zelandia</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>9,5</b>	<b>37,9</b>	<b>38,4</b>	<b>7,3</b>	<b>9,4</b>	<b>21,3</b>	<b>23,6</b>	<b>33,2</b>	<b>35,4</b>	<b>56,9</b>	<b>10,0</b>	<b>9,9</b>		
<b>Melanesia</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>20,1</b>	<b>22,3</b>	<b>33,9</b>	<b>35,9</b>	<b>56,9</b>	<b>61,1</b>	<b>9,9</b>		
Fiji	3,8	3,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,7	30,2	29,8	31,0	n.d.	n.d.	n.d.		
Islas Salomón	10,6	13,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	32,8	31,7	2,5	4,5	19,9	22,5	38,4	38,9	73,7	76,2	n.d.		

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Nueva Caledonia	9,6	8,2	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.		
Papua Nueva Guinea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	49,5	n.d.	n.d.	19,0	21,3	34,4	36,6	56,1	59,7	n.d.		
Vanuatu	6,4	9,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,7	n.d.	n.d.	22,6	25,2	24,1	24,0	39,5	n.d.	11,0	10,9	
<b>Micronesia</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>43,2</b>	<b>45,9</b>	<b>22,3</b>	<b>25,1</b>	<b>66,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>9,4</b>	<b>9,3</b>	
Islas Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	34,8	n.d.	4,1	50,7	52,9	24,1	26,6	27,3	43,1	n.d.	n.d.	
Kiribati	5,0	3,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,5	46,0	23,8	26,1	66,4	n.d.	n.d.	n.d.	
Micronesia (Estados Federados de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	42,9	45,8	19,5	23,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,0	n.d.	n.d.	59,6	61,0	n.d.	n.d.	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.	53,1	55,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>Polinesia</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>44,9</b>	<b>47,6</b>	<b>23,0</b>	<b>27,6</b>	<b>51,6</b>	<b>70,3</b>	<b>8,1</b>	<b>8,1</b>	
Islas Cook	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,8	55,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	3,5	
Niue	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,8	50,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Polinesia Francesa	3,9	3,6	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.	n.d.	
Samoa	2,9	< 2,5	n.d.	n.d.	n.d.	23,6 <sup>c</sup>	n.d.	4,9	5,3	44,7	47,3	25,4	31,3	51,3	70,3	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.	
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.	
Tonga	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,1	n.d.	n.d.	45,4	48,2	19,0	21,3	52,2	n.d.	n.d.	n.d.	
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	n.d.	6,3	48,6	51,6	n.d.	n.d.	34,7	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	< 2,5	< 2,5	1,4	1,1	9,2	8,0	n.d.	n.d.	n.d.	25,0	26,9	15,4	17,8	n.d.	n.d.	7,0	7,0	
<b>América septentrional**</b>	< 2,5	< 2,5	1,0	0,8	9,9	8,2	2,7	2,6	8,0	32,9	35,5	10,6	12,9	25,5	34,7	7,9	7,9	
Bermudas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Canadá	< 2,5	< 2,5	0,6 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,1	29,4	8,5	9,5	n.d.	n.d.	6,2	6,4	
Estados Unidos de América	< 2,5	< 2,5	1,1 <sup>c</sup>	0,8 <sup>c</sup>	8,5 <sup>c</sup>	0,4	3,5	6,0	9,4	33,6	36,2	10,9	13,3	25,5	34,7	8,1	8,0	
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.	
<b>Europa</b>	< 2,5	< 2,5	1,5	1,2	7,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,4	22,9	17,6	20,2	n.d.	n.d.	6,6	6,5	
<b>Europa septentrional</b>	< 2,5	< 2,5	1,5	1,1	9,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,0	23,4	22,1	24,2	n.d.	n.d.	6,2	6,1	
Belarús	< 2,5	< 2,5				n.d.	n.d.	9,7	n.d.	23,0	24,5	20,4	22,6	19,0	n.d.	4,9	5,1	
Bulgaria	4,9	3,0	1,9	1,9	12,5	6,3	7,0	6,5	6,9	23,2	25,0	24,2	26,4	n.d.	n.d.	9,4	9,6	
Chequia	< 2,5	< 2,5	0,7	< 0,5	3,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	26,0	23,3	25,7	n.d.	n.d.	7,9	7,8	
Eslovaquia	5,5	6,1	1,1	0,8	5,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	20,5	24,5	26,6	n.d.	n.d.	8,0	7,6	
Federación de Rusia	< 2,5	< 2,5	0,7	0,8 <sup>c</sup>	8,4 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,9	23,1	21,3	23,3	n.d.	n.d.	6,0	5,8	
Hungría	< 2,5	< 2,5	1,4	0,8	6,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	26,4	23,6	25,8	n.d.	n.d.	8,6	8,8	
Polonia	< 2,5	< 2,5	1,8	< 0,5	4,3	n.d.	2,6	n.d.	n.d.	21,5	23,1	23,5	25,7	n.d.	n.d.	5,7	5,9	
República de Moldova	n.d.	n.d.	1,6	4,0	27,5	n.d.	n.d.	4,9	n.d.	17,5	18,9	25,6	26,8	36,4	n.d.	5,0	5,0	
Rumania	< 2,5	< 2,5	5,6	3,4	14,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,5	24,6	26,7	n.d.	n.d.	8,3	8,2	
Ucrania	< 2,5	3,5	2,0	1,6	18,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,7	24,1	21,3	23,5	19,7	n.d.	5,4	5,6	
<b>Europa septentrional</b>	< 2,5	< 2,5	1,8	1,4	5,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23,7	25,8	12,6	16,0	n.d.	n.d.	6,1	6,0	
Dinamarca	< 2,5	< 2,5	1,0	1,1	5,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,1	19,7	13,4	16,3	n.d.	n.d.	5,3	5,3	
Estonia	< 2,5	< 2,5	0,9	0,9	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,2	23,4	25,6	n.d.	n.d.	4,4	4,3	
Finlandia	< 2,5	< 2,5	2,4	2,0	7,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,2	13,1	15,9	n.d.	n.d.	4,2	4,1	
Irlanda	< 2,5	< 2,5	3,4	3,5	7,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,8	25,3	12,2	14,8	n.d.	n.d.	5,3	5,9	
Islandia	< 2,5	< 2,5	1,7	1,5	7,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,3	21,9	13,2	16,1	n.d.	n.d.	3,9	4,2	
Letonia	< 2,5	< 2,5	0,6	0,6	9,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,4	23,6	22,9	25,1	n.d.	n.d.	4,5	4,5	
Lituania	< 2,5	< 2,5	2,5	1,1	10,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,0	26,3	23,2	25,5	n.d.	n.d.	4,5	4,5	



CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACIÓN TOTAL <sup>1,2,3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
Noruega	< 2,5	< 2,5	1,1	1,1	4,8	4,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,3	23,1	12,7	15,3	n.d.	n.d.	4,7	4,5
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	< 2,5	< 2,5	1,9	1,3	6,3	5,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,4	27,8	11,5	15,3	n.d.	n.d.	6,9	7,0
Suecia	< 2,5	< 2,5	0,8	1,2	4,5	5,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	20,6	12,8	15,4	n.d.	n.d.	3,8	2,4
<b>Europa meridional</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>9,9</b>	<b>9,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>20,4</b>	<b>21,8</b>	<b>15,8</b>	<b>18,6</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>7,2</b>	<b>7,3</b>
Albania	8,9	3,6	10,0	10,0	38,8	37,1	1,6	23,2	11,3	16,4	23,2	16,4	19,3	21,7	22,7	25,3	37,1	36,5	4,6	4,6
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.	24,8	25,6	11,6	13,9	n.d.	n.d.	7,5	7,4
Bosnia Y Herzegovina	< 2,5	< 2,5	1,5	1,5	9,6	9,2	n.d.	8,9	n.d.	17,4	n.d.	n.d.	16,3	17,9	27,1	29,4	18,2	n.d.	3,4	3,4
Croacia	< 2,5	< 2,5	0,6	0,9	6,5	10,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,5	24,4	25,2	27,3	n.d.	n.d.	4,8	5,1
Eslovenia	< 2,5	< 2,5	0,9	< 0,5	12,3	10,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,8	20,2	21,9	24,4	n.d.	n.d.	6,2	6,1
España	< 2,5	< 2,5	1,1	1,8	7,1	8,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,4	23,8	13,8	16,6	n.d.	n.d.	8,2	8,3
Grecia	< 2,5	< 2,5	2,6	2,3 <sup>3*</sup>	15,8	13,3 <sup>3*</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23,2	24,9	13,1	15,9	n.d.	n.d.	8,7	8,7
Italia	< 2,5	< 2,5	1,2	1,1	8,6	7,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,7	19,9	14,4	17,3	n.d.	n.d.	7,0	7,0
Macedonia del Norte	5,0	3,1	3,6	3,2	15,1	14,4	n.d.	4,9	n.d.	12,4	n.d.	n.d.	20,8	22,4	19,5	23,3	23,0	n.d.	8,8	9,1
Malta	< 2,5	< 2,5	1,5	0,8	5,9	4,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,5	28,9	13,7	16,4	n.d.	n.d.	7,0	6,3
Montenegro	< 2,5	< 2,5	2,1	2,2	12,6	12,9	n.d.	7,9	n.d.	15,7	n.d.	n.d.	21,6	23,3	22,8	25,2	19,3	n.d.	5,2	5,5
Portugal	< 2,5	< 2,5	4,1	2,9	14,7	10,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	20,8	14,7	17,5	n.d.	n.d.	8,5	8,9
Serbia	< 2,5	4,6	1,7	2,0	11,4	12,4	3,9	6,6	6,0	15,6	13,9	13,9	20,0	21,5	24,9	27,2	13,4	12,8	4,6	4,5
<b>Europa occidental</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>&lt; 2,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>5,6</b>	<b>4,9</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>20,1</b>	<b>21,7</b>	<b>14,0</b>	<b>17,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>
Alemania	< 2,5	< 2,5	1,0	0,7	4,1	3,5	0,3	n.d.	1,7	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,3	13,4	16,3	n.d.	n.d.	6,8	6,6
Austria	< 2,5	< 2,5	1,1	1,1	5,5	3,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,4	20,1	14,4	17,3	n.d.	n.d.	6,9	6,5
Bélgica	< 2,5	< 2,5	3,1	3,6	9,5	10,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,1	13,4	16,2	n.d.	n.d.	6,9	7,3

CUADRO A1.1  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	PREVALENCIA DE LA SUBALIMENTACION EN LA POBLACION TOTAL <sup>1</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1, 2, 3</sup>		PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE EN LA POBLACION TOTAL <sup>1, 2, 3</sup>		PREVALENCIA DE LA EMACIACION EN LA POBLACION DE NINOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL CRECIMIENTO ENTRE LOS NINOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DEL SOBREPESO ENTRE LOS NINOS MENORES DE CINCO AÑOS		PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ENTRE LA POBLACION ADULTA (18 AÑOS Y MÁS)		PREVALENCIA DE LA ANEMIA ENTRE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49)		PREVALENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ENTRE NINOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD		PREVALENCIA DEL BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012	2015	2012	2015		
Francia	< 2,5	< 2,5	1,6	0,7	6,8	6,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,6	14,9	18,1	n.d.	n.d.	7,4	7,4		
Luxemburgo	< 2,5	< 2,5	1,8	0,9	4,7	3,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,9	22,6	13,3	16,1	n.d.	n.d.	6,8	6,5		
Países Bajos	< 2,5	< 2,5	1,5	1,7	5,7	5,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,6	20,4	13,4	16,4	n.d.	n.d.	6,2	6,2		
Suiza	< 2,5	< 2,5	1,5	0,7	4,8	2,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,0	19,5	15,1	18,3	n.d.	n.d.	6,5	6,5		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Estimaciones de la FAO sobre el porcentaje de personas en la población total que viven en hogares donde se tiene constancia de que al menos un adulto sufre inseguridad alimentaria.

<sup>3</sup> 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 2) o como estimaciones provisionales basadas en datos de la FAO recopilados a través de la Encuesta mundial de Gallup<sup>®</sup> en el caso de los países cuyas autoridades nacionales competentes no opusieron objeción a publicitarlos. 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 a nivel mundial, regional y subregional se basan en datos recopilados en unos 150 países.

<sup>4</sup> En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con la estimación prevista por el modelo para el año 2019. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2014 a 2019.

<sup>5</sup> En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con la estimación prevista por el modelo para el

año 2012. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2005 a 2012.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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 2014 a 2019, con excepción de China, donde los datos más recientes corresponden al año 2013.

\* En los agregados regionales correspondientes a la emaciación, el retraso del crecimiento, el sobrepeso entre menores de cinco años y el bajo peso al nacer se excluye el Japón.

\*\* Las estimaciones para América septentrional proceden de modelos de efecto mixto en los que las subregiones representan efectos fijos; en el caso del retraso del crecimiento, la emaciación y la emaciación grave, solo se disponía de datos para los Estados Unidos de América, lo cual impidió estimar los errores típicos (y los intervalos de confianza). Las estimaciones correspondientes a Australia y Nueva Zelanda se basan únicamente en datos australianos mediante la aplicación de una regresión lineal; en el caso del retraso del crecimiento, solo se dispuso de dos puntos de datos, por lo que no fue posible estimar los errores típicos (ni los

intervalos de confianza). Pueden consultarse más detalles sobre la metodología en De Onis, M., Blössner, 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. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *JAMA*, 291(2004): 2600-2606. La selección de modelos se basa en la opción que se adapta mejor.

<sup>a</sup> La cobertura de la población ha sido baja en varios años consecutivos: los datos deben interpretarse con prudencia.

<sup>b</sup> La Agencia Central para la Movilización y Estadísticas Públicas (CAPMAS, por sus siglas en inglés) informa de una estimación de inseguridad alimentaria grave del 1,3% para 2015, basada en datos de HECS, utilizando el enfoque consolidado del PMA para comunicar los indicadores de seguridad alimentaria. Nótese que las dos estimaciones no son directamente comparables debido a las diferencias en la definición de "inseguridad alimentaria grave".

<sup>c</sup> Sobre la base de datos nacionales oficiales.

<sup>d</sup> Para los años en que no se dispone de datos nacionales oficiales, las estimaciones se proyectan a partir de datos de la FAO. Pueden consultarse más detalles en el Anexo 1B.

<sup>e</sup> Sobre la base de datos nacionales oficiales reunidos en 2019 mediante la Encuesta de Ingresos y Condiciones Sociales (SILC) de la Unión Europea. Las estimaciones nacionales de la prevalencia de la inseguridad alimentaria en 2019 son del 8,1% a nivel moderado o grave y del 1,5% a nivel grave.

< 2,5 = proporción de personas subalimentadas inferior al 2,5%;

< 0,5 = prevalencia de la inseguridad alimentaria grave inferior al 0,5%.

n.d. = datos no disponibles.

**CUADRO A1.2**  
**AVANCES HACIA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LAS METAS MUNDIALES SOBRE 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 CON BAJO PESO AL NACER**

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACIÓN		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER		
	2004-06 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2015 (millones)
<b>MUNDO</b>	819,3	673,0	597,8	703,3	1 672,8	1 948,4	47,0	164,3	144,0	574,3	675,7	552,2	613,2	49,9	59,8	20,9	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
Países menos adelantados	209,4	232,7	170,8	194,4	442,0	507,7	16,0	49,6	45,9	22,5	30,8	85,0	95,3	12,7	16,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Países en desarrollo sin litoral	99,8	101,8	76,0	93,1	211,2	255,8	4,4	23,8	22,6	19,3	24,5	34,6	39,7	6,4	8,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Pequeños Estados insulares en desarrollo	11,3	10,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,1	9,5	4,9	5,3	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Países de ingresos bajos	162,1	198,3	128,9	152,1	329,9	386,0	7,7	40,5	39,7	20,1	26,2	52,8	60,1	9,2	12,9	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Países de ingresos medianos bajos	465,6	382,6	348,1	403,7	849,2	977,4	33,8	108,6	93,2	105,1	134,1	308,8	333,4	24,6	31,5	13,9	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Países de ingresos medianos altos	178,4	80,1	102,1	129,4	394,6	493,0	3,3	16,9	11,0	233,6	276,9	153,1	176,5	11,4	9,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Países de ingresos altos	n.n.	n.n.	18,3	17,7	98,0	90,8	0,4 <sup>c</sup>	2,1	1,9	203,1	227,7	40,2	46,5	n.d.	n.d.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Países de ingresos bajos y con déficit de alimentos	484,8	452,7	392,0	451,2	859,8	996,0	31,3	105,0	89,7	59,9	79,6	300,1	325,3	24,8	33,0	14,9	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
<b>ÁFRICA</b>	196,5	239,6	203,7	237,2	561,1	653,6	12,7	56,3	57,5	65,5	81,5	98,9	109,8	13,1	17,8	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
África septentrional	18,0	15,4	22,1	22,8	64,3	76,1	2,1	5,1	5,1	30,2	35,7	17,2	18,6	2,3	2,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Argelia	2,2	1,2	5,2	3,9	9,1	7,4	n.d.	0,5	n.d.	6,2	7,4	3,5	3,8	0,2	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egipto	4,9	4,6	7,8 <sup>b</sup>	7,6	25,7 <sup>b</sup>	33,6	1,1	2,8	2,7	15,6	18,4	6,5	6,7	1,3	1,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Libia	n.d.	n.d.	0,7	1,1	1,9	2,4	0,1	0,1	0,3	1,2	1,4	0,5	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Marruecos	1,7	1,6	n.d.	n.d.	n.d.	9,3 <sup>c</sup>	0,1	0,5	0,5	5,2	6,2	3,1	3,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sudán	6,6	5,2	5,2 <sup>c</sup>	6,8 <sup>c</sup>	16,1 <sup>c</sup>	20,4 <sup>c</sup>	1,0	1,9	2,2	<0,1	<0,1	2,7	3,1	0,5	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Túnez	0,4	n.n.	1,0	1,1	2,0	2,3	<0,1	0,1	0,1	1,9	2,2	0,9	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADecen INsegurIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADecen INsegurIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADecen RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 <sup>6</sup> (millones)	2019 <sup>7</sup> (millones)	2012 (millones)	2015 (millones)
<b>África septentrional (excepto Sudán)</b>	11,4	10,2	16,9	16,0	48,2	55,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	30,2	35,7	14,5	15,5	1,8	1,6	0,5	0,5		
<b>África subsahariana</b>	178,5	224,3	181,6	214,3	496,8	577,5	10,6	52,4	51,2	52,4	35,3	45,9	81,8	91,2	10,9	15,4	4,9	5,0		
<b>África oriental</b>	98,8	113,7	94,3	103,0	230,9	257,3	3,6	23,1	23,2	23,1	9,3	12,7	25,9	30,1	6,1	8,5	1,9	1,9		
Burundi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,9	0,9	1,1	0,2	0,3	0,6	0,7	0,3	0,3	0,3	<0,1	<0,1	
Comoras	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	
Djibouti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	
Eritrea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,4	0,5	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Etiopía	28,4	21,5	14,7	15,4	56,7	63,3	1,2	6,4	6,1	6,1	1,6	2,4	4,7	5,8	1,6	2,0	1,6	2,0	n.d.	
Kenya	10,5	11,8	9,2 <sup>c</sup>	n.d.	27,1 <sup>c</sup>	n.d.	0,3	2,3	1,8	1,8	1,3	1,8	2,8	3,1	0,5	0,9	0,2	0,2	0,2	
Madagascar	6,1	11,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	1,7	1,6	<0,1	0,5	0,7	1,9	2,2	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	
Malawi	2,8	3,4	8,7 <sup>c,d</sup>	9,4 <sup>c,d</sup>	13,7 <sup>c,d</sup>	14,9 <sup>c,d</sup>	<0,1	1,2	1,1	0,2	0,1	0,3	0,5	1,1	1,4	0,4	0,4	<0,1	<0,1	
Mauricio	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	
Mozambique	6,8	9,6	11,0	12,0	18,5	20,2	0,2	1,8	2,0	0,3	0,7	1,0	2,9	3,4	0,4	n.d.	0,1	0,2	0,2	
República Unida de Tanzania	12,2	14,1	n.d.	13,4 <sup>c</sup>	n.d.	31,0 <sup>c</sup>	0,3	2,8	3,0	0,4	0,3	1,6	2,2	4,3	4,7	0,8	1,2	0,2	0,2	
Rwanda	3,1	4,4	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	<0,1	0,7	0,6	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1	
Seychelles	n.d.	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Somalia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	n.d.	0,1	0,4	0,5	1,0	1,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Sudán del Sur	--	n.d.	7,0 <sup>c</sup>	7,0 <sup>c</sup>	9,1 <sup>c</sup>	9,3 <sup>c</sup>	n.d.	0,5	n.d.	0,1	<0,1	<0,1	0,8	1,0	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Uganda	n.d.	n.d.	6,7 <sup>c,d</sup>	8,8 <sup>c,d</sup>	22,2 <sup>c,d</sup>	28,3 <sup>c,d</sup>	0,2	2,2	2,1	0,4	0,3	0,7	1,0	2,3	2,6	0,9	1,0	n.d.	n.d.	
Zambia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	1,1	1,0	0,2	0,1	0,5	0,6	1,0	1,3	0,3	0,4	<0,1	<0,1	
Zimbabwe	n.d.	n.d.	4,9	4,9	8,9	9,6	0,1	0,6	0,5	0,1	1,0	1,1	1,1	1,2	0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)
<b>África central</b>	<b>40,0</b>	<b>49,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>2,0</b>	<b>8,9</b>	<b>9,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6,0</b>	<b>14,2</b>	<b>15,5</b>	<b>1,6</b>	<b>n.d.</b>	<b>1,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>
Angola	10,2	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	1,2	2,0	0,8	1,1	2,4	2,7	n.d.	n.d.	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Camerún	2,9	1,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	1,2	1,2	1,0	1,4	2,1	2,4	0,2	0,3	0,3	<0,1	0,1	<0,1	0,1
Chad	3,8	6,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,9	1,0	0,3	0,4	1,3	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Congo	1,2	1,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,5	0,6	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Guinea Ecuatorial	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gabón	0,2	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,2	0,2	0,3	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
República Centroafricana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,6	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
República Democrática del Congo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,3	n.d.	1,8	2,5	7,0	7,4	1,0	n.d.	1,0	0,3	0,4	0,3	0,4
Santo Tomé y Príncipe	<0,1	<0,1	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
<b>África meridional</b>	<b>2,7</b>	<b>5,1</b>	<b>12,3</b>	<b>13,0</b>	<b>27,9</b>	<b>29,4</b>	<b>0,2</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>9,6</b>	<b>11,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Botswana	0,4	0,5	0,7	0,9	1,3	1,5	n.d.	0,1	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Eswatini	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,7	0,7	<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
Lesotho	0,3	0,7	n.d.	0,6 <sup>s</sup>	n.d.	1,0 <sup>c</sup>	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Namibia	0,3	0,4	0,7 <sup>c,d</sup>	0,8 <sup>c,d</sup>	1,2 <sup>c,d</sup>	1,4 <sup>c,d</sup>	n.d.	0,1	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Sudáfrica	1,7	3,3	10,0	10,4	23,7	24,8	0,1	1,6	1,6	9,0	10,4	3,7	3,8	n.d.	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>África occidental</b>	<b>37,0</b>	<b>56,1</b>	<b>44,6</b>	<b>60,9</b>	<b>155,8</b>	<b>193,7</b>	<b>4,8</b>	<b>17,1</b>	<b>17,8</b>	<b>11,9</b>	<b>15,9</b>	<b>37,4</b>	<b>41,2</b>	<b>2,6</b>	<b>4,3</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>
Benin	1,0	0,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	0,6	0,4	0,5	1,2	1,3	0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Burkina Faso	3,1	3,8	1,8 <sup>c,d</sup>	2,7 <sup>c,d</sup>	7,7 <sup>c,d</sup>	9,4 <sup>c,d</sup>	0,3	1,0	0,8	0,4	0,5	1,9	2,1	0,2	0,4	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cabo Verde	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.
Côte d'Ivoire	3,7	5,0	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,8	0,9	1,2	2,5	2,9	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2016	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015	
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	
Gambia	0,3	0,3	0,5	0,6	1,1	1,2	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Ghana	2,5	1,9	2,1 <sup>cd</sup>	2,5 <sup>cd</sup>	13,6 <sup>cd</sup>	15,2 <sup>cd</sup>	0,3	0,8	0,7	0,8	0,7	0,1	0,1	3,2	3,3	0,4	0,4	0,1	0,1	
Guinea	n.d.	n.d.	5,1	6,2	8,3	9,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	1,4	1,5	0,1	0,1	0,1	n.d.	
Guinea-Bissau	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	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Liberia	1,2	1,8	2,8	2,9	3,9	4,3	<0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	
Mali	1,7	1,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,8	0,9	0,8	0,9	0,1	0,5	1,9	2,0	0,1	0,3	n.d.	n.d.	
Mauritania	0,3	0,5	0,6	1,0	1,3	2,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1	0,2	0,3	0,4	<0,1	0,1	0,1	n.d.	
Níger	n.d.	n.d.					0,6	1,5	2,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,5	1,8	2,1	0,2	n.d.	n.d.	
Nigeria	10,3	24,6	11,8 <sup>cd</sup>	17,8 <sup>cd</sup>	66,1 <sup>cd</sup>	86,4 <sup>cd</sup>	2,2	10,2	12,1	0,8	0,7	0,8	6,1	8,2	19,1	21,1	0,9	1,8	n.d.	
Senegal	1,9	1,5	2,1	2,6	5,7	6,5	0,2	0,4	0,5	<0,1	0,1	0,5	0,7	1,8	1,9	0,2	0,2	<0,1	0,1	
Sierra Leona	2,6	2,0	2,2 <sup>cd</sup>	2,4 <sup>cd</sup>	5,6 <sup>cd</sup>	6,2 <sup>cd</sup>	0,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,7	0,8	0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Togo	1,6	1,6					0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,8	0,9	0,1	0,2	<0,1	<0,1	
<b>África subsahariana (incluido Sudán)</b>	<b>185,1</b>	<b>229,5</b>	<b>186,9</b>	<b>221,2</b>	<b>512,9</b>	<b>597,9</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>35,3</b>	<b>45,9</b>	<b>84,4</b>	<b>94,3</b>	<b>11,3</b>	<b>16,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,2</b>	
<b>ASIA*</b>	<b>564,5</b>	<b>378,7</b>	<b>332,9</b>	<b>392,3</b>	<b>845,1</b>	<b>996,5</b>	<b>32,6</b>	<b>98,1</b>	<b>78,2</b>	<b>16,1</b>	<b>17,2</b>	<b>181,7</b>	<b>231,3</b>	<b>377,7</b>	<b>419,9</b>	<b>28,9</b>	<b>32,7</b>	<b>13,3</b>	<b>12,8</b>	
<b>Asia central</b>	<b>6,5</b>	<b>2,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>	<b>6,3</b>	<b>9,8</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>6,6</b>	<b>8,1</b>	<b>5,9</b>	<b>6,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>	
Kazajistán	1,1	n.n.	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	0,4 <sup>c</sup>	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,2	2,6	1,4	1,4	0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Kirguistán	0,5	0,4	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	0,4 <sup>c</sup>	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,5	0,6	0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Tayikistán	n.d.	n.d.					0,1	0,3	0,2	0,1	<0,1	0,6	0,7	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Turkmenistán	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,7	0,5	0,5	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Uzbekistán	3,9	0,8	0,6	0,9	3,5	5,6	0,1	0,5	0,4	0,3	0,2	2,8	3,5	3,0	3,0	0,2	0,3	<0,1	<0,1	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)
<b>Asia oriental*</b>	<b>120,0</b>	<b>n.n.</b>	<b>16,8</b>	<b>27,1</b>	<b>99,7</b>	<b>150,1</b>	<b>1,5</b>	<b>4,1</b>	<b>5,8</b>	<b>5,7</b>	<b>61,1</b>	<b>77,5</b>	<b>89,4</b>	<b>5,6</b>	<b>4,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	
China	108,0	n.n.					n.d.	n.d.	5,6	n.d.	53,8	68,7	78,1	4,9	3,4	0,9	0,8	
China continental	106,8	n.n.					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Provincia china de Taiwán	1,0	0,8					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	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.	
China, RAE de Macao	<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.	n.n.	0,5	0,9	3,3	4,0	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	3,9	4,6	5,2	n.d.	n.d.	0,1	0,1	
Mongolia	0,7	0,7	0,1	0,2	0,6	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
República de Corea	1,2	n.n.	0,2 <sup>c</sup>	0,2	2,4 <sup>e</sup>	2,6	n.d.	n.d.	0,2	n.d.	1,7	2,0	2,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
República Popular Democrática de Corea	8,1	12,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	1,1	1,3	2,0	0,2	0,3	n.d.	n.d.	
<b>Asia oriental (excepto China continental)</b>	<b>12,2</b>	<b>15,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,7</b>	<b>8,5</b>	<b>10,3</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	
<b>Asia sudoriental</b>	<b>96,0</b>	<b>64,1</b>	<b>25,7</b>	<b>34,5</b>	<b>103,8</b>	<b>126,1</b>	<b>4,7</b>	<b>13,9</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>	<b>22,2</b>	<b>29,5</b>	<b>43,1</b>	<b>3,8</b>	<b>5,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	
Brunei Darussalam	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Camboya	2,3	2,4	2,6	2,2	7,6	7,2	0,2	0,6	<0,1	<0,1	0,3	0,4	1,9	0,3	0,2	<0,1	<0,1	
Filipinas	13,0	15,4	12,4	18,8	44,9	59,0	0,6	3,3	0,4	0,4	3,2	4,1	4,5	4,2	0,8	0,5	0,5	
Indonesia	43,7	24,1	2,5 <sup>cd</sup>	2,2 <sup>cd</sup>	19,7 <sup>cd</sup>	18,7 <sup>cd</sup>	2,5	7,4	2,9	1,9	9,1	12,2	17,7	20,2	2,0	2,3	0,5	
Malasia	0,9	0,9	2,4	2,1	5,3	4,7	0,3	0,5	n.d.	0,2	2,6	3,3	1,8	2,1	n.d.	0,2	<0,1	
Myanmar	13,7	7,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	1,3	0,1	0,1	1,5	2,1	6,0	0,2	0,5	0,1	0,1	
República Democrática Popular Lao	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,1	0,1	<0,1	<0,1	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE MUJERES (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD EXCLUSIVAMENTE ALIMENTADOS CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER		
	2004-06 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2014-16 (millones)	2017-19 (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2019 <sup>4</sup> (millones)	2012 <sup>5</sup> (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2016 (millones)	2012 (millones)	2019 <sup>7</sup> (millones)	2012 (millones)	2015 (millones)
Singapur	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,3	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Tailandia	7,8	6,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,7	0,4	0,3	0,3	4,1	5,4	4,8	5,6	0,1	0,2	<0,1	<0,1
Timor-Leste	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.
Viet Nam	13,1	6,1	n.d.	0,4 <sup>e</sup>	n.d.	6,0 <sup>c</sup>	0,4	2,0	1,8	0,4	0,5	1,0	1,4	5,4	6,3	0,3	n.d.	0,1	0,1
<b>Asia meridional</b>	<b>318,0</b>	<b>254,7</b>	<b>267,0</b>	<b>303,5</b>	<b>564,0</b>	<b>633,3</b>	<b>25,2</b>	<b>69,0</b>	<b>55,9</b>	<b>4,6</b>	<b>4,5</b>	<b>49,7</b>	<b>65,4</b>	<b>218,5</b>	<b>234,2</b>	<b>17,0</b>	<b>20,7</b>	<b>10,3</b>	<b>9,8</b>
Afganistán	9,3	11,1	5,1	8,5	15,5	22,6	0,3	n.d.	2,1	n.d.	0,2	0,6	0,9	2,4	3,2	n.d.	0,7	n.d.	n.d.
Bangladesh	19,9	20,9	20,7	17,2	50,4	50,8	1,2	6,2	4,5	0,3	0,3	2,7	3,7	17,4	18,2	1,9	1,9	0,9	0,9
Bhután	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
India (República Islámica del)	249,4	189,2	n.d.	n.d.	20,1	n.d.	20,1	62,0	40,3	2,5	1,9	25,2	34,3	165,6	175,6	11,2	13,9	n.d.	n.d.
Irán (República Islámica del)	3,6	3,9	7,5	6,8	37,7	32,4	n.d.	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	12,6	14,8	6,4	7,2	0,7	n.d.	n.d.	n.d.
Maldivas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nepal	4,3	1,7	2,8	2,9	8,0	9,5	0,3	1,2	1,0	<0,1	<0,1	0,5	0,7	2,6	2,8	0,4	0,4	0,1	0,1
Pakistán	28,4	26,1	n.d.	n.d.	1,9	n.d.	1,9	10,5	10,3	1,6	0,7	7,5	10,2	22,4	25,3	1,9	2,7	n.d.	n.d.
Sri Lanka	2,9	1,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,6	0,8	1,6	1,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1
<b>Asia meridional (excluida la India)</b>	<b>68,6</b>	<b>65,5</b>	<b>64,2</b>	<b>68,9</b>	<b>199,6</b>	<b>206,8</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>24,5</b>	<b>31,1</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>5,7</b>	<b>6,8</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
<b>Asia occidental</b>	<b>24,0</b>	<b>30,2</b>	<b>22,2</b>	<b>25,5</b>	<b>71,2</b>	<b>77,3</b>	<b>1,0</b>	<b>4,2</b>	<b>3,4</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	<b>42,4</b>	<b>51,4</b>	<b>20,8</b>	<b>23,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>
Arabia Saudita	1,1	1,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	n.d.	0,2	n.d.	6,4	8,1	3,0	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Armenia	0,4	<0,1	0,1	0,1	0,8	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Azerbaiyán	0,4	n.n.	<0,1	<0,1	0,6	1,0	n.d.	0,1	n.d.	0,1	n.d.	1,2	1,4	1,0	1,0	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Bahrein	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Chipre	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Emiratos Árabes Unidos	0,4	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	2,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1



CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACIÓN		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD EXCLUSIVAMENTE ALIMENTADOS CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS AL NACER CON BAJO PESO		
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2016	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)
Georgia	0,2	0,3	0,3	0,3	1,3	1,5	n.d.	<0,1	0,1	0,5	0,7	0,3	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Iraq	6,4	9,1					0,2	1,0	0,7	0,5	0,3	6,1	2,3	2,7	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.
Israel	n.n.	n.n.	0,1 <sup>c,d</sup>	0,1 <sup>c,d</sup>	0,9 <sup>c,d</sup>	1,0 <sup>d</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,3	1,4	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Jordania	0,3	0,9					n.d.	0,1	n.d.	0,1	n.d.	1,5	2,0	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Kuwait	n.n.	n.n.	0,2	0,2	0,5	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	1,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Líbano	0,5	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,1	1,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Omán	0,2	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,9	0,3	0,3	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
Palestina	n.d.	n.d.	n.d.	0,2 <sup>c</sup>	n.d.	1,3 <sup>c</sup>	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Qatar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,8	0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
República Árabe Siria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	n.d.	0,5	n.d.	3,0	3,0	1,6	1,6	0,2	n.d.	n.d.	n.d.
Turquía	n.n.	n.n.					0,1	0,8	0,4	0,6	0,5	15,1	17,8	5,9	6,5	0,6	0,5	0,2	0,1
Yemen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,7	n.d.	0,1	n.d.	1,8	2,5	4,0	4,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Asia central y Asia meridional	324,5	256,7	268,2	305,2	570,3	643,0	25,4	70,1	56,7	5,1	5,0	56,4	73,5	224,4	240,4	17,4	21,4	10,4	9,9
Asia oriental y Asia sudoriental <sup>1</sup>	216,0	91,7	42,5	61,6	203,6	276,2	6,2	23,8	18,0	8,9	10,0	83,3	107,0	132,5	155,9	9,5	8,7	2,5	2,5
Asia occidental y África septentrional	42,0	45,6	44,4	48,3	135,5	153,4	3,1	9,3	8,5	4,6	5,6	72,6	87,0	38,0	42,3	4,1	4,2	1,3	1,3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	48,5	45,9	45	60,1	161,3	203,7	0,7	6,0	4,7	3,8	3,9	90,8	106,0	34,9	37,6	3,5	n.d.	0,9	0,9
Caribe	8,4	7,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,4	0,3	0,2	0,2	6,3	7,3	3,2	3,4	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Antigua y Barbuda	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	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Bahamas	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	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Barbados	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Cuba	n.n.	n.n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	2,2	0,7	0,7	0,1	<0,1	<0,1	<0,1

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)
Dominica	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Granada	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Haití	5,1	5,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	1,2	1,5	1,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Jamaica	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
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.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
República Dominicana	1,8	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	0,1	1,6	1,9	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Saint Kitts y Nevis	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Santa Lucía	n.d.	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	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
San Vicente y las Granadinas	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Trinidad y Tabago	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,2	0,2	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
<b>América central</b>	<b>11,7</b>	<b>15,2</b>	<b>17,2</b>	<b>23,1</b>	<b>53,5</b>	<b>65,7</b>	<b>0,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,1</b>	<b>26,1</b>	<b>30,8</b>	<b>6,9</b>	<b>7,4</b>	<b>0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Belize	<0,1	<0,1	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
Costa Rica	0,2	0,2	0,2	0,3	1,1	1,3	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,8	0,9	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
El Salvador	0,6	0,6	0,9	0,9	2,7	2,7	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,9	1,0	0,3	0,4	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Guatemala	2,5	2,8	2,6	3,1	6,9	7,8	<0,1	1,0	0,9	0,1	1,6	2,0	0,7	0,7	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Honduras	1,7	1,3	2,1	2,3	5,1	5,3	n.d.	0,2	n.d.	0,1	0,9	1,2	0,3	0,4	0,1	n.d.	<0,1	<0,1
México	4,7	9,0	9,7	14,6	33,4	44,0	0,2	1,5	1,1	1,0	20,6	24,0	4,9	5,1	0,3	0,6	0,2	0,2
Nicaragua	1,3	1,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	0,1	0,8	0,9	0,2	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Panamá	0,7	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	<0,1	0,5	0,6	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
<b>América del Sur</b>	<b>28,4</b>	<b>23,5</b>	<b>23,7</b>	<b>32,5</b>	<b>95,5</b>	<b>124,5</b>	<b>0,4<sup>e</sup></b>	<b>3,1</b>	<b>2,4<sup>e</sup></b>	<b>2,5</b>	<b>2,6<sup>e</sup></b>	<b>67,9</b>	<b>24,8</b>	<b>26,9</b>	<b>2,8</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>
Argentina	1,5	1,7	2,5	5,7	8,3	15,9	0,1	0,3	0,3	0,4	7,6	8,6	1,7	2,0	0,2	n.d.	<0,1	<0,1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2,5	1,8	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,2	0,2	0,1	1,1	1,4	0,8	0,8	0,2	0,1	<0,1	<0,1

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012 <sup>6</sup>	2019 <sup>7</sup>	2012	2015
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)
Brasil	7,7	n.n.	3,9	3,4	37,5	43,1	n.d.	1,1	1,0	28,4	33,3	1,1	n.d.	0,3	0,2	
Chile	0,5	0,7	0,5 <sup>c,d</sup>	0,7 <sup>c,d</sup>	1,8 <sup>c,d</sup>	2,9 <sup>c,d</sup>	<0,1	<0,1	0,1	3,4	3,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Colombia	4,8	2,7					0,1	0,5	0,2	6,4	7,6	n.d.	0,3	<0,1	<0,1	
Ecuador	3,1	1,5	1,2c	n.d.	3,8c	n.d.	<0,1	0,4	0,1	1,8	2,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Guyana	<0,1	<0,1	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	
Paraguay	0,6	0,6					<0,1	0,1	0,1	0,7	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Perú	5,3	2,2	2,7	n.d.	9,1	n.d.	<0,1	0,5	0,2	3,5	4,1	1,6	0,4	<0,1	<0,1	
Suriname	<0,1	<0,1	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	
Uruguay	0,1	n.n.	0,2	0,2	0,7	0,8	n.d.	<0,1	<0,1	0,6	0,7	0,2	0,2	<0,1	<0,1	
Venezuela (República Bolivariana de)	2,2	9,1					n.d.	0,4	0,2	4,6	5,1	1,8	2,0	<0,1	<0,1	
<b>OCEANÍA</b>	<b>1,8</b>	<b>2,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,7</b>	<b>4,3</b>	<b>5,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>7,0</b>	<b>8,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Australia y Nueva Zelandia**</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,3</b>	<b>5,7</b>	<b>6,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>	
Australia	n.n.	n.n.	0,7	1,0	2,6	3,4	n.d.	<0,1	0,1	4,7	5,4	0,4	0,5	<0,1	<0,1	
Nueva Zelandia	n.n.	n.n.	0,1	0,2	0,5	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	1,0	1,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	
<b>Oceania excepto Australia y Nueva Zelandia</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	
<b>Melanesia</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	
Fiji	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	
Islas Salomón	<0,1	<0,1	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	
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.	
Papua Nueva Guinea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,5	0,1	0,8	1,0	0,6	0,7	0,1	n.d.	
Vanuatu	<0,1	<0,1	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	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2015	
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	
<b>Micronesia</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.	
Islas Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Kiribati	<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.	
Micronesia (Estados Federados de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	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.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>Polinesia</b>	<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.	
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.	
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.	
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.	
Samoa	<0,1	n.n.	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	<0,1 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	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.	
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.	
Tonga	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA</b>	n.n.	n.n.	15,0	120	101,0	88,9	n.d.	n.d.	n.d.	216,2	237,2	39,4	44,3	n.d.	n.d.	0,9	0,9	
<b>América septentrional**</b>	n.n.	n.n.	3,6	2,8	35,4	29,8	0,1	1,8	1,9	87,8	98,7	8,7	10,6	1,1	1,5	0,3	0,3	
Bermudas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	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.	0,2 <sup>c</sup>	n.d.	1,8 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,6	8,6	0,7	0,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Estados Unidos de América	n.n.	n.n.	3,4 <sup>c</sup>	2,6 <sup>c</sup>	33,6 <sup>c</sup>	27,9 <sup>c</sup>	0,1	1,2	1,8	80,2	90,1	8,0	9,8	1,0	1,4	0,3	0,3	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN RETRASO DEL CRECIMIENTO		NÚMERO DE NIÑOS MÉNORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06 (millones)	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2015	
Greenlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>Europa</b>	n.n.	n.n.	11,4	9,2	65,6	59,1	n.d.	n.d.	n.d.	128,4	138,4	30,7	33,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,5	0,5	
<b>Europa oriental</b>	n.n.	n.n.	4,3	3,2	32,9	29,2	n.d.	n.d.	n.d.	53,0	55,8	16,2	16,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	
Belarús	n.n.	n.n.					n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	1,8	1,9	0,5	0,5	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Bulgaria	0,4	0,2	0,1	0,1	1,1	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	1,5	0,4	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Chequia	n.n.	n.n.	0,1	<0,1	0,6	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	2,1	2,3	0,6	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Eslovaquia	0,3	0,3	0,1	<0,1	0,3	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Federación de Rusia	n.n.	n.n.	1,0	1,1 <sup>c</sup>	11,9	12,2 <sup>c</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	25,7	26,9	7,7	8,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	
Hungría	n.n.	n.n.	0,1	0,1	1,1	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	2,1	0,6	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Polonia	n.n.	n.n.	0,7	0,2	3,4	1,6	n.d.	n.d.	0,1	6,7	7,2	2,2	2,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
República de Moldova	n.d.	n.d.	0,1	0,2	0,8	1,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,6	0,6	0,3	0,3	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Rumania	n.n.	n.n.	1,1	0,7	3,8	2,8	n.d.	n.d.	n.d.	3,4	3,6	1,2	1,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Ucrania	n.n.	1,6	0,9	0,7	8,9	8,1	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	8,8	2,4	2,5	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
<b>Europa septentrional</b>	n.n.	n.n.	1,8	1,5	6,9	5,9	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	21,2	3,0	3,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Dinamarca	n.n.	n.n.	0,1	0,1	0,3	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Estonia	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Finlandia	n.n.	n.n.	0,1	0,1	0,5	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	0,9	1,0	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Islandia	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Irlanda	n.n.	n.n.	0,2	0,2	0,4	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,1	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Letonia	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	0,4	0,4	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Lituania	n.n.	n.n.	0,1	<0,1	0,4	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,6	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Noruega	n.n.	n.n.	0,1	0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	1,0	0,1	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAÍSES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACION		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS (DE 18 AÑOS O MÁS) QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>5</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2015
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	n.n.	n.n.	1,2	0,9	4,1	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12,9	14,6	1,7	2,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Suecia	n.n.	n.n.	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.	<0,1	<0,1
<b>Europa meridional</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>15,1</b>	<b>14,6</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>25,6</b>	<b>27,5</b>	<b>5,6</b>	<b>6,2</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
Albania	0,3	0,1	0,3	0,3	1,1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
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.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bosnia Y Herzegovina	n.n.	n.n.	0,1	<0,1	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	0,5	0,5	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Croacia	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,8	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Eslovenia	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	0,3	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
España	n.n.	n.n.	0,5	0,8	3,3	4,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,7	9,1	1,5	1,7	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Grecia	n.n.	n.n.	0,3	0,2 <sup>e</sup>	1,7	1,4 <sup>e</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,1	2,2	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Italia	n.n.	n.n.	0,7	0,6	5,2	4,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,3	10,1	1,9	2,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Malta	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Montenegro	n.n.	n.n.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Macedonia del Norte	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Portugal	n.n.	n.n.	0,4	0,3	1,5	1,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,6	1,8	0,4	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Serbia	n.n.	0,4	0,2	0,2	1,0	1,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1,4	1,5	0,5	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Europa occidental</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>2,7</b>	<b>1,9</b>	<b>10,7</b>	<b>9,5</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>30,8</b>	<b>33,9</b>	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
Alemania	n.n.	n.n.	0,8	0,6	3,3	2,9	<0,1	<0,1	n.d.	0,1	14,0	15,3	2,4	2,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Austria	n.n.	n.n.	0,1	0,1	0,5	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,3	1,5	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Bélgica	n.n.	n.n.	0,4	0,4	1,1	1,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,8	2,0	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Francia	n.n.	n.n.	1,0	0,5	4,4	3,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	10,9	2,1	2,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1

CUADRO A1.2  
(CONTINUACIÓN)

REGIONES/ SUBREGIONES/ PAISES	NÚMERO DE PERSONAS SUBALIMENTADAS <sup>1</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE PERSONAS QUE PADECEN INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA O GRAVE <sup>1,2,3</sup>		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PADECEN EMACIACIÓN		NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE TIENEN SOBREPESO		NÚMERO DE ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS QUE SON OBESOS		NÚMERO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49) AFECTADAS POR ANEMIA		NÚMERO DE NIÑOS DE HASTA CINCO MESES DE EDAD ALIMENTADOS EXCLUSIVAMENTE CON LECHE MATERNA		NÚMERO DE NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2012 <sup>2</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012 <sup>2</sup>	2019 <sup>4</sup>	2012	2016	2012	2016	2012	2015		
	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)	(millones)		
Luxemburgo	n.n.	n.n.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	n.d.	< 0,1	< 0,1		
Países Bajos	n.n.	n.n.	0,3	0,3	1,0	0,9	n.d.	n.d.	n.d.	2,5	2,8	0,5	0,6	n.d.	< 0,1	< 0,1		
Suiza	n.n.	n.n.	0,1	0,1	0,4	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	1,2	1,3	0,3	0,4	n.d.	< 0,1	< 0,1		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Estimaciones de la FAO sobre el porcentaje de personas en la población total que viven en hogares donde se tiene constancia de que al menos un adulto sufre inseguridad alimentaria.

<sup>3</sup> 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 c) o como estimaciones provisionales basadas en datos de la FAO recopilados a través de la Encuesta mundial de Gallup® en el caso de los países cuyas autoridades nacionales competentes no opusieron objeción a publicarlas. 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 a nivel mundial, regional y subregional se basan en datos recopilados en unos 150 países.

<sup>4</sup> En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con la estimación prevista por el modelo para el año 2019. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2014 a 2019.

<sup>5</sup> En el caso de las estimaciones regionales, los valores se corresponden con la estimación prevista por el modelo para el

año 2012. Para los países se utilizan los datos más recientes disponibles del período de 2005 a 2012.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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 2014 a 2019, con excepción de China, donde los datos más recientes corresponden al año 2013.

\* En los agregados regionales correspondientes a la emaciación, el retraso del crecimiento, el sobrepeso entre menores de cinco años y el bajo peso al nacer se excluye el Japón.

\*\* Las estimaciones para América septentrional proceden de modelos de efecto mixto en los que las subregiones representan efectos fijos; en el caso del retraso del crecimiento, la emaciación y la emaciación grave, solo se disponía de datos para los Estados Unidos de América, lo cual impidió estimar los errores típicos (y los intervalos de confianza). Las estimaciones correspondientes a Australia y Nueva Zelanda se basan únicamente en datos australianos mediante la aplicación de una regresión lineal; en el caso del retraso del crecimiento, solo se dispuso de dos puntos de datos, por lo que no fue posible estimar los errores típicos (ni los

intervalos de confianza). Pueden consultarse más detalles sobre la metodología en De Onis, M., Blössner, 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. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *JAMA*, 291(2004): 2600-2606. La selección de modelos se basa en la opción que se adapta mejor.

<sup>a</sup> La cobertura de la población ha sido baja en varios años consecutivos: los datos deben interpretarse con prudencia.

<sup>b</sup> La Agencia Central para la Movilización y Estadísticas Públicas (CAPMAS, por sus siglas en inglés) informó de una estimación de inseguridad alimentaria grave del 1,3% para 2015, basada en datos de HIECS, utilizando el enfoque consolidado del PMA para comunicar los indicadores de seguridad alimentaria. Nótese que las dos estimaciones no son directamente comparables debido a las diferencias en la definición de "inseguridad alimentaria grave".

<sup>c</sup> Sobre la base de datos nacionales oficiales.

<sup>d</sup> Para los años en que no se dispone de datos nacionales oficiales, las estimaciones se proyectan a partir de datos de la FAO. Pueden consultarse más detalles en el Anexo 1B.

<sup>e</sup> Sobre la base de datos nacionales oficiales reunidos en 2019 mediante la Encuesta de Ingresos y Condiciones Sociales (SILC) de la Unión Europea. Las estimaciones nacionales de la prevalencia de la inseguridad alimentaria en 2019 son del 8,1% a nivel moderado o grave y del 1,5% a nivel grave.

< 2,5 = proporción de personas subalimentadas inferior al 2,5%;

< 0,5 = prevalencia de la inseguridad alimentaria grave inferior al 0,5%.

n.d. = datos no disponibles.

n.n. = datos no notificados.

## ANEXO 1B, NOTAS METODOLÓGICAS CORRESPONDIENTES A LOS INDICADORES RELATIVOS A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN

### 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 se expresa como prevalencia y se denomina “prevalencia de la subalimentación”, que constituye una estimación del porcentaje de individuos de la población total 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 algunos de los parámetros subyacentes, como la variación interanual en las existencias de productos básicos alimentarios, uno de los componentes de los balances alimentarios de la FAO para los que se dispone de muy pocos datos completos y fiables. 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 entre los países.

**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 habitual de energía alimentaria (expresado en kcal por persona y día) del individuo promedio como una función paramétrica de densidad de probabilidad,  $f(x)$ <sup>67</sup>. El indicador se obtiene como la probabilidad acumulativa de que los consumos habituales de energía alimentaria ( $x$ ) se encuentren por debajo

de las necesidades mínimas de energía alimentaria (NMEA) (es decir, el límite inferior del intervalo de las necesidades de energía para un individuo promedio representativo de la población) según la siguiente fórmula:

$$PdS = \int_{x < NMEA} f(x|\theta) dx,$$

donde  $\theta$  es un vector de parámetros que caracteriza la función de densidad de la probabilidad. 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).

**Fuentes 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 individuos clasificadas en función del sexo y la edad se calculan multiplicando los requisitos normativos para la tasa de metabolismo basal (TMB, expresada por kilogramo de masa corporal) por el peso ideal de una persona sana de tal sexo o 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<sup>at</sup>. Dado que tanto los índices de masa corporal como los niveles de actividad física varían entre los individuos activos y sanos 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 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.

<sup>at</sup> Se considera que una persona está sana si su IMC no indica sobrepeso ni insuficiencia ponderal. Las normas sobre las necesidades energéticas en la nutrición humana por kilogramo de masa corporal figuran en FAO y OMS (2004)<sup>64</sup>.



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 información anual sobre la estructura de población, desglosada por sexo y edad, para la mayoría de los países del mundo. En la presente edición de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* se utiliza la publicación *World Population Prospects* en su revisión de 2019<sup>1</sup>.

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 sean insignificantes.

**Consumo de energía alimentaria (CEA):** Idealmente, los datos sobre el consumo de alimentos deben proceder de encuestas realizadas entre hogares representativos a escala nacional (por ejemplo, estudios sobre la medición de los niveles de vida o encuestas sobre gastos e ingresos en los hogares). No obstante, son muy pocos los países que realizan anualmente encuestas de este tipo. Así pues, en las estimaciones de la FAO de la prevalencia de la subalimentación con fines de seguimiento mundial, los valores del CEA se calculan tomando como referencia el suministro de energía alimentaria (SEA) indicado en los balances alimentarios que la FAO recopila para la mayoría de los países del mundo (véase FAO, 2020<sup>2</sup>).

Desde la última edición del presente informe se ha revisado la serie de balances alimentarios utilizada para calcular el SEA medio aplicando métodos mejorados para la mayoría de los países. En diciembre de 2019 se agregó a FAOSTAT un nuevo campo de balances alimentarios que presenta series de 2014 a 2017. Está en curso la labor de ampliación de las series hasta 2018 para todos los países antes de que termine el año 2020.

En el momento de elaborar el presente informe se habían actualizado hasta 2018 las series de balances alimentarios para los siguientes 50 países que presentan el mayor número de personas subalimentadas: Afganistán, Angola, Argelia, Bangladesh, Bolivia (Estado Plurinacional de), Burkina Faso, Camboya, Camerún, Chad, China (continental), Colombia, Congo, Côte d’Ivoire, Ecuador, Eswatini, Etiopía, Filipinas, Guatemala, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, México, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nigeria, Pakistán, Perú, República Popular Democrática de Corea, República Unida de Tanzania, Rwanda, Senegal, Sierra Leona, Sri Lanka, Sudáfrica, Sudán, Tailandia, Togo, Uzbekistán, Venezuela (República Bolivariana de), Viet Nam y Zimbabwe.

**Coefficiente de variación (CV):** En los casos en que se dispone de datos fiables procedentes de encuestas realizadas entre hogares representativos a escala nacional, puede estimarse directamente el CV correspondiente a los ingresos (CV|y) que describe la distribución de las necesidades medias diarias de energía alimentaria en la población. Se estima indirectamente o se imputa para los años en que no existen datos de encuestas adecuados.

En informes anteriores, la FAO intentó estimar el CV como una función de variables macroeconómicas, como por ejemplo el PIB per cápita, la desigualdad de ingresos (captada mediante el índice de Gini) y un índice de precios relativos de los alimentos<sup>3</sup>. No obstante, resulta cuestionable que este modelo permita realizar una proyección correcta del CV correspondiente al consumo habitual de alimentos en una población, debido a la escasez de datos sobre índices de Gini y a las reservas que plantean los métodos para recopilar el índice de los precios relativos de los alimentos. Por todo ello, se ha decidido volver al método más simple (y sin duda más sólido) de interpolar linealmente valores de los CV|y en los años que transcurren entre las encuestas. El principal inconveniente al aplicar este método de elaboración de modelos es que, cuando sólo se dispone de una encuesta para el período de referencia, el valor del CV|y resultante se mantiene sin cambios para todo el período de evaluación,

y en todo caso desde el año de la última encuesta disponible hasta el año 2015. Por consiguiente, los posibles cambios que se producen a lo largo del tiempo en la capacidad de distintos estratos de la población para acceder a los alimentos y que no quedan plenamente reflejados en variaciones en la media del consumo nacional de alimentos tampoco se reflejan en las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación. Desde la última edición del presente informe se han procesado 25 encuestas nuevas de los 13 países siguientes para actualizar el CV<sub>y</sub>: Bangladesh, China, Colombia, Ecuador, Etiopía, México, Mongolia, Mozambique, Nigeria, Pakistán, Perú, Sudán y Tailandia. Con ello, se cuenta en total con 79 encuestas de 51 países para las que el CV<sub>y</sub> se basa en las encuestas nacionales.

Conforme al enfoque paramétrico de la FAO relativo a la prevalencia de la subalimentación, el CV correspondiente al peso corporal y el estilo de vida, conocido como CV debido a diferencias en las necesidades energéticas (CV<sub>n</sub>), representa la variabilidad de la distribución de las necesidades de energía alimentaria de un individuo promedio hipotético representativo de una población sana, que también coincide con el CV de la distribución de los consumos de energía alimentaria de un individuo promedio hipotético cuando la población está nutrida perfectamente. Puede suponerse que la distribución de las necesidades de energía alimentaria de un individuo promedio hipotético es normal, con lo cual puede estimarse su variabilidad si se conocen, por lo menos, dos percentiles y sus valores. Como consecuencia de ello, en vista de que estamos interesados en derivar la distribución teórica de las necesidades de energía alimentaria de los individuos promedios hipotéticos sanos a fin de estimar el CV<sub>n</sub>, puede hacerse uso de las NMEA y de las necesidades de energía alimentaria medias (NEAM) para aproximar el primer percentil y el 50.º percentil de la distribución de las necesidades de energía del individuo promedio hipotético, pues se fundan en los mismos principios de un promedio ponderado de grupos determinados por sexo, edad y estado fisiológico<sup>4</sup>. En consecuencia, el valor del CV<sub>n</sub> se obtiene en forma de distribución estándar normal acumulativa inversa a partir de la diferencia entre las NMEA y las

NEAM. Las NEAM, de manera semejante a las NMEA, se calculan utilizando el promedio de los valores mínimos y máximos de la categoría de nivel de actividad física “Estilo de vida activo o moderadamente activo”.

El CV total se obtiene a continuación como media geométrica del CV<sub>y</sub> y el CV<sub>n</sub>:

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

**Revisión del CV<sub>y</sub> para China:** El informe de este año aprovecha la disponibilidad de datos a los que se ha tenido acceso recientemente, gracias a lo cual es posible actualizar el cálculo de las desigualdades en el consumo de energía alimentaria medidas por el CV<sub>y</sub> entre la población de distintos grupos de ingresos en China continental.

Los datos granulares sobre consumo de alimentos que permiten evaluar directamente la desigualdad en los niveles de consumo habitual de energía alimentaria en distintos grupos de población son poco frecuentes. En el caso de China, la única fuente pública de estos datos es la Encuesta sobre la salud y la nutrición en China (ESNC). Sin embargo, los datos de la ESNC de dominio público se refieren solo a 12 provincias y municipios, y únicamente están disponibles para los años 1990 a 2011.

Para obtener estimaciones para la totalidad de la población de China y para años posteriores, se vinculó la ESNC con otra encuesta, la Encuesta sobre las finanzas en los hogares de China (EFHC), que está disponible para 2011, 2013, 2015 y 2017 en el caso de 28 de las 34 regiones administrativas de China de ámbito provincial. En primer lugar, se estimó la relación entre el consumo de energía alimentaria (CEA) habitual por decil de ingresos partiendo de la ESNC de 2011 y el gasto alimentario medio (FOOD\_EXP) por decil de ingresos partiendo de la EFHC de 2011 para las provincias incluidas en ambas encuestas. Haciendo uso de esta relación estimada y de datos sobre FOOD\_EXP por decil de ingresos de los que se disponía para

todas las provincias en la EFHC, se calculó el CEA medio por decil de ingresos en las provincias que no formaban parte de la ESNC de 2011 y en todas las provincias en 2013, 2015 y 2017.

Los resultados, debidamente ponderados por la población actual en cada decil de ingresos por provincia, se utilizaron para calcular las estimaciones del CVI y en 2011, 2013, 2015 y 2017. A continuación se utilizaron estas estimaciones con el fin de actualizar las series sobre la prevalencia de la subalimentación para China (véanse los detalles en Cafiero, Feng e Ishaq [2020]<sup>5</sup>).

**Proyecciones de la prevalencia de la subalimentación para 2019-2030:** Mediante la utilización de los métodos descritos anteriormente, se han elaborado estimaciones relativas a la prevalencia de la subalimentación respecto de todos los países para los que se dispone de datos fiables de balances alimentarios hasta el año 2018.

Deben realizarse proyecciones a fin de obtener medias nacionales de tres años para el período 2017-2019 y valores anuales a nivel regional y mundial para 2019. Asimismo, hacen falta proyecciones hasta 2030 para la evaluación de los progresos en la consecución de los ODS.

Tal como se hizo en ediciones anteriores del presente informe, las estimaciones relativas a la prevalencia de la subalimentación para 2019-2030 se han obtenido proyectando por separado cada uno de los parámetros del modelo y aplicando la fórmula presentada anteriormente a los parámetros previstos (véanse los detalles en el **Anexo 2**).

**Dificultades y limitaciones:** Si bien oficialmente la condición de estar o no subalimentado se aplica a los individuos, resulta imposible determinar de manera fiable qué individuos 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 solo puede calcularse en referencia a una población o grupo de individuos para los cuales se dispone de

una muestra representativa. Por consiguiente, la prevalencia de la subalimentación es una estimación del porcentaje de individuos de dicho grupo que se encuentran subalimentados y no puede desglosarse con mayor precisión.

Debido al carácter probabilístico de la inferencia 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 ser poco precisas. Si bien resulta imposible calcular oficialmente los márgenes de error en torno a las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación, es probable que estos superen el 5% en la mayoría de los casos. Por esta razón, la FAO considera que las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación inferiores al 2,5% no son suficientemente fiables para ser incluidas en el informe.

#### Referencias:

- Cafiero, C., Feng, J. e Ishaq, A. 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma.
- 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.

## 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 dirigidas a recabar directamente información sobre las condiciones y experiencias normalmente relacionadas con las limitaciones en el acceso a los alimentos.

Mediante la utilización de sofisticadas técnicas estadísticas basadas en el modelo de medición de Rasch, los datos obtenidos en una encuesta 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 del módulo de encuesta de la FIES, 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: seguridad alimentaria o inseguridad alimentaria reducida, inseguridad alimentaria moderada e 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 norma mundial para las mediciones de la inseguridad alimentaria basadas en la experiencia, y a fin de 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 (%) de individuos** de la población que viven en hogares donde al menos un adulto sufre inseguridad alimentaria;
- ▶ el **número estimado de individuos** de la población que viven en hogares donde al menos un adulto 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 el 90% de la población del mundo. 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 individuos) y China continental (5 000 individuos). En 2019 se aplicó sobremuestreo adicional en 11 países: Bangladesh (3 000), Brasil (3 000), Egipto (2 000), Etiopía (2 000), Federación de Rusia (3 000), Filipinas (2 000), India (6 000), Nigeria (3 000), Tailandia (2 000), Turquía (2 000) y Viet Nam (2 000).

En el caso de Burkina Faso, Cabo Verde, el Canadá, Chile, Ecuador, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia (2018), Ghana, Grecia (2019), Indonesia, Israel, Kazajstán, Kenya, Kirguistán, Lesotho, Malawi, Namibia, Nigeria, Palestina, la República de Corea (2014 y 2015), la República Unida de Tanzania, Santa Lucía, Samoa, Seychelles, Sierra Leona, Sudáfrica, el Sudán, Uganda y Viet Nam, se han empleado datos de las encuestas gubernamentales nacionales para calcular las estimaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria aplicando métodos estadísticos de la FAO a fin de ajustar los resultados nacionales a la misma norma de referencia mundial, con lo cual queda cubierto cerca del 20% de la población mundial. Se tiene en cuenta a los países en relación con el año o años para los que se dispone de datos nacionales, lo cual sirve de base a los valores agregados a nivel regional

y subregional, partiendo del supuesto de una tendencia constante en el período 2014-19. Son excepciones a esta regla Burkina Faso, Chile, Ghana, Indonesia, Israel, Malawi, Namibia, Nigeria y Sierra Leona. En estos casos se aplicó el siguiente procedimiento:

- ▶ Usar los datos nacionales reunidos en un año para que sirvan de base al año correspondiente.
- ▶ Para el resto de los años, aplicar a los datos nacionales la tendencia suavizada procedente de los datos reunidos por la FAO mediante la encuesta mundial de Gallup® para describir la evolución temporal. La tendencia suavizada se calcula tomando la media de la tasa media de cambio entre promedios consecutivos de tres años.

Este procedimiento se utilizó a causa de los sólidos indicios encontrados de la tendencia sugerida por los datos que la FAO ha reunido (por ejemplo, evolución de la pobreza, pobreza extrema, empleo o inflación de los precios de los alimentos, entre otras cuestiones), lo cual permite presentar una descripción más actualizada de la tendencia en el período 2014-19.

En el caso de Grecia, la Federación de Rusia y la República de Corea, se utilizaron datos nacionales para los años en que estaban disponibles, y para el resto de los años se utilizaron datos de la FAO a fin de completar la serie. En esos casos, los niveles de inseguridad alimentaria coinciden en gran medida cuando se utilizan las distintas fuentes de datos.

**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 de sufrir inseguridad alimentaria ( $p_{i,L}$ ) en cada nivel de gravedad de la inseguridad alimentaria  $L$  (moderada o grave, o grave), 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 grave para todos los encuestados ( $i$ ) en una muestra:

$$FI_L = \sum p_{i,L} w_i$$

en la que  $w_i$  son ponderaciones 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 la 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 un adulto 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 “Referencias”, que figura a continuación).

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  $FI_{L,r}$  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 región. Únicamente se elabora un agregado regional en los casos en que los países para los que se dispone de una estimación cubren al menos el 80% 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 2014-2016) 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 un 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 establece 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 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 las desviaciones típicas de los niveles de gravedad correspondientes a los ítems comunes.

**Dificultades y limitaciones:** En los casos en que las estimaciones de la 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.

#### Referencias:

- FAO. 2016. *Métodos para la estimación de índices comparables de prevalencia de la inseguridad alimentaria experimentada por adultos en todo el mundo*. Roma. (También disponible en <http://www.fao.org/3/b-i4830s.pdf>).
- FAO. 2018. Voices of the Hungry. En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <http://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/es/>.

## 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. Un peso bajo para la estatura es un indicador que refleja los efectos acumulativos de la desnutrición y las infecciones desde el nacimiento e incluso antes de él. El retraso en el 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 de 0 a 59 meses cuyo peso para la estatura es inferior en dos desviaciones típicas respecto del 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:** UNICEF, OMS y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. 2020. *UNICEF-WHO-The World Bank: Joint child malnutrition estimates - Levels and trends* (edición de marzo de 2020) [en línea]. [data.unicef.org/topic/nutrition](http://data.unicef.org/topic/nutrition); [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org).

**Metodología:** Las principales fuentes de datos para elaborar los indicadores de nutrición infantil son las encuestas nacionales por hogares (encuestas

de indicadores múltiples por conglomerados, encuestas demográficas y de salud, encuestas nacionales sobre el estado de nutrición, etc.), así como los sistemas nacionales de vigilancia de la nutrición. Para que la información se pueda incluir en la base de datos, debe obtenerse mediante encuestas poblacionales representativas a escala nacional, que presenten resultados basados en los Patrones de crecimiento infantil de la OMS, o bien se deben publicar los datos primarios, para permitir nuevos análisis.

A fin de tener en cuenta las distintas poblaciones de los países y garantizar que la influencia en los análisis de las tendencias regionales aplicados a la estimación de encuestas del país fuese proporcional a su población, se ha llevado a cabo un análisis ponderado. Los pesos de la población se obtuvieron de las Perspectivas relativas a la población de las Naciones Unidas, en su versión revisada de 2019. Para cada punto de datos se ha obtenido la estimación correspondiente a la población menor de cinco años para el año de encuesta específico. En el caso de que una encuesta se haya realizado durante un período prolongado (por ejemplo, de noviembre de 2013 a abril de 2014), se ha utilizado el año medio en el que se ha llevado a cabo la mayor parte del trabajo de campo (en este caso 2014) como el año de referencia para la respectiva estimación de la población. Las ponderaciones de países con puntos de datos únicos se han obtenido dividiendo la población menor de cinco años en el momento de la encuesta por la suma de la población media de los países en el conjunto de la región. Para los países con puntos de datos múltiples, las ponderaciones se han calculado dividiendo la media de la población menor de cinco años (durante los años observados) por la suma de las poblaciones medias de los países en el conjunto de la región.

Para cada región o grupo de ingresos se aplicó un modelo lineal de efecto mixto, utilizando la transformación logística de prevalencia y resultados transformados nuevamente a la escala original. Posteriormente los modelos finales se utilizaron para obtener una proyección de la tendencia de la malnutrición en los niños entre 1990 y 2019. Mediante la utilización de

las estimaciones de prevalencia resultantes (una vez aplicada la transformación inversa), se ha calculado el número total de afectados multiplicando la prevalencia y los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza por la población subregional obtenida de las estimaciones de las Naciones Unidas sobre población.

VARIABLES EN EL CONJUNTO DE DATOS PARA LOS PAÍSES: región; subregión; país; año de la encuesta; tamaño de la muestra; edad mínima y máxima incluida en la encuesta; prevalencia del retraso del crecimiento; prevalencia de la emaciación; prevalencia de la emaciación grave; prevalencia del sobrepeso, y población del país menor de cinco años.

**Dificultades y limitaciones:** Se recomienda que los países informen sobre el retraso del crecimiento, el sobrepeso y la emaciación con una periodicidad de tres a cinco años, aunque 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, la cobertura de población y los criterios de estimación utilizados. Las estimaciones de las encuestas presentan un 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 concreto del año. Entre los factores estacionales relacionados con la emaciación cabe mencionar la disponibilidad de alimentos (p. ej., 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 más recientes (2019).

#### Referencias:

OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Ginebra (Suiza).  
 OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño*. Ginebra (Suiza).  
 UNICEF, OMS y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. 2020. *UNICEF-WHO-The World Bank: Joint child malnutrition estimates - Levels and trends* (edición de marzo de 2020) [en línea]. [data.unicef.org/topic/nutrition](http://data.unicef.org/topic/nutrition), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org).

## LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

**Definición:** La lactancia materna exclusiva para niños 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 el mejor alimento 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 diferentes tipos de cáncer y proporciona beneficios psicológicos.

**Cómo se indica en los informes:** Porcentaje de niños de hasta cinco meses de edad alimentados exclusivamente con leche materna sin otros alimentos ni líquidos adicionales, ni siquiera agua, en las 24 horas anteriores a la encuesta<sup>8</sup>.

**Fuente de los datos:** UNICEF. 2020. *Infant and young child feeding*. En: *UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women* [en línea].



Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 26 de mayo de 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding).

#### Metodología:

*Niños de hasta cinco meses de edad que han sido alimentados exclusivamente con leche materna durante el día anterior*

*Niños 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 niños de hasta cinco meses de edad.

En 2012, las estimaciones regionales y mundiales de la 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 2019 los cálculos se elaboraron utilizando la estimación más reciente disponible para cada país entre 2014 y 2019. 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 nacimientos de la publicación *World Population Prospects* (“Perspectivas de la población mundial”) en su revisión de 2019 (2012 para el valor de referencia y 2019 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.

**Dificultades 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 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 sobrestime el porcentaje de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna, dado que algunos niños alimentados habitualmente con otros líquidos o alimentos tal vez no hayan recibido estos el día anterior a la encuesta.

#### Referencias:

- OMS. 2008. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1: Definitions*. Ginebra (Suiza).
- OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Ginebra (Suiza).
- OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño*. Ginebra (Suiza).
- UNICEF. 2020. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding. En: *UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women* [publicación en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 26 de mayo de 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://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 salud y nutrición materna y fetal<sup>9</sup>.

**Cómo se indica en los informes:** Porcentaje de recién nacidos que pesan menos de 2 500 gramos (menos de 5,51 libras) al nacer.

**Fuente de los datos:** UNICEF y OMS.

2019. UNICEF-WHO joint low birthweight estimates. En: *UNICEF* [en línea]. Nueva York (EE.UU.) y Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019](http://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019), [www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019).

**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. Los datos administrativos se clasifican en: i) “alta cobertura”, si representan el 90% o más de los nacimientos vivos; ii) “cobertura media”, si representan entre el 80% y el 90% de los nacimientos vivos; o iii) “no incluidos”, si cubren menos del 80% de los nacimientos vivos. Para que puedan ser tomados en consideración en el cómputo general, los datos de la encuesta:

- i. deben informar del peso del nacimiento en al menos el 30% de los datos incluidos en 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 sitúa 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 cifras<sup>11</sup>.

Se han aplicado métodos de modelización a los datos del país aceptados (y para los datos de las encuestas por hogares aceptados y ajustados) a fin de generar estimaciones anuales para cada país desde el año 2000 hasta 2015, mediante métodos que varían en función de la disponibilidad y el tipo de datos de entrada, de la siguiente manera:

- ▶ b-spline: los datos para países con un mínimo de 8 puntos de datos obtenidos de fuentes administrativas de mayor cobertura, de los que al menos uno sea anterior a 2005 y un punto de dato o más sean posteriores a 2010, se suavizan con una regresión b-spline para generar estimaciones anuales del bajo peso al nacer. Se ha utilizado un modelo de regresión b-spline para predecir el error estándar y calcular intervalos de confianza del 95% para las estimaciones nacionales de bajo peso al nacer. Estas estimaciones sobre el bajo peso al nacer son muy parecidas a las incluidas en los propios informes administrativos de los países.
- ▶ Regresión jerárquica: los datos de los países que, aunque no cumplan los requisitos para el modelo b-spline, tienen como mínimo un punto de dato sobre el bajo peso al nacer obtenido de una fuente que cumpla los criterios de inclusión se integran en un modelo utilizando covariables a fin de generar estimaciones anuales del bajo peso al nacer, así como intervalos de incertidumbre, utilizando un método de remuestreo intensivo (“bootstrapping”). El modelo incluye un registro natural de la tasa de mortalidad neonatal; la proporción de

niños con insuficiencia ponderal (es decir, la puntuación  $z$  del peso para la edad es inferior en dos desviaciones típicas respecto del peso mediano para la edad de la población de referencia); el tipo de datos (mayor calidad administrativa, menor calidad administrativa o encuesta por hogares); la región de las Naciones Unidas (por ejemplo, Asia meridional o el Caribe), y un efecto aleatorio específico del país. Estas estimaciones relativas al bajo peso al nacer pueden variar considerablemente con respecto a los datos indicados para cada país en los informes administrativos y de encuestas, sobre todo debido a que los cálculos de las encuestas por hogares se ajustan para tener en cuenta la falta de datos sobre el peso al nacer y el efecto de redondeo, mientras que los informes de encuestas suelen incluir una estimación del bajo peso al nacer solo para los niños cuyo peso se mide y no incorporan ajustes por el efecto de redondeo de los datos.

- ▶ Sin estimaciones: los países para los cuales no se disponía de datos de entrada relativos al bajo peso al nacer o no cumplían los criterios de inclusión figuran en la base de datos como “sin estimaciones”. En la actual base de datos hay un total de 54 países “sin estimaciones”. A pesar de que no se disponía de datos para estos 54 países, para ellos se han calculado estimaciones anuales del bajo peso al nacer utilizando los métodos de regresión jerárquica que se detallan más arriba, aunque se emplean únicamente para su incorporación en las estimaciones regionales y mundiales.

Para generar estimaciones regionales y mundiales correspondientes al período 2000-2015 se utilizan estimaciones anuales de cada país basadas en modelos. Las estimaciones mundiales se han obtenido sumando el número estimado de niños nacidos vivos con un peso inferior a los 2 500 g para 195<sup>au</sup> países con una estimación anual de las agrupaciones regionales de las Naciones

<sup>au</sup> Aunque hay en el mundo 202 países (según el conjunto completo de países consignados en las agrupaciones regionales donde figura el mayor número de países, que son las agrupaciones regionales del UNICEF), para siete países no se disponía de datos de entrada relativos al bajo peso al nacer ni de datos de covariables. En consecuencia, no fue posible generar estimaciones para estos siete países, que no forman parte de las estimaciones regionales y mundiales.

Unidas y dividiendo a continuación el resultado por todos los nacimientos vivos que se registran cada año en esos 195 países. Las estimaciones regionales se han calculado de forma idéntica, teniendo en cuenta los países incluidos en cada grupo regional. Para obtener las estimaciones de la incertidumbre a nivel mundial y regional, se han realizado por país y año 1 000 estimaciones puntuales de bajo peso al nacer, mediante la utilización de una función  $b$ -spline (tomando aleatoriamente muestras de una distribución normal trazada mediante el uso del error típico calculado) o un enfoque de regresión jerárquica (utilizando un método de remuestreo intensivo o “bootstrapping”). Las estimaciones nacionales correspondientes al bajo peso al nacer para cada una de las 1 000 muestras se han sumado a nivel mundial o regional, y los percentiles 2,5 y 97,5 de las distribuciones resultantes se han utilizado como intervalos de confianza.

**Dificultades 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 un sesgo considerable entre los niños que no han sido pesados al nacer: los que nacen de madres más pobres, menos instruidas y de zonas rurales tienen menos probabilidades de que su peso se mida al nacer, en contraste con los niños que nacen en entornos urbanos, más ricos y cuyas madres tienen un mayor nivel educativo<sup>10</sup>. Dado que las características de los niños sin pesar constituyen factores de riesgo de tener un bajo peso 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<sup>10</sup> son de mala calidad debido a un exceso de redondeo de las cifras a múltiplos de 500 g o 100 g, lo que puede sesgar aún más las estimaciones relativas al bajo peso al nacer de los recién nacidos. Los métodos aplicados para realizar los ajustes por la falta de datos sobre el peso al nacer y corregir el efecto del redondeo en las estimaciones de encuestas incluidas en la actual base de datos<sup>11</sup> tienen como finalidad resolver este problema; aunque en el caso de 54 países ha sido imposible generar una estimación fiable del

peso al nacer. 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, 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.

#### Referencias:

Blanc, A. y Wardlaw, T. 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 83(3): 178-185.

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.

## 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 ( $\text{kg/m}^2$ ). La obesidad incluye a individuos con un IMC igual o superior a los 30  $\text{kg/m}^2$ .

**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 sexo<sup>12</sup>.

**Fuente de los datos:** OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en](https://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en) (1 698 estudios basados en la población, con más de 19,2 millones de participantes de 18 años o más, procedentes de 186 países).

**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.

**Dificultades 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.

#### Referencias:

NCD Risk Factor Collaboration (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.

OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System, Country Profile Indicators Interpretation guide*. Ginebra (Suiza).

## LA ANEMIA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL

**Definición:** [Hemoglobina]  $<110 \text{ g/litro}$  para mujeres embarazadas; [Hemoglobina]  $<120 \text{ g/litro}$  para mujeres que no están embarazadas. La anemia se define como una concentración de hemoglobina inferior a un punto límite determinado, que puede variar en función de la edad, el sexo, el estado fisiológico, los hábitos de fumar y la altitud en la que vive la población que se evalúa.

**Cómo se indica en los informes:** Porcentaje de mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) con una concentración de hemoglobina por debajo de 110 g/litro para las mujeres embarazadas y por debajo de 120 g/litro para las que no están embarazadas.

**Fuente de los datos:** OMS. 2019. *Sistema de información nutricional sobre vitaminas y minerales (VMNIS) – Base de datos sobre micronutrientes*. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://www.who.int/vmnis/database/es/>.

OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [apps.who.int/gho/data/node.imr.PREANEMIA?lang=enWHO](https://apps.who.int/gho/data/node.imr.PREANEMIA?lang=enWHO).

**Metodología:** Se utilizan encuestas representativas nacionales, una síntesis de estadísticas de los Sistemas de información sobre nutrición relativa a las vitaminas y los minerales de la OMS, así como una síntesis de estadísticas facilitadas por otros organismos nacionales e internacionales.

Los datos correspondientes a las mujeres no embarazadas se han sumado a los correspondientes a las mujeres embarazadas y se han ponderado por la prevalencia de embarazo a fin de obtener un único valor para todas las mujeres en edad fértil. Los datos se han ajustado en función de la altitud y los hábitos de fumar, en caso de disponer de este último dato.

Las tendencias se han modelado a lo largo del tiempo como una tendencia lineal más una tendencia no lineal suave en los planos nacional, regional y mundial. En el modelo se ha utilizado una media ponderada de diversas densidades de distribución normal para estimar distribuciones completas de hemoglobina que podrían estar sesgadas.

Las estimaciones también se basan en covariables (p. ej., el nivel académico de la madre, el

porcentaje de población que vive en áreas urbanas, la latitud media, la prevalencia de la drepanocitosis y la talasemia, y el IMC medio) que ayudan a pronosticar las concentraciones de hemoglobina<sup>14</sup>. Se dispuso de covariables para cada país y año, excepto para la prevalencia de la drepanocitosis y talasemia, que se consideró constante a lo largo del período de análisis para cada país.

**Dificultades 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.

#### Referencias:

- OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Ginebra (Suiza).
- OMS. 2014. *Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño*. Ginebra (Suiza).
- OMS. 2015. *The global prevalence of anaemia in 2011*. Ginebra (Suiza).
- 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 hemoglobin 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.

# ANEXO 2

## METODOLOGÍAS DE LA PARTE 1

### A. Metodología para las proyecciones de la prevalencia de la subalimentación

Las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación se obtienen empleando la siguiente fórmula analítica:

$$PdS = \int_{-\infty}^{NMEA} f(x|CEA; CV)dx \quad [1]$$

con

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|n)^2} \quad [2]$$

donde:

- ▶ Las NMEA son una estimación del límite inferior del intervalo de las necesidades de energía alimentaria que son compatibles con una vida normalmente activa y saludable de un individuo promedio de una población.
- ▶ CV|n es la estimación del coeficiente de variación (es decir, la desviación típica dividida por la media) de la distribución de las necesidades de energía en la población.
- ▶ El CEA es una estimación del consumo medio diario habitual per cápita de energía alimentaria en la población. Se obtiene como relación entre el suministro total de alimentos de un país, expresado en equivalente de energía alimentaria (suministro de energía alimentaria (SEA)), y el tamaño total de la población, y se ajusta en función del desperdicio en los hogares y en el nivel minorista.
- ▶ El CV|y es una estimación del coeficiente de variación de la distribución en la población de los niveles per cápita del consumo de energía alimentaria habitual que puede atribuirse a diferencias en las características

socioeconómicas de los hogares que son independientes del sexo, la edad, la masa corporal y la actividad física.

Para proyectar las estimaciones de la prevalencia de la subalimentación se proyecta de forma independiente cada uno de los cuatro parámetros básicos:

Las NMEA y el CV|n se proyectan sobre la base de la estructura de la población proyectada por sexo y edad procedente de la publicación *World Population Prospects* (WPP) de las Naciones Unidas<sup>1</sup> (suponiendo que la altura media y el nivel de actividad física permanecen constantes por sexo y por edad).

El CEA se proyecta utilizando la serie del suministro de energía alimentaria (SEA) en cada país desde 2005 para proyectar la tendencia hasta 2030 mediante un procedimiento de suavizamiento exponencial. Cada valor anual del SEA total se divide por el tamaño proyectado de la población del país, procedente de las WPP, y se ajusta en función del desperdicio en los hogares y en el nivel minorista (se parte de supuesto de que la incidencia del nivel de desperdicio en los hogares y en el nivel minorista permanece constante durante el período de la proyección).

El CV|y se proyecta a partir de 2015 o de la fecha de la última encuesta disponible sobre el consumo de alimentos (si es posterior a 2015) usando información derivada de las estimaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria grave sobre la base de la FIES (FI<sub>sev</sub>). Se obtiene en dos fases. En primer lugar, se obtiene una serie actualizada de CV|y para cada país en el período 2015–19 ajustando el valor del CV|y obtenido a partir de la última encuesta disponible en función de la evolución del promedio móvil trienal de la FI<sub>sev</sub>.

La función<sup>av</sup> que vincula dos valores consecutivos del CV|y cuando la FI<sub>sev</sub> registra un cambio de un punto porcentual es:

$CV|y_t = CV|y_{t-1} \times 1.0011 + 0.0035$ , si el cambio en la FI<sub>sev</sub> es un aumento, y

$CV|y_t = (CV|y_{t-1} - 0.0035) / 1.0011$ , si el cambio es una disminución.

A continuación, la serie de CV|y ajustados a lo largo del período 2015-19 se proyecta linealmente en el futuro hasta 2030.

Cuando se dispone de los cuatro parámetros (NMEA, CEA, CV|y y CV|n), se calcula la prevalencia de la subalimentación haciendo uso de las anteriores fórmulas en [1] y [2].

## B. Metodología de evaluación de los progresos en relación con las metas regionales y mundiales en materia de nutrición

**Método general de evaluación de los progresos en relación con las metas:** En relación con todas las metas a excepción de la emaciación, los progresos se evalúan calculando una tasa de reducción media anual (TRMA)<sup>aw</sup>. En primer lugar, a partir de estimaciones procedentes de las bases de datos de las Naciones Unidas se calcula una TRMA de la tendencia actual que ofrece una evaluación

<sup>av</sup> La función se obtuvo sobre la base del análisis de la serie completa de datos anteriores sobre la prevalencia de la subalimentación y el CV|y, medidos a partir de encuestas que la FAO ha tenido disponibles de 1999 a 2015, con lo cual se determina el cambio en el CV|y que propiciaría los cambios observados en la prevalencia de la subalimentación una vez se han tenido en cuenta los consiguientes cambios en el consumo medio de alimentos. De ese modo, se vela por que los cambios proyectados en el CV puedan aplicarse con independencia de los cambios proyectados en el CEA. A medida que se disponga de nuevos datos procedentes de encuestas, se validará y, probablemente, se actualizará la fórmula.

<sup>aw</sup> En el caso de la lactancia materna exclusiva, se utiliza la tasa de aumento media anual (TAMA) en lugar de la TRMA, pues las metas correspondientes a este indicador se basan en la prevalencia del aumento.

de la tasa de progreso entre el año de referencia y la estimación más reciente. A continuación se calcula la TRMA necesaria para cumplir la meta en relación con la estimación de referencia (2012) a partir de las bases de datos de las Naciones Unidas y la meta. Después se compara la TRMA actual con la TRMA necesaria utilizando puntos límite presentados en el Cuadro A2.1 para clasificar cada subregión o región en su correspondiente categoría de evaluación de los progresos.

**Año de referencia:** El año de referencia para todas las metas en materia de nutrición es 2012.

**Número de niños con retraso del crecimiento:** Las cifras de los niños menores de cinco años que padecen retraso del crecimiento se obtienen multiplicando las estimaciones de la prevalencia por las estimaciones de la población correspondientes al mismo año según la publicación *World Population Prospects* (WPP, edición de 2019).

**Tendencia actual:** El período de la “tendencia reciente” va, en la mayoría de los casos, de 2008 al último año sobre el que se dispone de datos<sup>15</sup>. En el caso de la lactancia materna exclusiva, la “tendencia reciente” se obtiene de los años 2012 y 2019 a partir de los datos disponibles para los años 2005-2012 y 2014-19, respectivamente.

**Tasa de reducción media anual (TRMA) actual:** Se calcula sobre la base de los datos disponibles entre el año inicial 2008 y el último año, entendido como período de la “tendencia reciente”, usando una regresión logarítmico-lineal (modelo de crecimiento exponencial). Es decir,

$$TRMA = 1 - \exp(\beta)$$

donde  $\beta$  es la pendiente en el modelo  $Y = a + \beta * X$ , Y es el logaritmo natural de la prevalencia y X es el año de la encuesta (X)<sup>16</sup>.

**Tasa de aumento media anual (TAMA) actual para la lactancia materna exclusiva:** Se calcula sobre la base de los datos de encuestas disponibles entre el año inicial 2008 y el último año, en este caso estimaciones procedentes de los años 2012 y 2019, entendido como período de la “tendencia reciente”, usando una regresión logarítmico-lineal (modelo de crecimiento exponencial). Es decir,

$$TAMA = \exp(\beta) - 1$$

donde  $\beta$  es la pendiente en el modelo  $Y=a+\beta \cdot X$ ,  $Y$  es el logaritmo natural de la prevalencia y  $X$  es el año de la encuesta ( $X$ )<sup>2</sup>. [Es lo inverso de la TRMA, es decir, esta se multiplica por -1].

**Número de años para el cumplimiento de la meta a partir del punto de referencia:** Partiendo del año de referencia, el número de años para el cumplimiento de la meta se expresa así:

$$n = \ln (P_{meta} / P_0) / \ln(1+TRMA/100)$$

donde  $P_{meta}$  es la prevalencia meta,  $P_0$  es la prevalencia de referencia y  $TRMA$  es la TRMA actual calculada (o TAMA, en el caso de la lactancia materna exclusiva).

**Tendencias proyectadas sobre la base de la TRMA (TAMA) actual:** Las tendencias proyectadas se basan en la función:

$$P_{t+n} = P_t * (1-TRMA)^n$$

**Prevalencia meta:** En el caso del retraso del crecimiento, la meta es la reducción del número de niños con retraso del crecimiento, por lo que debe recibir un trato diferente del dispensado a las demás metas. Además, debe tomarse en consideración el crecimiento demográfico teniendo en cuenta las estimaciones demográficas correspondientes al año de referencia y el año tomado como meta.

La prevalencia meta en materia de retraso del crecimiento se expresa así:

$$P_{meta} = \frac{\text{Número de partida con retraso del crecimiento} * (1-\text{Reducción meta}/100)}{\text{Estimación de población en el año meta}}$$

donde la meta de reducción es el 40% para el año meta 2025 y el 50% para 2030.

**TRMA necesaria:** En el caso del retraso del crecimiento, la TRMA necesaria se calcula para las regiones y subregiones sobre la base de las mismas metas empleadas a escala mundial. Partiendo del año de referencia, para alcanzar la prevalencia meta correspondiente al año 2025,  $n=a$  13 años, o 2030,  $n=a$  18 años, la TRMA necesaria se calcula así:

$$TRMA = 1 - (P_{meta} / P_0)^{(1/n)}$$

donde  $P_{meta}$  es la prevalencia meta (para 2025 o 2030) y  $P_0$  la prevalencia de referencia.

En el caso del sobrepeso y de la obesidad en adultos, la meta para 2025 coincide con la meta de referencia, pues la meta mundial para este indicador consiste en detener el sobrepeso. Así pues, la TRMA necesaria es cero. En cambio, en relación con la meta para 2030 del 3% en materia de sobrepeso infantil, la TRMA necesaria se calcula así:

$$TRMA = 1 - (P_{meta} / P_0)^{(1/n)}$$

donde  $P_{meta}$  es el 3% y  $P_0$  es la prevalencia de referencia.

En el caso de la lactancia materna exclusiva, la TAMA necesaria se expresa así:

$$TAMA = (P_{meta} / P_0)^{(1/n)} - 1$$

donde  $P_{meta}$  es del 50% para 2025 y del 70% para 2030.

En el caso del bajo peso al nacer, la TRMA necesaria se expresa así:

$$TRMA = 1 - (1-\text{meta de reducción})^{(1/n)}$$

donde la meta de reducción se cifra en el 30% para 2025 y para 2030, por lo que  $n$  equivale a 13 y 18, respectivamente.

Los criterios utilizados para clasificar los progresos de las regiones y subregiones hacia el logro de las seis metas en materia de nutrición se presentan en el **Cuadro A2.1**.



### CUADRO A2.1 NORMAS DE SEGUIMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS PROGRESOS EN RELACIÓN CON EL LOGRO DE LAS METAS EN MATERIA DE NUTRICIÓN A ESCALA REGIONAL Y MUNDIAL QUE SE UTILIZAN EN EL PRESENTE INFORME

Indicador	En vías de cumplimiento	Sin perspectivas de cumplimiento - algunos progresos	Sin perspectivas de cumplimiento - sin progresos o empeorando
Retraso del crecimiento	TRMA > necesaria TRMA <sup>(a)</sup> o nivel < 5%	TRMA < necesaria TRMA <sup>(a)</sup> pero > 0	TRMA < 0
Bajo peso al nacer	TRMA > TRMA necesaria <sup>(b)</sup> o nivel < 5%	TRMA < necesaria TRMA <sup>(b)</sup> pero > 0	TRMA < 0
Lactancia materna exclusiva	TAMA > necesaria TAMA <sup>(c)</sup> o nivel > 70%	TAMA < TAMA necesaria <sup>(c)</sup> pero > 0	TAMA < 0
Sobrepeso (2030)	TRMA > TRMA necesaria <sup>(d)</sup> o nivel < 3%	TRMA < necesaria TRMA <sup>(d)</sup> pero > 0	TRMA < 0
	<b>En vías de cumplimiento</b>	<b>Sin perspectivas de cumplimiento</b>	
Emaciación (2025)	Último nivel < 5%	Último nivel > 5%	
Emaciación (2030)	Último nivel < 3%	Último nivel > 3%	
Sobrepeso y obesidad (2025)	TRMA > 0	TRMA < 0	

NOTAS: a) TRMA necesaria basada en el cambio en la prevalencia del retraso del crecimiento correspondiente a una reducción del 40% en el número de niños con retraso del crecimiento entre 2012 y 2025 o de un 50% entre 2012 y 2030 teniendo en cuenta el crecimiento demográfico estimado (sobre la base de datos de las Perspectivas relativas a la población de las Naciones Unidas); b) TRMA necesaria basada en una reducción del 30% en la prevalencia del bajo peso al nacer entre 2012 y 2025 y en la misma reducción del 30% de la prevalencia entre 2012 y 2030; c) TAMA necesaria para cumplir las metas de 50% para 2025 y 70% para 2030; d) TRMA necesaria para cumplir la meta de ≤ 3% en la prevalencia del sobrepeso para 2030.

FUENTE: OMS y UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025*. Ginebra (Suiza) y Nueva York (EE.UU.) (con adaptaciones).

## C. Brecha de género en el acceso a los alimentos

En esta sección se incluyen detalles adicionales acerca del análisis realizado en la sección “Diferencias de género en cuanto a inseguridad alimentaria” de la Sección 1.1.

### C1. Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población adulta según el sexo

La **Figura 9** se ha elaborado mediante la utilización de datos recopilados por la FAO. Estos datos se han recopilado a nivel individual. Cada encuestado (un adulto de 15 años o mayor) responde al módulo de encuesta de la FIES haciendo referencia a su propia situación individual de inseguridad alimentaria. Por esta razón, resulta posible desglosar los resultados de la inseguridad alimentaria por sexo. Para ello, en primer lugar se ha comprobado la posible existencia de un funcionamiento diferencial del ítem entre los

hombres y las mujeres, para asegurarse de que las diferencias entre ambos sexos en lo que respecta a los niveles de inseguridad alimentaria no se debían al hecho de que pudieran experimentar de distinta forma las mismas condiciones de seguridad alimentaria o a que pudieran interpretar la misma pregunta de manera diferente.

Los resultados (no mostrados) indican que el funcionamiento diferencial del ítem entre hombres y mujeres no es significativo a escala mundial. Sobre la base de este resultado, se han calculado los índices de prevalencia de la inseguridad alimentaria entre los hombres y las mujeres mediante la aplicación de distintas distribuciones ponderadas de la puntuación bruta (una para los hombres y otra para las mujeres) a las mismas probabilidades de inseguridad alimentaria, calculadas a nivel nacional tomando como referencia los parámetros de puntuación bruta y errores obtenidos mediante la aplicación del modelo de Rasch. Este cálculo se ha realizado para cada año de datos correspondientes a cada país.

Los resultados indicados en el gráfico se basan en datos regionales anuales correspondientes al período 2014-19.

### C2. Análisis de regresión

En el texto que sigue a la **Figura 9** del informe se describe un análisis que pretende lograr una mejor comprensión de los factores determinantes de las brechas de género en el acceso a los alimentos una vez se han considerado los demás factores. El análisis se ha realizado agrupando los datos de la FIES a nivel individual recopilados por la FAO en 145 países, desde 2014 hasta 2018, con el objetivo de evaluar el alcance de las posibles diferencias en la situación de inseguridad alimentaria de los hombres y las mujeres, una vez considerados los efectos de factores socioeconómicos. Se ha aplicado una regresión logística utilizando la situación de la inseguridad alimentaria como variable dependiente, determinada al considerar la probabilidad, comparable entre países, de padecer inseguridad alimentaria moderada o grave en cada uno de ellos. Si la probabilidad supera el 50%, el individuo queda clasificado como “afectado por la inseguridad alimentaria” y la variable dependiente toma el valor de 1; de lo contrario, se le asigna un valor de 0. Como variables independientes se incluyen el género, la zona de residencia, la condición de pobreza y de empleo, el nivel educativo, la edad, el estado civil y la salud percibida de los encuestados y el tamaño del hogar. El año de recopilación de datos (entre 2014 y 2018) y la subregión geográfica también se incluyen como covariables. Los resultados muestran que, tras tener en cuenta la zona de residencia, la condición de pobreza y el nivel educativo de los encuestados, las probabilidades de padecer inseguridad alimentaria siguen siendo aproximadamente un 13% más altas para las mujeres que para los hombres a nivel moderado o grave y un 27% a nivel grave.

## D. Metodología para el cálculo de la contribución porcentual ponderada de los grupos de alimentos de las directrices dietéticas basadas en los alimentos de Australia, China y Tailandia

Esta nota se refiere a los cálculos utilizados para crear los diagramas de sectores de la **Figura 16** en la Sección 1.3. Se compararon tres conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos examinando la contribución porcentual ponderada de cada grupo de alimentos a la dieta total.

### D1. Supuestos para el cálculo de la contribución porcentual ponderada de los grupos de alimentos a cada conjunto de directrices dietéticas basadas en los alimentos

#### Australia:

Se utilizó como base la “dieta total” para adultos conforme a los hábitos omnívoros para mujeres de 19 a 50 años de edad. En vista de que las correspondientes necesidades energéticas son de 7 100 a 7 300kJ (media de 7 200kJ o ~1 720 kcal) y de que en las directrices dietéticas basadas en los alimentos de Australia se indica que, en el caso de las mujeres más altas o más activas, pueden obtenerse las calorías necesarias adicionales de cualquier combinación de preferencia de alimentos procedentes de los distintos grupos de alimentos, se agregaron 0,5 porciones más a cada una de las cinco cantidades recomendadas de los grupos de alimentos en relación con estos hábitos a fin de obtener una dieta de unas 2 000 kcal.

El tamaño de las porciones del grupo de las frutas y del grupo de las hortalizas y legumbres o los frijoles se expresa en la guía en gramos, y se han utilizado estos valores. En las directrices dietéticas basadas en los alimentos se presentan para los otros tres grupos de alimentos, que son “Alimentos en grano (cereales), principalmente de grano entero y/o variedades con alto contenido de cereales y fibras” (cereales); “Carnes magras y aves de corral, pescado, huevos, frutos secos y semillas y legumbres o frijoles” (carnes magras y productos alternativos) y “Leche, yogur, queso y/o productos alternativos, en su mayor parte bajos en grasa” (productos lácteos y alternativos), distintas mediciones del peso de las porciones en función

de los alimentos. Así pues, fue necesario calcular un tamaño representativo de la porción para cada grupo de alimentos en función de la frecuencia o la cantidad efectivas de cada alimento consumido en el país. A tales efectos se utilizaron las pautas del consumo de alimentos observadas en las mujeres de 19 a 30 años de edad. Además, en el caso del grupo de cereales, en vista de que en las directrices se indica que dos tercios de los alimentos deben ser en forma de grano entero, el tamaño de la porción correspondiente al grupo se calculó asignando dos tercios del valor al tamaño de la porción en forma de grano entero y un tercio al tamaño de la porción obtenida en forma de grano refinado. De esa manera se obtuvo un tamaño de la porción de 56,6 g para el grupo de cereales. En el caso del grupo de carnes magras y productos alternativos, mediante el uso de tamaños de porciones expresados en cantidades de carne cocinada se obtuvo una cifra de ~65 g por porción (que era idéntica para los compuestos alimentarios que incluían carne de aves de corral, pescado, productos alimentarios marinos, huevos y legumbres y para los compuestos alimentarios que incluían carne roja). En el caso del grupo de productos lácteos y alternativos, se calculó un tamaño de porción de 243 g sobre la base del promedio correspondiente a los productos lácteos semigrasos (241 g) y los productos lácteos bajos en grasa (245 g). Se emplearon como orientación los documentos de referencia “A Modelling System to Inform the Revision of the Australian Guide to Healthy Eating”<sup>17</sup>, “Eat for Health Educator Guide – Information for nutrition educators”<sup>18</sup>, y “Eat for Health Australian Dietary Guidelines Summary”<sup>19</sup>.

#### China:

Para cada grupo de alimentos indicado en las directrices dietéticas basadas en los alimentos de China se expresan unos intervalos de porciones diarias, como, por ejemplo, 250 a 400 g en concepto de “Cereales, tubérculos y legumbres”. Estos valores se basan en un adulto medio que necesita una ingesta diaria de energía de 1 400 a 2 600 kcal<sup>20</sup>. Suponiendo que el límite inferior correspondiente a un grupo de alimentos es aplicable al valor de 1 400 kcal y el superior a 2 600 kcal, se empleó un promedio que se cifraría en 2 000 kcal. Así, por ejemplo, para la categoría de “Cereales, tubérculos y legumbres” se empleó un tamaño de porción de 325 g.

#### Tailandia:

Se empleó la cifra de 2 000 kcal indicada en el manual de las directrices<sup>21</sup>, junto con información procedente de Sirichakwal *et al.* (2011)<sup>22</sup>. En el caso de las frutas, el tamaño de la porción no se expresó en gramos, sino que se utilizó el peso de un banano pequeño (40 g, según Sirichakwal *et al.*, 2011<sup>22</sup>). Ello arroja un resultado total de 160 g para las frutas, que, sumado a los 240 g correspondientes a hortalizas, supone el total de 400 g de frutas y hortalizas necesario para atender la recomendación diaria de la FAO y la OMS. Del mismo modo, en el caso de la leche el tamaño del vaso no se indicaba en el manual, pero aparecía como 200 g en el documento publicado.

## D2. Descripción de las diferencias entre los conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos

1. Las agrupaciones de alimentos no coinciden en los distintos conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos.
  - ▶ Australia y China emplean cinco grupos de alimentos, si bien no coinciden exactamente. Tailandia hace uso de seis grupos de alimentos.
  - ▶ Australia incluye las legumbres/frijoles tanto entre los alimentos animales como entre las hortalizas, mientras que los frutos secos y semillas son alimentos de origen animal. Tailandia cataloga las legumbres y leguminosas como alimentos de origen animal (los frutos secos y semillas no se mencionan). China incorpora las legumbres entre los alimentos básicos, pero también incorpora la soja y los frutos secos en el grupo de la leche y los productos lácteos.
  - ▶ Australia incorpora los productos alternativos a la leche en el grupo de productos lácteos a la vez que sugiere que quienes optan por no consumir productos lácteos pueden plantearse el consumo de leche de soja enriquecida, sardinas y algunos frutos secos como fuentes de calcio. (China incluye la soja y los frutos secos entre los productos lácteos.) En el caso de Tailandia, se aconseja a las personas que digieren mal la lactosa o no la toleran el consumo de fuentes de calcio alternativas, como pescado pequeño con espinas o harina de pescado.

- ▶ Tailandia incluye en un solo grupo el aceite, el azúcar y la sal. China agrupa el aceite y la sal. En Australia los alimentos que contienen grasas saturadas, sal añadida, azúcar añadida y alcohol quedan fuera de los cinco grupos de alimentos principales, con lo cual se da a entender que deben consumirse de forma infrecuente y en cantidades pequeñas.
  - ▶ Tanto Australia como Tailandia consideran las frutas y hortalizas como dos grupos de alimentos aparte, mientras que China las considera un solo grupo (aunque se indican tamaños de porción distintos en la imagen de la pagoda).
  - ▶ En las directrices dietéticas basadas en los alimentos de Australia se indica el agua de distribución, mientras que en las de China aparece un vaso de agua. Además, en las directrices de China también se promueve la actividad física.
2. Las proporciones relativas de los grupos de alimentos varían entre los tres conjuntos de directrices.
- ▶ La proporción del grupo de cereales (alimentos básicos) presenta grandes variaciones en los tres conjuntos de directrices; la mayor corresponde a Tailandia y la menor a Australia.
  - ▶ Se observan diferencias considerables en las proporciones recomendadas del grupo de la leche y los productos lácteos (y alternativos).
  - ▶ La combinación de frutas y hortalizas es semejante en Australia y en China, pero su proporción es inferior en Tailandia.
  - ▶ Cabe atribuir la mayor proporción de alimentos básicos y de “aceite, azúcar y sal” en Tailandia a los problemas nutricionales que se pretendía resolver cuando se prepararon las directrices dietéticas basadas en los alimentos, calificados tanto de desnutrición como de sobrepeso y obesidad.
3. Los alimentos representados en las directrices son distintos.
- ▶ En los gráficos de cada país aparecen alimentos que están disponibles y se consumen habitualmente en el país.

## E. Puntos fuertes y limitaciones de las distintas fuentes de datos para una evaluación mundial de la calidad de la dieta

En el Cuadro A2.2 se resumen algunos de los puntos fuertes y limitaciones de las distintas fuentes de datos para una evaluación mundial de la ingesta de alimentos y nutrientes y la calidad de la dieta.

## F. Análisis de las tendencias de la disponibilidad de alimentos mediante datos de las cuentas de utilización de suministro

Esta sección se refiere al análisis de la Sección 1.3 titulado “Tendencias de la disponibilidad de alimentos a escala mundial y regional”.

### F1. Datos

Los datos proceden de la base de datos de las cuentas de utilización de suministro (CUS) de la División de Estadística de la FAO (que actualmente no es de dominio público). Se utilizaron datos para 184 países y territorios correspondientes a los años 2000 a 2017.

Se generaron balances alimentarios sobre la base de las CUS, que son listas más detalladas de más de 400 alimentos distintos. La FAO lleva recopilando desde 1961 CUS y balances alimentarios para la mayoría de los países y territorios (actualmente 184).

Tanto las CUS como los balances alimentarios presentan una imagen completa de las pautas de la disponibilidad de alimentos en un país durante un período concreto de referencia, normalmente de un año. Las cifras se obtienen contrastando los datos sobre el suministro de alimentos de un país (producción, importaciones y existencias iniciales) con su utilización de los alimentos (exportaciones, disponibilidad para el consumo humano, semillas, piensos, pérdidas posteriores a la cosecha, otras utilidades y existencias finales)<sup>23,24</sup> en relación con distintos alimentos y productos. A efectos del análisis de la disponibilidad mundial de alimentos para el consumo humano, la principal diferencia reside en que los balances alimentarios aportan información sobre las cantidades expresadas en términos de



## CUADRO A2.2 FUENTES DE LOS DATOS USADOS PARA EVALUAR LAS DIETAS: PUNTOS FUERTES Y LIMITACIONES PARA UNA EVALUACIÓN MUNDIAL

Fuente de los datos	Puntos fuertes	Limitaciones
Balances alimentarios y cuentas de utilización de suministro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amplia cobertura de países y disponibilidad con el transcurso del tiempo.</li> <li>▶ Útiles para mostrar las tendencias del suministro de alimentos a nivel nacional en el curso del tiempo.</li> <li>▶ Aportan información sobre los alimentos de que se dispone a nivel nacional con fines de consumo humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No aportan información sobre la ingesta efectiva de alimentos o nutrientes.</li> <li>▶ Solo aportan información a nivel agregado nacional.</li> <li>▶ No aportan información sobre la distribución del acceso de los distintos grupos de población a los alimentos disponibles.</li> <li>▶ Puede que no reflejen por completo todas las fuentes de producción de alimentos (como por ejemplo los alimentos producidos en los hogares con fines de consumo propio).</li> </ul>
Encuestas sobre el consumo y el gasto en los hogares	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amplia cobertura de países.</li> <li>▶ Representativas en los niveles nacional y subnacional (región, urbano/rural).</li> <li>▶ Captan la variabilidad de la ingesta habitual de energía alimentaria en la población.</li> <li>▶ Aportan información sobre el gasto en alimentos o la adquisición de estos en los hogares.</li> <li>▶ Si están bien diseñadas, pueden captar el consumo en los hogares de alimentos procedentes de todas las fuentes, incluida la producción propia en hogares de particulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No aportan información sobre la ingesta de alimentos y nutrientes por parte de cada miembro del hogar.</li> <li>▶ El diseño y las definiciones de los artículos alimenticios, los grupos de alimentos y las unidades de medida en las encuestas son heterogéneos, por lo que puede que las estimaciones no sean comparables entre países.</li> <li>▶ Normalmente no se da cuenta de forma satisfactoria del consumo de alimentos fuera del hogar.</li> </ul>
Encuestas cuantitativas individuales sobre el consumo (ingesta) de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aportan información cuantitativa individual detallada sobre la ingesta de alimentos y nutrientes.</li> <li>▶ Es posible el desglose de los datos en muchos niveles (sexo, edad, etc.).</li> <li>▶ Permiten caracterizar la distribución habitual de la ingesta de alimentos y nutrientes en una población.</li> <li>▶ Permiten estimar la prevalencia de la ingesta por encima o por debajo de un nivel determinado.</li> <li>▶ Permiten evaluar la calidad general de la dieta y el respeto de las directrices dietéticas nacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se dispone de un número reducido de encuestas representativas a escala nacional a causa de su costo elevado y su complejidad.</li> <li>▶ En algunos países solo se llevan a cabo para determinadas subpoblaciones, como mujeres y niños.</li> </ul>
Encuestas no cuantitativas de ámbito individual sobre el consumo (ingesta) de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recopilación y análisis rápidos, sencillos y baratos de datos.</li> <li>▶ Pueden aportar información sobre la diversidad alimentaria y sobre el consumo de determinados grupos de alimentos mediante el uso, por ejemplo, del indicador de la diversidad mínima de la dieta para mujeres (MDD-W) y de la puntuación de la diversidad alimentaria para lactantes y niños pequeños (IYCDDS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No aportan información sobre las cantidades de alimentos consumidos.</li> <li>▶ No evalúan todos los aspectos de la calidad de la dieta.</li> <li>▶ No permiten caracterizar la ingesta habitual de alimentos y nutrientes de una población.</li> <li>▶ Puede que los datos se refieran únicamente a determinados grupos de subpoblación (por ejemplo, cuando se utilizan para obtener el MDD-W o la IYCDDS).</li> </ul>

FUENTE: Basado en FAO. 2018. *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Roma.

- » equivalentes de cultivos primarios, productos ganaderos y productos pesqueros, mientras que las CUS aportan más información granular en cuanto a las cantidades oficiales o calculadas de los productos alimentarios comercializados. Por ejemplo, mientras que las CUS reflejan la cantidad de harina de trigo disponible para el consumo, en los balances alimentarios esta suma se convierte en equivalentes de trigo en grano (es decir, el cultivo primario).

No obstante, mientras que los dos conjuntos de datos (CUS y balances alimentarios) guardan en cuanto a su construcción una coherencia interna, los usuarios deberían tener presente que ninguno de ellos se basa exclusivamente en variables medidas de forma directa. El motivo es que la base de datos se construye combinando información sobre la producción interna oficial de productos primarios (como trigo y leche) con datos sobre productos alimentarios comercializados internacionalmente (como pasta y queso). Para calcular los balances es preciso agregar los artículos alimenticios a nivel de CUS importados en cantidades de su equivalente en productos primarios (por ejemplo, pasando las cantidades de pasta y galletas a equivalentes en trigo para poder sumarlas de forma significativa) o desagregar el suministro interno de productos primarios en artículos alimenticios a nivel de CUS (es decir, estimando la parte del suministro neto nacional de trigo que se destina a la producción de pasta y galletas y convirtiendo las unidades de trigo en las correspondientes unidades de productos derivados). Ello supone que parte de los datos de las CUS deriva de supuestos sobre la manera en que el suministro interno de productos primarios se desglosa hasta el nivel de los productos alimentarios comercializados, lo cual solo puede ser correcto de una manera aproximada.

También cabe señalar que las CUS nacionales (al igual que los balances alimentarios) dependen de datos oficiales de los países que, en algunos casos, tal vez no reflejen la producción de algunas explotaciones pequeñas o de hogares particulares. Además, no se dispone de datos fiables sobre los niveles nacionales de las existencias, la utilización industrial con fines no alimentarios y las pérdidas posteriores a la cosecha.

No obstante, teniendo presentes las salvedades indicadas, resulta posible hacer uso de datos de las CUS y los balances alimentarios para mostrar las tendencias de los alimentos disponibles para el consumo a escala mundial o mediante agregaciones de países en regiones o por grupo de países por nivel de ingresos. La ventaja de utilizar datos de las CUS en lugar de datos de los balances alimentarios consiste en que ofrecen al usuario la posibilidad de clasificar los distintos artículos alimenticios en los grupos de alimentos que se determinen.

## F2. Grupos de alimentos

Los artículos alimenticios se clasificaron en 19 grupos sobre la base de su importancia nutricional según las clasificaciones empleadas en la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos (GIFT)<sup>25</sup>, con alguna excepción. Se incorporaron algunas modificaciones en atención al carácter de los datos de las CUS y a la finalidad del análisis, como por ejemplo: 1) varios grupos de alimentos que figuran en la Herramienta GIFT de la FAO/OMS (como complementos alimenticios o platos compuestos) incorporan artículos alimenticios que no figuran en la base de datos de las CUS, por lo que no se crearon estos grupos; 2) a efectos del presente análisis, los subgrupos de carnes denominados “carne roja” y “productos cárnicos elaborados” se crearon conforme a la definición del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer<sup>26</sup>.

A efectos de los presentes análisis, tuvimos en cuenta 13 de los 19 grupos de alimentos de la Herramienta GIFT (véase el Cuadro A2.3). Sin embargo, en el análisis de las tendencias de la disponibilidad de los grupos de alimentos seleccionados, se indican estimaciones para 10 grupos de alimentos (cereales; frutas; hortalizas; raíces, tubérculos y plátanos; legumbres, semillas y frutos secos; huevos; peces y crustáceos; productos lácteos; grasas y aceites; y azúcares y edulcorantes) y tres subgrupos de carnes (carne roja, productos cárnicos elaborados y carne de aves de corral). En cambio, en el análisis de la contribución de los grupos de alimentos al total de alimentos y energía alimentaria disponible, las estimaciones se refieren a los 13 grupos de alimentos combinados en siete grupos. »

**CUADRO A2.3**  
**CLASIFICACIONES DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS**

Grupo	Grupos de alimentos	Subgrupo	Subgrupos
1	Cereales y productos derivados	1.1	Arroz y productos a base de arroz
		1.2	Maíz y productos a base de maíz
		1.3	Trigo y productos a base de trigo
		1.4	Otros cereales (incluidas galletas y obleas)
2	Frutas y productos derivados	2.1	Frutas: frescas (excluidas las elaboradas)
		2.2	Frutas: elaboradas (incluidos los frutos secos y excluida la fruta confitada)
3	Hortalizas y productos derivados	3.1	Hortalizas: frescas (incluidas las congeladas y excluidas las elaboradas)
		3.2	Hortalizas: elaboradas (incluidas las secas)
4	Raíces, tubérculos y plátanos y productos derivados	4.1	Patata, batata y productos derivados
		4.2	Yuca y productos derivados
		4.3	Otras raíces y tubérculos feculentos (colocasia, ñame, etc., excluidas las raíces y tubérculos azucareros) y productos derivados
		4.4	Plátano y productos a base de plátano
5	Legumbres, semillas y frutos secos y productos derivados	5.1	Legumbres (excluida la soja) y productos derivados
		5.2	Soja y productos a base de soja (excluido el aceite de soja)
		5.3	Frutos secos y productos derivados
		5.4	Semillas y productos derivados (excluido el aceite de semillas)
6	Huevos y productos derivados	6.1	Huevos: frescos
		6.2	Productos derivados de huevos
7	Carne y productos derivados	7.1	Carne roja
		7.2	Productos cárnicos elaborados: todos los tipos (incluidos los despojos elaborados y la carne seca)
		7.3	Carne de aves de corral: fresca (excluida la elaborada y la seca)
		7.4	Despojos: frescos (excluidos los secos y los elaborados)
		7.5	Otras carnes (por ejemplo, reptiles y anfibios): frescas, elaboradas o secas
8	Pescado y crustáceos y productos derivados	8.1	Pescado, todos los tipos: fresco y elaborado
		8.2	Pescado curado
		8.3	Crustáceos, todos los tipos (crustáceos, moluscos, cefalópodos y bivalvos): frescos y elaborados
9	Productos lácteos	9.1	Leche: fresca
		9.2	Leche o derivados de la leche: en polvo
		9.3	Queso
		9.4	Otros productos: yogur, derivados (por ejemplo, suero)
10	Grasas y aceites	10.1	Grasas y aceites vegetales
		10.2	Grasas y aceites animales
11	Azúcares y edulcorantes	11.1	Azúcar y edulcorantes
		11.2	Cultivos de azúcar
12	Bebidas	12.1	Bebidas alcohólicas
		12.2	Bebidas azucaradas
		12.3	Zumo de frutas
		12.4	Zumo de frutas concentrado
		12.5	Zumo de hortalizas
		12.6	Zumo de hortalizas concentrado
13	Otros	13.1	Varios
		13.2	Espicias y condimentos
		13.3	Té, café y cacao

FUENTE: FAO.

La clasificación de los artículos de las CUS en grupos de alimentos a efectos del presente análisis difiere ligeramente de la clasificación de los balances alimentarios, en particular con respecto a los siguientes subgrupos: 1) los **plátanos** se agrupan en la clasificación de los balances alimentarios con las frutas, mientras que para el presente análisis se han agrupado con las raíces y los tubérculos; 2) los **zumos de fruta** (100%, néctares y concentrados) se agrupan en la clasificación de los balances alimentarios con las frutas, mientras que para el presente análisis se han clasificado como bebidas; 3) los **zumos de hortalizas** (100%, néctares y concentrados) se agrupan en la clasificación de los balances alimentarios con las hortalizas, mientras que para el presente análisis se han clasificado como bebidas; 4) la **soja y los productos a base de soja** se agrupan en la clasificación de los balances alimentarios con los cultivos de aceite, mientras que para el presente análisis se han agrupado con las legumbres, las semillas y los frutos secos.

### F3. Análisis

Se utilizaron datos de las CUS para mostrar las tendencias de la disponibilidad de determinados grupos de alimentos (cereales; frutas; hortalizas; raíces, tubérculos y plátanos; legumbres, semillas y frutos secos; huevos; pescado y crustáceos; productos lácteos; grasas y aceites; azúcares y edulcorantes) y subgrupos (carne roja, productos cárnicos elaborados y carne de aves de corral) a escala mundial, por región y por clasificación de ingresos de los países para los años 2000-2017. Las estimaciones se presentan como cantidades comestibles medias diarias per cápita.

Las estimaciones diarias per cápita se obtuvieron dividiendo la disponibilidad total de alimentos de un grupo determinado por la población total en ese año<sup>1</sup> y por el número de días de un año. Para obtener estimaciones expresadas en cantidades más cercanas a los alimentos disponibles para el consumo, las cantidades de los alimentos se ajustaron en primer lugar en función de las posibles pérdidas en el nivel minorista, estimadas sobre la base de información publicada a escala mundial o regional<sup>27</sup>, y a continuación se convirtieron en las cantidades comestibles correspondientes aplicando factores relativos

a la porción incomedible (es decir, factores de rechazo). Conviene señalar que los datos de las CUS (y de los balances alimentarios) excluyen las pérdidas de alimentos registradas durante la producción y después de la cosecha. Así pues, en las estimaciones que aquí se presentan se han descontado las pérdidas de alimentos ocurridas hasta el nivel minorista. Sin embargo, no se ha descontado el desperdicio de alimentos que puede haber tenido lugar en los hogares.

También se presenta, por clasificación de los países en función de los ingresos, la contribución de los 13 grupos de alimentos (cereales; frutas; hortalizas; raíces, tubérculos y plátanos; legumbres, semillas y frutos secos; carne; huevos; pescado y crustáceos; productos lácteos; grasas y aceites; azúcares y edulcorantes; bebidas, y otros) al total de alimentos disponibles y a la disponibilidad de energía alimentaria en 2017. Se presentan las estimaciones (combinadas en siete grupos de alimentos) como contribución de los grupos de alimentos (porcentaje) al total de alimentos disponibles y contribución de los grupos de alimentos (porcentaje) al total de energía alimentaria disponible.

Se clasificó a los países por nivel de ingresos (países de ingresos altos, países de ingresos medianos altos, países de ingresos medianos bajos y países de ingresos bajos) utilizando las clasificaciones del Banco Mundial para el año 2020<sup>28</sup>.

Puede consultarse una descripción completa de la metodología (incluida una lista detallada de los artículos alimenticios de las CUS y los factores relativos a la porción incomedible utilizados) y los resultados en Gheri *et al.* (de próxima publicación)<sup>29</sup>.

## G. Análisis de la relación entre la inseguridad alimentaria y el consumo de alimentos

Esta sección se refiere al análisis de la Sección 1.3 titulado “¿Cómo afecta la inseguridad alimentaria a la alimentación de las personas?”



### G1. Conjuntos de datos

Los conjuntos de datos utilizados en los análisis fueron tres encuestas sobre el consumo y el gasto en los hogares (la encuesta integrada sobre el presupuesto de los hogares en Kenya de 2015/16, el estudio de las pautas de consumo y la nutrición en el Sudán de 2018 y la encuesta sobre los ingresos y el gasto en los hogares en Samoa de 2018), así como una encuesta de México sobre la ingesta alimentaria individual, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT] 2012.

### G2. Definición de las variables

La inseguridad alimentaria se calculó como variable tricotómica (seguridad alimentaria/inseguridad alimentaria leve; inseguridad alimentaria moderada; inseguridad alimentaria grave) sobre la base de datos a escala relativos a la inseguridad alimentaria basados en la experiencia procedentes de las bases de datos de Kenya, México y el Sudán. En el caso de Samoa, la inseguridad alimentaria se calculó como variable dicotómica, pues el número de hogares con inseguridad alimentaria grave que conformaban la muestra era muy bajo, por lo que, para obtener estimaciones fiables del consumo de alimentos por clase de seguridad alimentaria, se combinó la clase correspondiente a la inseguridad alimentaria grave con la de inseguridad alimentaria moderada para formar una sola clase denominada "inseguridad alimentaria moderada". La escala de la inseguridad alimentaria de cada país se ha equiparado a la escala de referencia mundial de la FIES de acuerdo con la metodología de la FIES a fin de generar una medición de los niveles de la inseguridad alimentaria que sea comparable entre países<sup>30</sup>.

El consumo medio de determinados grupos de alimentos se estimó en gramos diarios per cápita. Los alimentos se clasificaron en 19 grupos sobre la base de su importancia nutricional según los criterios seguidos en la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos (GIFT)<sup>25</sup>, con alguna excepción hecha en atención al carácter de los datos sobre el consumo en los hogares. Para estos análisis se tuvieron en cuenta 11 grupos de alimentos (cereales; raíces, tubérculos y plátanos; legumbres, semillas y frutos secos;

productos lácteos; huevos; pescado y crustáceos; carne; frutas; hortalizas; grasas y aceites, y azúcares y edulcorantes) del total de 19. Todas las estimaciones representan cantidades comestibles.

La ingesta aparente media de energía alimentaria se estimó en kilocalorías diarias per cápita. En el caso de los conjuntos de datos de las tres encuestas sobre el consumo y el gasto en los hogares, la estimación de la energía alimentaria se refiere únicamente al consumo en el hogar. Se excluyeron los alimentos en relación con los cuales solo se tenía información respecto de su valor monetario (normalmente, los alimentos consumidos fuera del hogar). En el conjunto de datos de México se notificaron las cantidades de todos los alimentos (consumidos en el hogar y fuera de él), por lo que todas ellas se incorporaron en la estimación de la ingesta aparente de energía alimentaria.

### G3. Análisis

Las estimaciones del consumo medio de los grupos de alimentos y de la ingesta de energía alimentaria se obtuvieron en función del nivel de inseguridad alimentaria en cada país. Las estadísticas procedentes de datos de las encuestas sobre el consumo y el gasto en los hogares se obtuvieron mediante el software ADePT-FSM<sup>31,32</sup>. Haciendo uso del conjunto de datos de México se obtuvieron estimaciones aplicando el método del Instituto Nacional de Cancerología para determinar la ingesta habitual de alimentos consumidos episódicamente y la ingesta habitual de energía alimentaria<sup>33</sup> mediante las macros Mixtran y Distrib SAS<sup>34</sup>.

La comparación de las medias se realizó mediante análisis de regresión seguidos por pruebas a posteriori por pares de Tukey (tasa de error por familia del 5%), excepto en el caso de Samoa, donde las diferencias entre grupos se determinaron exclusivamente mediante análisis de regresión. En el texto solo se consignan los resultados estadísticamente significativos.

El diseño de los módulos de consumo de alimentos en las cuatro encuestas analizadas variaba considerablemente. Se procuró que, en la medida de lo posible, las estadísticas sobre el consumo

de alimentos fueran comparables entre países. No obstante, la comparación entre países de los niveles de consumo debería llevarse a cabo teniendo en cuenta esta limitación.

Para obtener una descripción completa de la metodología y los resultados, véase Álvarez-Sánchez *et al.* (de próxima publicación)<sup>35</sup>.

## H. Análisis de la relación entre la inseguridad alimentaria basada en la FIES y nuevas mediciones de la calidad de la dieta: pruebas procedentes de Ghana y la República Unida de Tanzania

En esta sección figuran detalles adicionales sobre los análisis presentados en el **Recuadro 9**.

### H1. Conjuntos de datos

Los datos utilizados para determinar los indicadores de la calidad de la dieta presentados en el análisis se obtuvieron a partir de la encuesta mundial de Gallup® en el contexto del Proyecto Mundial sobre la Calidad de la Dieta<sup>69</sup>, junto con datos utilizados para determinar las tasas de prevalencia de la inseguridad alimentaria. Las encuestas, llevadas a cabo en 2019 en ambos países, incorporaban el módulo de encuesta de la FIES y un cuestionario sobre la calidad de la dieta (DQ-Q)<sup>70</sup>.

### H2. Definición de las variables

Se elaboraron tres indicadores de la calidad de la dieta:

- ▶ Puntuación de la diversidad de los grupos de alimentos (FGDS)
- ▶ Puntuación del consumo de alimentos nutritivos que contribuyen a una dieta saludable (FLAVOURS)
- ▶ Puntuación del consumo de componentes dietéticos que deben limitarse o evitarse (FAD)

Cada indicador se preparó usando distintas combinaciones de grupos de alimentos. El indicador FGDS se basa en 10 grupos: cereales, raíces y tubérculos blancos y plátanos; legumbres/leguminosas; frutos secos y semillas; productos

lácteos; carne, aves de corral y pescado; huevos; hortalizas de hoja de color verde oscuro; otras frutas y hortalizas ricas en vitamina A; otras hortalizas, y otras frutas. En FGDS cada grupo representa un punto. El indicador FLAVOURS se basa en nueve grupos: granos enteros; legumbres/leguminosas; frutos secos y semillas; hortalizas de color naranja ricas en vitamina A; hortalizas de hoja de color verde oscuro; otras hortalizas; frutas ricas en vitamina A; cítricos, y otras frutas. En FLAVOURS cada grupo representa un punto, con excepción de “granos enteros”, al que corresponden dos puntos. El indicador FAD se basa en seis grupos: bebidas azucaradas; dulces; productos cárnicos elaborados; carne roja no elaborada; alimentos fritos, y comida rápida (alimentos altamente procesados con alto contenido de grasas y sal que se adquieren en franquicias y cadenas) y fideos instantáneos. En FAD cada grupo representa un punto, con excepción de las bebidas azucaradas y los productos cárnicos elaborados, a los que corresponden dos puntos. Todas las variables dependientes eran variables ordinales basadas en las puntuaciones de los grupos de alimentos.

La inseguridad alimentaria se calculó como variable tricotómica (seguridad alimentaria/ inseguridad alimentaria leve; inseguridad alimentaria moderada; inseguridad alimentaria grave) mediante los datos de la FIES de cada conjunto de datos. La escala de inseguridad alimentaria de cada país se ha equiparado a la escala de referencia mundial de acuerdo con la metodología de la FIES a fin de generar una medición de la seguridad alimentaria que sea comparable entre países.

### H3. Especificación del modelo

Se utilizaron ecuaciones de regresión logística ordinal para calcular la probabilidad de que un individuo ganara un punto más en la puntuación para cada uno de los tres indicadores de la calidad de la dieta dada su situación particular en materia de inseguridad alimentaria. Se calcularon regresiones por separado (FGDS, FLAVOURS y FAD) para cada indicador de la calidad de la dieta. Se realizaron los análisis teniendo en cuenta la edad, el sexo, la educación, los ingresos, la zona de residencia, el tamaño del hogar y el estado civil.

# ANEXO 3

## DESCRIPCIÓN, DATOS Y METODOLOGÍA DE LA SECCIÓN 2.1

### A. Descripción de las tres dietas

#### A1. Dieta suficiente en cuanto a energía: definición y costo

La dieta *suficiente en cuanto a energía* aporta calorías adecuadas para el equilibrio energético necesario en el trabajo diario y se consigue consumiendo únicamente la fécula básica de cada país (por ejemplo, maíz, trigo o arroz). En el presente informe los requisitos de referencia correspondientes a una dieta suficiente en cuanto a energía y a las otras dos dietas se refieren a las *necesidades alimentarias* de una mujer adulta de referencia que no está embarazada y no es lactante, tiene 30 años y practica una actividad física moderada.

Se calcula el costo de la dieta suficiente en cuanto a energía para determinar el costo mínimo absoluto que supone atender las necesidades calóricas consumiendo la fécula básica más barata de que se dispone en un país. Con el costo de la dieta suficiente en cuanto a energía no se pretende establecer un costo realista o típico de una dieta; más bien representa el costo mínimo absoluto de la suficiencia calórica. De hecho, este punto de referencia hipotético se calcula con el objeto de establecer el límite mínimo del costo de la supervivencia a corto plazo en cada lugar y cada momento y determinar el costo adicional necesario para cumplir los objetivos a más largo plazo indicados en las otras dos dietas. En el informe se hace uso de este punto de referencia con fines de comparación para examinar la asequibilidad del costo de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes y saludables (véase lo que sigue).

Para determinar el costo de las tres dietas se elige como referencia a una mujer de 30 años porque, según análisis preliminares, el promedio ponderado del costo de las dietas en cada país, obtenido mediante el cálculo de las necesidades calóricas y de nutrientes específicas para cada edad y cada sexo, se acerca mucho al costo correspondiente a esta mujer de referencia. Las necesidades energéticas estimadas (NEE) de una mujer adulta de referencia que no está embarazada y no es lactante, tiene 30 años y practica una actividad física moderada se determinan mediante las ingestas dietéticas de referencia (IDR) elaboradas por el Instituto de Medicina de conformidad con la fórmula siguiente:

$$NEE=354 - 6,91*edad + nivel \text{ de actividad física}*(9,36*\text{peso (kg)} + 726 *altura \text{ (m)})$$

en la que un peso de 57 kg y una altura de 1,63 m constituyen la mediana para una mujer adulta conforme al gráfico de crecimiento de la OMS, lo cual corresponde a un índice mediano de masa corporal de 21,5, y el valor de 1,27 constituye el coeficiente de nivel de actividad física en activo correspondiente a las IDR. Así pues, se aplica a todos los países el mismo valor de ingesta energética, basado en la mediana del peso y la altura de la OMS, así como un nivel de actividad física en activo recomendado, sin que ello refleje las características de la población de cada país determinado.

Sobre la base de esta fórmula se estima que la ingesta energética de la población de referencia es de 2 329 kcal diarias. Este contenido calórico se aplica a las tres dietas y a todos los países con fines de comparación.

## A2. Dieta adecuada en cuanto a nutrientes: definición y costo

La dieta *adecuada en cuanto a nutrientes* aporta no solo calorías adecuadas, sino también niveles adecuados de todos los nutrientes esenciales para una vida saludable y activa mediante una combinación equilibrada de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales dentro de los límites máximos y mínimos necesarios para prevenir carencias y evitar la toxicidad. Se calcula el costo de esta dieta para determinar el costo mínimo de los alimentos a fin de atender todas las necesidades conocidas de nutrientes esenciales, así como unas necesidades de energía alimentaria de 2 329 kcal, correspondientes a una mujer de referencia de 30 años de edad.

El cálculo de esta dieta obedece al objetivo de determinar el costo y la asequibilidad de la adquisición de todos los nutrientes en las proporciones necesarias a fin de determinar la capacidad del sistema alimentario de cada país de suministrar dietas adecuadas en cuanto a nutrientes en todo momento y todo lugar. El costo mínimo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes también representa un límite mínimo útil en relación con el costo de los nutrientes para determinar el costo adicional necesario para cumplir los objetivos adicionales indicados en otras dietas, como la protección de la salud a largo plazo y los hábitos alimenticios favorecidos culturalmente.

El costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes se define como el costo mínimo para atender las NEE correspondientes a la dieta suficiente en cuanto a energía, así como los valores pertinentes de una ingesta diaria de nutrientes de 23 macronutrientes y micronutrientes para el grupo de referencia (**Cuadro A3.1**). Se aplican necesidades medias armonizadas (NMA) globales, que son los niveles de nutrientes con los que se atienden las necesidades del 50% de la población sana. Además, se aplica el nivel máximo armonizado de ingesta (NMAI), que es el nivel más alto gracias al cual es probable evitar el riesgo de efectos adversos en la salud<sup>36</sup>, y la ingesta para la reducción del riesgo de enfermedades crónicas (IRREC) respecto del sodio<sup>37,38</sup>.

Para calcular el costo de las dietas adecuadas en cuanto a nutrientes, un programa lineal selecciona alimentos que aporten un contenido en nutrientes por encima de las NMA y por debajo de los NMAI y la IRREC respecto del sodio, al tiempo que se especifica que las ingestas de macronutrientes entran dentro del intervalo aceptable de distribución de macronutrientes (IADM) establecido por el Instituto de Medicina<sup>39</sup> y se ajustan al contenido energético de 2 329 kcal. El resultado es una cesta que representa el costo mínimo de la atención de las necesidades de la población en cuanto a energía media, macronutrientes y micronutrientes.

Para la mitad de la población las necesidades efectivas de nutrientes son inferiores, por lo que el costo efectivo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes sería más bajo; para la otra mitad de la población las necesidades efectivas de nutrientes son superiores, por lo que el costo efectivo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes sería más alto. Para quienes tienen menos actividad física, las necesidades energéticas y, por consiguiente, los costos son menores, mientras que para quienes tienen más actividad física, las necesidades energéticas y, por consiguiente, los costos son mayores. El objetivo es obtener la mejor estimación del costo medio de atender las necesidades energéticas, de macronutrientes y de micronutrientes de la población.

En un análisis de sensibilidad el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes se calcula también utilizando los aportes dietéticos recomendados (ADR) del Instituto de Medicina, o las ingestas adecuadas (IA) si estas últimas no superan las NMA, para determinar el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes que abarque el 97,5% de las necesidades de nutrientes de la población.

En las **figuras 30 y 31** el costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes se estima para un hogar de cinco personas específicas, tras lo cual se expresa en forma de promedio per cápita. El hogar tomado como modelo varía según el país, aunque suele estar integrado por un niño alimentado con leche materna de entre 12 y 23 meses de edad, un niño en edad escolar (de entre 6 y 7 años), una

**CUADRO A3.1**  
**VALORES DE LA INGESTA DE NUTRIENTES PARA UNA MUJER REPRESENTATIVA DE 30 AÑOS**

Nutriente	Unidad	NM	ADR o IA*	IADM inferior	IADM superior	NS
1 Energía	kcal	2 329	2 329			
2 Proteínas	g	37,6	46	58,2	203,8	
3 Lípidos	g			51,8	90,6	
4 Carbohidratos	g			262	378,5	
5 Calcio	mg	750	1 000			2 500
6 Hierro <sup>3</sup>	mg	22,4	22,4			45
7 Magnesio <sup>1</sup>	mg	265	310			350
8 Fósforo	mg	580	700			4 000
9 Zinc <sup>b</sup>	mg	8,9	10,2			25
10 Cobre	mg	0,7	0,9			5
11 Selenio	µg	45	55			300
12 Vitamina C <sup>c</sup>	mg	80	80			2 000
13 Tiamina	mg	0,9	1,1			
14 Riboflavina <sup>c</sup>	mg	1,3	1,3			
15 Niacina <sup>1</sup>	mg	11	14			35
16 Vitamina B6 <sup>c</sup>	mg	1,3	1,3			25
17 Folato <sup>1</sup>	µg	250	400			1 000
18 Vitamina B12	µg	2	2,4			
19 Vitamina A <sup>2</sup>	µg	490	700			3 000
20 Vitamina E	mg	12	15			300
21 Sodio	mg					2 300
22 Vitamina B5 <sup>a</sup>	mg	4	5			
23 Colina <sup>a</sup>	mg	320	425			3 500
24 Manganeso <sup>a,c</sup>	mg	2,4	2,4			11

NOTAS: Los valores indicados corresponden a una mujer no embarazada ni lactante de 30 años. NM se refiere a las necesidades medias, ADR a los aportes dietéticos recomendados, IA a las ingestas adecuadas, IADM al intervalo aceptable de distribución de macronutrientes y NS a los niveles superiores. \* Los valores en esta columna corresponden a ADR excepto cuando se indica otra cosa: a. valor en IA; b. el valor para el zinc parte del supuesto de una dieta no definida; c. se usan los mismos valores para las NM y los ADR, pues los ADR/IA no superan las necesidades medias armonizadas (NMA). 1. Los niveles superiores se refieren únicamente a las ingestas de complementos, por lo que no forman parte del cálculo del costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes. 2. El nivel superior de vitamina A se refiere a la ingesta de retinol. 3. Las NMA de hierro parten del supuesto de una dieta de absorción baja para el valor de las NM. 4. Las NMA de zinc parten del supuesto de una dieta semiindefinida para el valor de las NM.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

adolescente (de entre 14 y 15 años), una mujer lactante y un hombre adulto. La inasequibilidad se mide por la proporción de hogares en un país cuyo gasto alimentario no es suficiente para permitirse una dieta adecuada en cuanto a nutrientes en su entorno local. La dieta adecuada en cuanto a nutrientes consta, por persona, de las necesidades energéticas medias y la ingesta recomendada de proteínas, grasas, cuatro minerales y nueve vitaminas. Se aplica la ingesta de nutrientes de referencia (INR), que es la cantidad de nutrientes con la que se atienden las necesidades de casi toda la población (97,5%).

### A3. Dieta saludable: definición y costo

La dieta *saludable* aporta no solo calorías adecuadas, sino también niveles adecuados de todos los nutrientes esenciales para una vida saludable y activa. Al igual que con las dos dietas anteriores, el grupo de referencia corresponde a una mujer adulta de 30 años. Mediante la metodología utilizada no se determina la idoneidad de los nutrientes, sino que se garantiza el consumo de una mayor variedad de alimentos de distintos grupos.

El costo de una dieta saludable se define como el costo mínimo de los alimentos que cumplen un conjunto de recomendaciones dietéticas sobre la base de directrices dietéticas basadas en los alimentos y van dirigidos a aportar calorías y nutrientes adecuados. Esta dieta incluye también una ingesta más diversa de alimentos de una serie de grupos distintos. Aunque la dieta saludable no se selecciona en función de los nutrientes, sino que se determina por directrices dietéticas basadas en los alimentos, esta dieta sirve para atender una media del 95% de las necesidades de nutrientes, por lo que casi siempre puede considerarse adecuada en cuanto a los nutrientes<sup>40</sup>.

Aunque la orientación detallada de las directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos se ha concebido con el fin de ser específica para el país, en la mayoría de los casos las definiciones de los grupos de alimentos utilizados para definir unos hábitos alimenticios saludables son, por lo general, semejantes y suelen constar de cinco o seis grupos de alimentos comunes.

A efectos del presente análisis mundial, no es posible aplicar a cada país directrices dietéticas específicas basadas en alimentos, pues no todos los países han definido directrices nacionales propias, e, incluso cuando existen, solo unas pocas son cuantificables. Para superar esta limitación, y en vista de que no existe una definición única de dieta saludable, a efectos del presente análisis se seleccionan 10 conjuntos de directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos que indican expresamente cantidades de alimentos recomendadas para cada grupo de alimentos y proporcionan una representación regional amplia: Benin (África occidental), Omán (Asia occidental), Malta (Europa meridional), Países Bajos (Europa occidental), India (Asia meridional), Viet Nam (Asia sudoriental), China (Asia oriental), Estados Unidos de América (América septentrional), Jamaica (Caribe) y Argentina (América del Sur).

Para cada país se calculan 10 costos de la dieta saludable aplicando estos 10 conjuntos de directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos. Se calculan el costo local y la asequibilidad de la dieta saludable para cada país sobre la base de los dos artículos más baratos en la venta al por menor para cada grupo de alimentos en la cantidad total recomendada por cada conjunto de directrices correspondiente al grupo de alimentos en cuestión a fin de proporcionar una ingesta energética de 2 329 kcal. Los artículos alimenticios en el nivel minorista son los que están disponibles localmente en todo momento en que se notifican los precios, así como por mercado<sup>ax</sup>. Se realiza este cálculo para cada conjunto individual de las diez recomendaciones a fin de obtener un intervalo de los costos ligados a un intervalo de maneras de cumplir las dietas saludables conforme a lo definido por los Estados

<sup>ax</sup> Como los precios fluctúan, el conjunto de artículos que representan el costo menor variará con el tiempo y en función del mercado; no existe un conjunto constante de artículos que represente siempre el costo menor. En los datos sobre los precios utilizados para el análisis, "cada momento" se refiere al período para el que se notificaron precios. En el caso de los datos mensuales dentro de un mismo país, normalmente se trata de una visita al mercado al mes, pero a veces se basa en una visita a la semana, y en el caso de los datos del PCI se trata de un único precio medio para la totalidad del año. Asimismo, "cada lugar" se refiere a las ubicaciones físicas de los mercados en las que se observaron los precios, y normalmente se utiliza como datos un promedio obtenido a partir de varios proveedores en mercados distribuidos en puestos y tiendas de comestibles de cada localidad rural o ciudad.

Miembros. Por último, la media de las cestas más baratas se toma como estimación puntual del costo de las dietas saludables.

En vista de que no existe una manera única de definir una dieta saludable, este método aporta mayor solidez a la estimación del costo menor de una dieta saludable que si se aplica una definición única. Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad en tres variantes de modelo del costo de la dieta saludable que se describen junto con los resultados presentados en el **Anexo 4**. Según las conclusiones, las dietas saludables, *independientemente de la definición adoptada*, son inasequibles para un número muy elevado de personas.

La selección de los 10 conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos obedece a la combinación de cuatro factores: a) una cuantificación clara de los grupos de alimentos; b) la medida en que la publicación es reciente; c) la representatividad de las regiones y países con grandes poblaciones, y d) la representatividad de los hábitos alimentarios diferenciados. Por ejemplo, en vista de que más de la mitad de la población mundial total vive en Asia y de que los hábitos alimenticios varían considerablemente de una subregión de Asia a otra, en el presente análisis se tienen en cuenta tres conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos que representan tres subregiones asiáticas.

Además, aplicando distintos conjuntos de directrices a países distintos no era posible comparar entre países. En cambio, al aplicar los 10 conjuntos de directrices a cada país se produce un intervalo, pues cada conjunto se asocia con un costo ligeramente distinto. Cabe señalar que el costo de la dieta saludable es sensible a la definición y la selección de los conjuntos de directrices. Por ejemplo, si se omiten del análisis las directrices correspondientes a Malta y a Omán, el costo de una dieta saludable pasa a ser de 3,72 USD, frente a 3,75 USD cuando se utilizan 10 conjuntos de directrices. En el **Anexo 4** pueden consultarse las directrices específicas de cada uno de los 10 conjuntos y una comparación del costo de cada una, incluida una comparación con cuatro dietas saludables y sostenibles de EAT-Lancet.

De los 10 conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos utilizados:

- ▶ seis hacen uso de exactamente los mismos seis grupos de alimentos (féculas, alimentos ricos en proteínas, como legumbres/carne/huevos, productos lácteos, hortalizas, frutas y grasas/aceites); uno de los seis también incluye los frutos secos como grupo de alimentos adicional de consumo diario recomendado (dos en Asia, dos en Europa, África y América del Norte);
- ▶ dos hacen uso de los mismos seis grupos de alimentos, excepto que las legumbres se agrupan junto con las féculas y no con los alimentos proteínicos (uno en Asia, uno en América Latina y el Caribe);
- ▶ uno hace uso de los mismos seis grupos de alimentos, excepto que tanto las legumbres como la carne/huevos son subgrupos necesarios de la categoría proteínica (Asia occidental);
- ▶ uno hace uso de los mismos seis grupos de alimentos, excepto que los productos lácteos y la carne/huevos se agrupan en una sola categoría y las legumbres conforman un grupo necesario aparte (América Latina y el Caribe);
- ▶ en cambio, la dieta de referencia de EAT-Lancet consta de 12 grupos de alimentos (incluidas las necesidades para una cuantía exacta de consumo de carne roja, carne de aves de corral, pescado, huevos, legumbres y raíces feculentas para cada categoría de productos; los grupos de alimentos varían dentro de cuatro hábitos alimentarios). En la mayoría de los casos, los hábitos alimentarios de referencia más baratos de EAT-Lancet son veganos.

Los grupos de alimentos de estos 10 conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos son solo posibles maneras de agrupación de los alimentos basadas principalmente en el uso culinario de estos. Globalmente, cerca de la mitad de los conjuntos de directrices hacen uso de seis grupos de alimentos.

En consonancia con las directrices de la OMS, en los 10 conjuntos de directrices seleccionados se recomiendan por lo menos 400 g de frutas y hortalizas, menos del 10% de la energía alimentaria procedente del azúcar y menos de 5 g de sal, pues todos los aperitivos azucarados

y salados quedan excluidos a título de alimentos no necesarios. Los artículos de menor costo seleccionados son, por lo general, productos sin elaborar como frijoles, maíz, pan, naranjas, papayas, cebollas, espinacas, leche y aceite de girasol. Casi siempre incluyen legumbres; a veces, aunque no siempre, incluyen frutos secos, pues algunos conjuntos de directrices no incluyen los frutos secos. Es más difícil determinar si incluyen o no incluyen granos enteros, pues en la lista del PCI no se especifica en muchos casos si los granos en cuestión son enteros o no.

El costo y la asequibilidad de esta dieta se calculan con el objeto de determinar la capacidad del sistema alimentario de cada país de suministrar dietas que atiendan las necesidades alimentarias al margen de los nutrientes, lo cual comprende hábitos alimenticios aceptables y la protección de la salud a largo plazo al menor costo posible. El costo mínimo de una dieta saludable representa un límite mínimo útil en relación con el costo del logro de la seguridad alimentaria mediante compras en los mercados. Se trata de un valor de referencia importante en la medida en que permite determinar si todas las personas pueden acceder a una dieta que cumple los requisitos mínimos para llevar una vida saludable y activa conforme a las definiciones de los Estados Miembros.

## B. Datos y metodología para la estimación de los costos y la asequibilidad de las tres dietas

El análisis del costo y la asequibilidad de las tres dietas se centra en 170 países respecto de los cuales se dispone de datos para 2017. Conforme a la clasificación de los ingresos de 2017 del Banco Mundial, de esos 170 países 27 son de ingresos bajos, 37 de ingresos medianos bajos, 43 de ingresos medianos altos y 63 de ingresos altos. Aunque en el estudio de Herforth y otros (2020)<sup>40</sup> figuran 173 países, tres quedan excluidos del análisis presentado en la Sección 2.1 (Anguila, Bonaire y Montserrat), pues para ellos no se dispone de la clasificación de los ingresos del Banco Mundial. En el Cuadro A3.2 puede consultarse una descripción de los países.

El análisis del costo y la asequibilidad se centra en las cantidades suficientes de los artículos alimenticios más baratos de los que se dispone en los mercados minoristas en cada momento y cada lugar para atender los requisitos energéticos y nutricionales especificados. Normalmente también se dispone en los mercados de artículos más costosos que se indicarían en el IPC de un país, pero estos artículos se omiten de estos cálculos de los costos. En consecuencia, las dietas más baratas resultantes son dietas hipotéticas. De hecho, este análisis tiene por objeto determinar si el sistema alimentario pone al alcance de los más pobres dietas saludables, empleando aquellos alimentos que cumplen cada norma al menor costo posible.

La población de referencia seleccionada para determinar el costo y la asequibilidad de las tres dietas está constituida por una mujer adulta no embarazada ni lactante que practica una actividad física moderada. Son dos los motivos por los que se ha optado por calcular los indicadores de la asequibilidad sobre la base de una mujer de referencia en edad fértil. En primer lugar, el costo menor que supone atender las necesidades energéticas y de nutrientes de este grupo de referencia se sitúa aproximadamente en la mediana de los costos más bajos correspondientes a todos los grupos por sexo y por edad a lo largo de la vida<sup>40</sup>. En consecuencia, este grupo de referencia representa adecuadamente a la población en su conjunto.

En segundo lugar, las mujeres en edad fértil conforman normalmente un grupo de población vulnerable desde el punto de vista nutricional a causa de las importantes consecuencias que tienen las carencias energéticas y de nutrientes en las mujeres y los lactantes, así como del mayor riesgo de insuficiencias alimentarias derivadas de prácticas y normas sociales que a menudo ponen en desventaja a las mujeres y las niñas. En anteriores estudios las conclusiones sobre el costo de una dieta adecuada en cuanto a nutrientes también se han basado en este grupo de referencia<sup>41,42</sup>. Sin embargo, conviene tener en cuenta que las necesidades energéticas de otros grupos de población, como las mujeres durante el embarazo y la lactancia, tal vez sean más altas.



Para estimar el costo y la asequibilidad de las tres dietas se utilizaron cuatro tipos de datos; i) los precios al por menor; ii) las necesidades dietéticas; iii) la composición y la clasificación de los alimentos, y iv) los indicadores del bienestar.

Los *precios al por menor* de cada artículo alimenticio en venta en cada mercado proceden del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional (un precio representativo a escala nacional por cada producto) en 2017<sup>43</sup>. Los datos del PCI se basan en el organismo nacional de estadística de cada Estado Miembro de las Naciones Unidas, que también puede indicar los precios de artículos más diversos en múltiples ubicaciones de los mercados cada mes durante varios años. En el PCI figuran datos correspondientes a 737 artículos en 2017, pero 57 son productos alcohólicos o tabaco, lo cual deja 680 artículos alimenticios y bebidas no alcohólicas. Además, también se excluyeron del análisis artículos alimenticios sin contenido calórico, como preparaciones alimenticias para lactantes, condimentos y artículos cuya composición no está clara. En consecuencia, el análisis se centra en los precios de los alimentos en unidades de moneda local para 680 alimentos en 170 países a partir de las listas mundiales y regionales de artículos del PCI. Los precios expresados en unidades de moneda local de 2017 se convierten en dólares internacionales utilizando la PPA. Se determinan los precios en los mercados minoristas, definidos como las ubicaciones en las que la población adquiere normalmente sus alimentos.

Estas ubicaciones van de mercados distribuidos en puestos regentados por diversos proveedores a pequeños establecimientos y tiendas de comestibles de barrio de todo tipo de tamaño. Los mercados minoristas pueden ofrecer miles de artículos diversos a precios distintos que varían en función del tiempo y del espacio. Para comparar los precios entre países y dentro de un país, los organismos nacionales de estadística seleccionan artículos representativos de mercados muy frecuentados y observan su precio a intervalos periódicos. Se usan todos los precios notificados por esos organismos nacionales calificando de no disponibles los artículos que carecen de precio (o,

de forma equivalente, los que presentan un precio infinitamente alto).

Un rasgo esencial de las dietas más baratas correspondientes a cada norma nutricional es que puede que los artículos alimenticios varíen en función del tiempo y del lugar según los artículos de temporada o disponibles localmente que sean necesarios para atender las *necesidades alimentarias*. A efectos de la idoneidad calórica, la dieta más barata permite hacer sustituciones entre distintas féculas exclusivamente sobre la base del contenido energético de cada alimento. A efectos de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes, la dieta más barata permite la sustitución entre fuentes alternativas de cada nutriente esencial; por ejemplo, se permite variar las fuentes de vitamina A de un mes a otro cuando es la temporada de distintas frutas y hortalizas, y existe una sustitución semejante dentro de cada grupo de alimentos a efectos de las dietas saludables conforme a las definiciones de las directrices dietéticas.

La *composición y la clasificación alimentarias* de cada artículo suelen proceder de la base de datos sobre nutrientes referente a productos estandarizados a nivel internacional empleada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, complementada con otros datos sobre la composición de los alimentos. La clasificación de cada artículo en grupos de alimentos en función de su contribución a una recomendación relativa a una dieta saludable se basa en las definiciones utilizadas para cada directriz dietética. Se respeta cada especificación propuesta en unas directrices dietéticas basadas en los alimentos por lo que se refiere a la cantidad del alimento que coincide con lo recomendado. Si se trata de alimentos cocinados, se aplican factores de rendimiento procedentes de la tabla de composición de alimentos (TCA) de África occidental. En las tres dietas se aplican porciones comestibles procedentes en su mayor parte de la TCA del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, complementada por la TCA de África occidental y otros lugares en relación con algunos pescados y carnes crudas.

La clasificación de los alimentos del cuadro del PCI en definiciones de grupos de alimentos que figuran en las directrices dietéticas basadas en los alimentos no presenta excesivas complicaciones. Los principales supuestos son la exclusión de determinados alimentos a base de grano (como galletas y tortas) del grupo de los alimentos amiláceos y la exclusión de los zumos de fruta del grupo de las frutas, excepto cuando se incluyen expresamente en las directrices del país. En las directrices de un país no se mencionaban los frutos secos, por lo que estos quedaron excluidos de esa definición concreta de dieta saludable.

Se utilizan datos sobre *indicadores del bienestar* en el análisis de la asequibilidad para verificar si pueden alcanzarse las dietas. Se utilizaron tres fuentes:

- ▶ El umbral de pobreza mundial, establecido por el Banco Mundial en 1,90 USD per cápita al día expresados a PPA.
- ▶ El gasto alimentario medio nacional per cápita al día en el año 2017 conforme al PCI, calculado por Herforth y otros (2020)<sup>40</sup> sobre la base de datos del PCI<sup>ay</sup>.
- ▶ Las distribuciones de los ingresos procedentes del instrumento PovcalNet del Banco Mundial están disponibles para el año 2018 (no para el año 2017) y se basan en encuestas por hogares realizadas en 164 economías. La distribución de ingresos de 2015 se aplicó solo a la India, pues se trataba de la distribución más reciente disponible en el país. En vista de que todos los datos del instrumento PovcalNet<sup>44</sup> se expresan en USD de 2011, los costos de las dietas medidos en 2017 se ajustaron a costos en USD de 2011. Se utilizaron datos económicos de la Reserva Federal sobre la inflación del IPC para efectuar este ajuste cada año desde 2012 hasta 2017<sup>45</sup>.

Usando los datos descritos, para calcular la dieta más barata suficiente en cuanto a energía

<sup>ay</sup> Las fuentes de los datos relativos a las cuentas nacionales sobre los gastos totales y los gastos en alimentos son los informes del PCI del Banco Mundial según el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas. Son los mismos datos que se utilizan para calcular el "ingreso nacional bruto" (INB) y el PIB, y se basan en diversas fuentes de cada país. Para obtener más detalles sobre las fuentes de datos y la metodología, véase Alemu *et al.* (2019)<sup>48</sup>.

y adecuada en cuanto a nutrientes, se emplea programación lineal a fin de seleccionar las cantidades de alimentos necesarias para reducir el costo al mínimo con sujeción a las limitaciones calóricas y de nutrientes. En cuanto al costo de la dieta saludable, se emplea el método de optimización del orden de clasificación para seleccionar dos alimentos de cada grupo correspondientes a cada categoría al menor costo.

Para determinar la asequibilidad, se compara el costo de las tres dietas con los umbrales de pobreza, el gasto en alimentos y los ingresos para crear tres mediciones de la asequibilidad:

1. **Asequibilidad como costo de las dietas en comparación con el umbral de pobreza:** el costo de las dietas se compara con el 63% del umbral de pobreza internacional, establecido en 1,90 USD al día, lo cual equivale a 1,20 USD. El 63% representa la parte del umbral internacional de la pobreza que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos partiendo de observaciones en el sentido de que el segmento más pobre de la población de los países de ingresos bajos gasta en alimentos una media del 63% de sus ingresos (base de datos mundial sobre el consumo del Banco Mundial)<sup>46</sup>. Así pues, se da por supuesto que debe reservarse a la adquisición de artículos no alimenticios (como vivienda, transporte, escuela e insumos agrícolas) como mínimo el 37% de los gastos. En realidad, destinar el 37% de los gastos a artículos no alimenticios es un supuesto conservador, por ejemplo en países de ingresos altos donde estos gastos no alimentarios pueden representar una proporción superior. Conforme a esta medición, la definición de asequibilidad consiste en que el costo diario de cada dieta por persona sea inferior o igual a 1,20 USD. Cuando el costo de cada dieta supere los 1,20 USD, indicio de inasequibilidad, esta medición informa de cuántas veces es más costosa una dieta que el umbral de 1,20 USD.
2. **Asequibilidad como costo de las dietas en comparación con el gasto alimentario medio del país:** el costo de las dietas se compara con los gastos alimentarios normales diarios per cápita en cada país. Conforme a esta medición, la definición de asequibilidad consiste en que el costo

diario de cada dieta por persona sea inferior o igual al gasto alimentario medio en cada país. Cuando el costo de cada dieta supere este umbral, indicio de inasequibilidad, esta medición informa de cuántas veces es más costosa una dieta que el gasto alimentario medio por persona y día en el país de que se trate. En el Cuadro A3.2 se indica esta medición para los 170 países del análisis.

3. **Asequibilidad como porcentaje y número de personas que no pueden permitirse las dietas:** el costo de las dietas se compara con los ingresos medios en cada país utilizando distribuciones de los ingresos procedentes de la interfaz PovcalNet del Banco Mundial<sup>44</sup>. Se considera inasequible una dieta cuando su costo supera el 63% de los ingresos medios de un país determinado. Sobre la base de este umbral, con esta medición se determina el porcentaje de personas que no se pueden permitir el costo de una dieta específica. Estas proporciones se multiplican por la población de cada país en 2017 a partir de los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial para obtener el número de personas que no pueden permitirse una dieta determinada en un país determinado. Cabe observar que, de los 170 países incluidos en el análisis, se dispone de información sobre 143 respecto del porcentaje y el número de personas que no pueden permitirse las dietas. En el Cuadro A3.2 se indica esta medición para los países del análisis.

A fin de generar un margen de confianza para la tercera medición, también se calculan la prevalencia y el número de personas que no pueden permitirse las tres dietas mediante estimaciones del límite mínimo y el límite máximo que se indican en el Cuadro A3.3 por región y por nivel de desarrollo<sup>az</sup>. Las estimaciones del límite mínimo parten del supuesto de que puede destinarse todo el ingreso disponible a alimentos, con lo cual la estimación es muy conservadora. En el caso de las estimaciones del límite máximo, el ingreso necesario se define como el ingreso necesario para adquirir una dieta

determinada, además de atender otras necesidades no alimentarias:

$$\text{Ingreso necesario} = \text{costo de la dieta} / \text{proporción del gasto alimentario en la clasificación de ingresos del Banco Mundial}$$

La parte correspondiente al gasto alimentario, que indica la proporción media de los gastos reservada a alimentos, varía según el grupo de países por nivel de ingresos. En concreto, los gastos en alimentos representan por término medio el 15%, el 28%, el 42% y el 50% de los gastos totales en países de ingresos altos, medianos altos, medianos bajos y bajos, respectivamente. Por ejemplo, si el costo de una dieta saludable es de 3,00 USD en un determinado país de ingresos bajos en el que los gastos alimentarios representan, por término medio, el 50% de los gastos totales, los ingresos tendrían que ser de 6,00 USD para que las personas pudieran permitirse la dieta saludable y atender las necesidades no alimentarias.

Puede consultarse una descripción completa de la metodología en Herforth *et al.* (2020)<sup>40</sup>.

### C. Datos y metodología de la simulación de los efectos de las políticas y la reducción del costo del transporte en el costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes

Para la simulación de los efectos de las políticas en el costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes (Recuadro 24), se usan estimaciones de las tasas de protección nominales (TPN) expresadas como cambio porcentual en el precio de un producto en la explotación que cabe atribuir a las restricciones gubernamentales al comercio internacional y otras intervenciones en los precios de mercado. De hecho, la TPN se calcula usando la diferencia entre el precio en la frontera y el precio en la explotación observados de un determinado producto alimentario básico teniendo en cuenta los costos del acceso al mercado. En consecuencia, representa el efecto de la política comercial y el sostenimiento de los precios nacionales. Los resultados de la simulación que figuran en este recuadro corresponden a países de América central, partiendo del supuesto de eliminación de

<sup>az</sup> La proporción del gasto alimentario mediano, cifrada en el 14%, el 25%, el 41% y el 51% para los cuatro niveles de ingresos, se sitúa bastante cerca de la media.

las distorsiones del comercio (protección), lo cual sería equivalente a una TPN igual a cero.

El Consorcio AgIncentives recopila y publica las estimaciones de las TPN partiendo de datos aportados por el Banco Mundial, la OCDE, la Iniciativa Agrimonitor del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el programa de la FAO Seguimiento y análisis de las políticas alimentarias y agrícolas (MAFAP). Se dispone de TPN en cada país para 57 productos básicos diferenciados que posteriormente se agrupan en nueve grupos de alimentos (productos lácteos, frutas, hortalizas, cereales, legumbres, carne de aves de corral y huevos, carne roja, raíces y tubérculos feculentos y edulcorantes). Los datos sobre los precios al por menor proceden de la ronda de 2017 del PCI del Banco Mundial. Para reducir los errores de medición y la influencia de los valores extremos, el análisis debe, en primer lugar, atenuar las variaciones en el tiempo y el espacio reduciendo las observaciones de las TPN de 2008 a 2014 para todos los productos alimentarios a la TPN media de cada grupo de alimentos para cada país. Posteriormente, las TPN (porcentaje del precio en la explotación) se convierten en cambios en los precios al por menor de los productos finales que se notifican en el marco del PCI. Nuestro límite máximo en cuanto a los efectos en los precios supone una situación en la que los precios de los productos en la explotación representan la mitad de los precios al por menor pagados, y nuestro límite mínimo representa una situación en la que esa proporción es de un cuarto de los precios. Para cada situación determinamos las cantidades de artículos necesarias para atender las necesidades de nutrientes al costo total diario más bajo y mostramos el gasto añadido que se deriva de las restricciones impuestas por el país al comercio agrícola. Los precios al por menor constan del costo de los servicios en el punto de venta más el del transporte de la explotación al establecimiento minorista, sin que ninguno de ellos se vea modificado por la TPN previa correspondiente al producto en la explotación.

En el caso de la simulación del efecto de la reducción del costo del transporte en el costo de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes (**Recuadro 19**),

el análisis se refiere a 14 países subsaharianos (Benin, Burkina Faso, Burundi, Etiopía, Ghana, Kenya, Malawi, Malí, Mozambique, Nigeria, República Unida de Tanzania, Rwanda, Senegal y Uganda). La reducción del costo del transporte, que representa una perturbación positiva, procede de los datos sobre el costo medio del transporte reunidos por el MAFAP para las 24 cadenas de valor analizadas en los 14 países para el período 2014-17. Esos costos se ajustan a la baja empleando el coeficiente medio (2014-2017) del Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial del país correspondiente en relación con Sudáfrica, que es el país más eficiente de la región por lo que se refiere a redes de transporte.

Para simular la hipótesis de reducción del costo del transporte, se obtiene la media de la perturbación en el transporte, expresada inicialmente como proporción del precio en la explotación, por grupo de alimentos, tras lo cual se aplica a los precios al por menor del PCI de todos los artículos alimenticios que conforman el grupo a fin de calcular los ahorros anuales de costos para una dieta nutricionalmente adecuada (por persona y en USD constantes de 2017). Las diferencias de respuesta entre los 14 países subsaharianos se deben a las diferencias entre los alimentos de cada país que conforman la dieta más barata.

La perturbación en el costo del transporte vuelve a calcularse a nivel minorista aplicando dos intervalos de margen: 100% y 300%. En el límite superior (100%) se aplica la perturbación en el transporte a la mitad del precio al por menor (hipótesis según la cual el precio de los productos en la explotación representa la mitad del precio al por menor). En el límite inferior (300%), se aplica a un cuarto del precio al por menor (el precio en la explotación es un cuarto del precio al por menor). Para cada hipótesis se indican las cantidades de artículos alimenticios necesarias para atender las necesidades diarias de nutrientes al costo total más bajo. Posteriormente se estiman los posibles ahorros (anuales) generados por la posible reducción de los costos del transporte.

Puede consultarse una descripción completa de la metodología en Herforth *et al.* (2020)<sup>40</sup>.

CUADRO A3.2

**COSTO Y ASEQUIBILIDAD DE LAS TRES DIETAS POR PAÍS (170 PAÍSES), POR REGIÓN, GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS Y POBLACIÓN (MILLONES) EN 2017**

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Argelia		Ingresos medianos altos	41,4	0,77	12,4	0,1	2,13	34,3	2,0	4,14	66,6	27,9
Angola		Ingresos medianos bajos	29,8	0,97	21,9	35,4	3,22	72,3	82,5	4,87	109,4	92,2
Benin		Ingresos bajos	11,2	0,65	31,6	18,9	1,94	94,3	66,4	4,27	207,1	91,0
Botswana		Ingresos medianos altos	2,2	0,51	3,8	0,8	2,04	15,5	33,1	4,33	32,8	64,5
Burkina Faso		Ingresos bajos	19,2	0,45	28,2	0,1	2,16	136,1	70,4	3,63	228,5	89,5
Burundi		Ingresos bajos	10,8	0,65	73,8	36,5	1,40	160,3	81,0	3,57	407,4	97,4
Cabo Verde		Ingresos medianos bajos	0,5	0,62	13,9	0,1	2,29	51,4	13,5	3,60	80,8	33,4
Camerún		Ingresos medianos bajos	24,6	0,54	23,4	2,2	1,63	70,3	29,9	3,59	154,6	63,4
Chad		Ingresos bajos	15,0	0,53	27,3	10,3	1,92	98,8	62,8	3,26	167,8	83,9
Comoras		Ingresos bajos	0,8	1,10	29,7	13,0	3,46	93,4	58,3	5,44	146,7	76,5
Congo	ÁFRICA	Ingresos medianos bajos	5,1	0,96	43,7	27,9	2,53	114,8	70,1	3,40	154,7	80,8
Côte d'Ivoire		Ingresos medianos bajos	24,4	0,60	19,0	3,6	1,41	44,8	25,0	3,23	102,5	69,8
Djibouti		Ingresos medianos bajos	0,9	0,62	25,7	3,2	2,17	90,7	38,1	3,72	155,1	68,3
Egipto		Ingresos medianos bajos	96,4	0,69	5,7	< 0,1	2,74	22,7	45,4	4,99	41,3	84,8
Etiopía		Ingresos bajos	106,4	0,58	40,5	1,7	1,94	136,9	47,7	3,39	238,7	84,0
Gabón		Ingresos medianos altos	2,1	0,89	20,5	1,0	2,47	56,8	14,6	3,78	87,0	33,0
Gambia		Ingresos bajos	2,2	0,98	38,7	3,2	2,34	92,7	38,9	4,49	178,0	78,1
Ghana		Ingresos medianos bajos	29,1	0,82	50,1	5,3	2,08	126,3	26,5	4,65	282,5	64,9
Guinea		Ingresos bajos	12,1	0,90	24,6	7,6	2,21	60,0	56,3	4,68	127,5	92,2
Guinea-Bissau		Ingresos bajos	1,8	0,78	22,0	34,0	2,00	56,5	79,1	3,93	110,9	92,4
Guinea Ecuatorial	Ingresos medianos altos	1,3	0,77	8,0		1,80	18,7		4,07	42,2		
Kenya	Ingresos medianos bajos	50,2	0,77	21,3	9,5	1,70	47,1	47,5	3,24	89,9	79,1	

CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Lesotho		Ingresos medianos bajos	2,1	0,61	23,6	6,2	2,13	82,5	47,6	4,11	159,6	76,2
Liberia		Ingresos bajos	4,7	0,97	127,3	24,3	2,96	387,9	85,9	5,45	714,9	97,8
Madagascar		Ingresos bajos	25,6	0,48	26,4	22,8	2,37	129,1	91,4	3,46	188,3	96,3
Malawi		Ingresos bajos	17,7	0,28	21,9	1,3	1,33	102,2	70,5	2,85	219,1	93,7
Malí		Ingresos bajos	18,5	0,60	23,3	4,0	1,71	66,3	60,6	3,19	123,8	89,6
Marruecos		Ingresos medianos bajos	35,6	0,61	14,4	< 0,1	1,98	46,9	4,1	2,85	67,4	13,1
Mauricio		Ingresos medianos altos	1,3	0,81	7,8	< 0,1	2,51	24,1	2,7	4,22	40,5	14,8
Mauritania		Ingresos medianos bajos	4,3	0,88	26,3	1,7	2,50	75,0	33,2	4,42	132,8	70,3
Mozambique		Ingresos bajos	28,6	0,38	24,4	7,9	1,79	113,8	73,8	4,18	266,4	92,7
Namibia		Ingresos medianos altos	2,4	1,01	30,3	9,8	1,72	51,8	22,9	3,47	104,4	49,2
Níger		Ingresos bajos	21,6	0,44	62,9	1,0	1,47	209,5	50,2	3,58	510,3	91,5
Nigeria	ÁFRICA	Ingresos medianos bajos	190,9	0,94	15,8	33,3	2,01	34,0	72,2	3,79	64,1	91,1
República Centroafricana		Ingresos bajos	4,6	0,62	50,3	38,9	1,41	113,7	74,5	3,47	279,6	93,6
República Democrática del Congo		Ingresos bajos	81,4	0,41	26,7	14,7	1,57	100,7	78,3	3,26	209,6	95,1
República Unida de Tanzania		Ingresos bajos	54,7	0,58	21,7	5,6	1,73	64,9	65,5	2,77	104,1	85,0
Rwanda		Ingresos bajos	12,0	0,44	30,3	3,4	1,25	86,7	48,9	3,54	245,2	89,6
Santo Tomé y Príncipe		Ingresos medianos bajos	0,2	0,90	19,1	17,4	2,30	49,1	65,7	3,88	82,7	86,1
Senegal		Ingresos bajos	15,4	0,74	23,0	6,9	1,63	50,4	39,2	3,01	93,2	72,8
Seychelles	Ingresos altos	0,1	0,63	12,8	0,3	2,17	43,6	1,8	4,44	89,3	6,9	
Sierra Leona	Ingresos bajos	7,5	0,45	21,2	0,5	1,97	91,9	68,6	2,84	132,4	85,1	
Sudáfrica	Ingresos medianos altos	57,0	1,26	29,3	18,6	3,39	78,6	54,4	4,35	100,7	62,0	
Sudán	Ingresos medianos bajos	40,8	1,08	24,2	6,8	5,96	133,5	93,4	4,93	110,6	89,0	
Swazilandia	Ingresos medianos bajos	1,1	0,93	15,3	14,6	2,15	35,3	50,3	3,68	60,3	69,7	

CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Togo	ÁFRICA	Ingresos bajos	7,7	1,94	144,0	64,4	2,18	162,1	69,7	5,72	424,9	96,1
Túnez		Ingresos medianos bajos	11,4	0,60	11,1	< 0,1	1,68	30,9	0,9	3,68	67,8	15,3
Uganda		Ingresos bajos	41,2	0,47	31,0	2,0	1,55	102,0	50,4	3,00	197,2	81,3
Zambia		Ingresos medianos bajos	16,9	0,61	35,8	28,8	2,17	127,8	73,2	3,38	199,5	84,1
Zimbabwe		Ingresos bajos	14,2	0,73	32,4	5,1	2,14	94,7	57,7	3,80	168,2	80,0
Arabia Saudita	ASIA	Ingresos altos	33,1	0,88	8,4		1,85	17,6		4,19	40,0	
Armenia		Ingresos medianos altos	2,9	1,01	8,8	0,8	2,09	18,2	11,2	3,86	33,6	51,7
Azerbaiyán		Ingresos medianos altos	9,9	0,79	9,7	< 0,1	1,79	22,0	< 0,1	2,90	35,6	< 0,1
Bahrein		Ingresos altos	1,5	0,79	11,5		2,53	36,9		4,31	62,8	
Bangladesh		Ingresos medianos bajos	159,7	0,64	14,5	0,1	1,63	36,7	18,9	3,54	79,6	74,6
Bhután		Ingresos medianos bajos	0,7	1,05	18,0	0,2	2,56	44,0	12,9	4,87	83,7	45,8
Brunei Darussalam		Ingresos altos	0,4	0,76	14,3		2,31	43,3		4,20	78,7	
Camboya		Ingresos medianos bajos	16,0	0,99	25,6		2,49	64,3		4,22	108,7	
China		Ingresos medianos altos	1 386,4	0,79	28,7	0,1	1,66	60,4	0,8	3,71	134,8	16,3
China. RAE de Hong Kong		Ingresos altos	7,4	0,91	8,0		2,10	18,5		4,30	37,8	
Chipre		Ingresos altos	1,2	0,58	9,6	< 0,1	2,08	34,2	0,1	3,03	49,9	0,1
Emiratos Árabes Unidos		Ingresos altos	9,5	0,75	10,1		1,81	24,5		3,46	46,9	
Filipinas		Ingresos medianos bajos	105,2	1,16	17,6	2,6	2,43	37,1	30,6	4,31	65,7	63,0
India		Ingresos medianos bajos	1 338,7	0,79	27,3	0,9	1,90	66,0	39,1	3,41	118,2	77,9
Indonesia		Ingresos medianos bajos	264,6	1,02	20,9	1,1	2,59	53,0	34,0	4,80	98,2	68,8
Iraq	Ingresos medianos altos	37,6	1,06	22,7	0,7	2,08	44,7	13,9	4,00	85,9	59,7	
Israel	Ingresos altos	8,7	0,51	6,2	< 0,1	1,92	23,5	0,5	2,82	34,5	1,2	
Japón	Ingresos altos	126,8	3,03	35,1	0,9	3,45	40,0	1,2	5,51	63,8	2,1	
Jordania	Ingresos medianos altos	9,8	0,64	13,8	< 0,1	1,66	35,5	0,9	4,19	89,7	30,5	

CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Kazajistán		Ingresos medianos altos	18,0	0,65	7,7	< 0,1	1,64	19,4	0,1	3,07	36,4	2,2
Kuwait		Ingresos altos	4,1	0,34	5,4		1,66	26,2		3,96	62,3	
Kirguistán		Ingresos medianos bajos	6,2	0,96	22,0	0,2	2,29	52,2	18,6	3,72	84,7	60,3
Malasia		Ingresos medianos altos	31,1	0,91	10,4	< 0,1	2,20	25,3	0,1	3,37	38,8	1,0
Maldivas		Ingresos medianos altos	0,5	0,42	14,5	< 0,1	2,64	90,5	1,0	3,95	135,2	6,5
Mongolia		Ingresos medianos bajos	3,1	0,74	16,0	< 0,1	2,06	44,5	4,2	4,63	99,9	42,5
Myanmar		Ingresos medianos bajos	53,4	0,87	24,3	0,2	2,26	63,0	17,7	3,99	111,4	60,9
Nepal		Ingresos bajos	27,6	0,99	25,3	1,9	2,28	58,3	36,1	4,16	106,4	76,2
Omán		Ingresos altos	4,7	0,52	7,2		1,66	23,1		3,13	43,4	
Pakistán		Ingresos medianos bajos	207,9	0,77	20,9	< 0,1	1,77	48,3	10,3	3,87	105,4	68,7
Qatar	ASIA	Ingresos altos	2,7	0,67	13,2		1,15	22,5		3,11	61,1	
República de Corea		Ingresos altos	51,4	0,68	13,1	< 0,1	3,83	73,8	1,0	4,83	93,0	1,5
República Democrática Popular Lao		Ingresos medianos bajos	7,0	0,72	17,1	0,5	2,70	64,0	51,2	4,85	115,0	83,3
Ribera Occidental y Franja de Gaza		Ingresos medianos bajos	4,5	1,12	28,4	0,7	1,59	40,2	1,7	3,81	96,3	24,5
Singapur		Ingresos altos	5,6	0,75	14,8		2,01	39,6		3,39	66,9	
Sri Lanka		Ingresos medianos bajos	21,4	0,97	17,6	0,1	2,02	36,6	6,8	4,71	85,3	53,5
Provincia china de Taiwán		Ingresos altos	23,6	1,46	15,6		2,66	28,4		5,15	55,1	
Tayikistán		Ingresos bajos	8,9	0,91	36,2	0,8	2,20	87,3	14,4	3,36	133,6	37,2
Tailandia		Ingresos medianos altos	69,2	1,05	17,3	< 0,1	2,71	44,7	1,8	4,89	80,8	19,5
Turquía		Ingresos medianos altos	81,1	0,73	10,0	< 0,1	2,37	32,2	2,1	3,34	45,4	6,2
Viet Nam	Ingresos medianos bajos	94,6	0,97	28,6	0,6	2,47	72,5	9,5	4,01	117,5	26,6	



CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable		
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta
Antigua y Barbuda	AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	Ingresos altos	0,1	0,93	17,4		2,78	51,9		4,90	91,5	
Argentina		Ingresos altos	44,0	0,65	7,7	0,2	2,30	27,2	3,3	3,73	44,0	9,2
Aruba		Ingresos altos	0,1	1,13	23,9		2,61	55,3		3,82	80,9	
Bahamas		Ingresos altos	0,4	1,05	16,9		4,08	65,8		4,22	68,0	
Barbados		Ingresos altos	0,3	0,90	21,8		2,07	50,4		3,51	85,5	
Belice		Ingresos medianos altos	0,4	1,13	46,1	12,1	2,67	109,0	37,0	2,81	114,4	39,3
Bolivia (Estado Plurinacional de)		Ingresos medianos bajos	11,2	1,42	24,9	5,2	3,01	52,8	16,6	3,76	66,1	23,0
Brasil		Ingresos medianos altos	207,8	0,82	18,5	2,0	2,45	55,2	10,6	3,03	68,3	14,5
Chile		Ingresos altos	18,5	0,62	10,0	0,2	2,14	34,5	0,6	3,14	50,4	1,8
Colombia		Ingresos medianos altos	48,9	1,02	23,1	2,7	2,61	58,8	15,2	3,41	76,8	23,7
Costa Rica		Ingresos medianos altos	4,9	0,94	15,3	0,8	2,74	44,4	5,9	3,95	64,1	11,8
Curaçao		Ingresos altos	0,2	1,14	21,8		2,16	41,3		3,51	67,1	
Dominica		Ingresos medianos altos	0,1	1,22	26,5		3,48	75,7		3,98	86,5	
Ecuador		Ingresos medianos altos	16,8	1,31	30,5	3,4	2,31	53,9	10,7	3,18	74,2	18,2
El Salvador		Ingresos medianos bajos	6,4	1,46	27,1	2,2	5,09	94,6	41,5	4,52	83,9	34,9
Granada		Ingresos medianos altos	0,1	1,33	16,5		3,77	46,9		5,61	69,8	
Guyana		Ingresos medianos altos	0,8	0,73	18,5	1,1	3,31	84,2	24,4	5,12	130,2	43,1
Haití		Ingresos bajos	11,0	0,86	32,2	11,3	2,63	98,9	61,9	4,91	184,5	88,0
Honduras		Ingresos medianos bajos	9,4	1,15	32,6	13,7	3,32	94,5	44,7	3,65	103,9	48,6
Islas Caimán		Ingresos altos	0,1	1,09	17,5		2,01	32,3		3,17	50,8	
Islas Turcas y Caicos		Ingresos altos	< 0,1	1,13	31,7		2,32	65,4		3,32	93,5	
Islas Vírgenes Británicas		Ingresos altos	< 0,1	1,56	17,3		2,75	30,4		4,36	48,3	
Jamaica	Ingresos medianos altos	2,9	1,01	15,6	0,8	4,04	62,0	33,9	5,40	82,9	51,0	
México	Ingresos medianos altos	124,8	0,66	8,4	0,3	2,55	32,4	9,6	3,28	41,6	17,2	
Nicaragua	Ingresos medianos bajos	6,4	1,44	42,1	3,8	2,31	67,7	12,4	3,52	103,1	29,1	

CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable			
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	
Panamá	AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	Ingresos altos	4,1	1,13	13,8	1,3	2,57	31,4	6,8	4,94	60,4	18,2	
Paraguay		Ingresos medianos altos	6,9	0,95	16,2	0,6	3,32	56,7	13,7	3,89	66,3	18,0	
Perú		Ingresos medianos altos	31,4	0,65	14,8	0,3	1,88	42,4	6,1	3,43	77,5	19,0	
República Dominicana		Ingresos medianos altos	10,5	1,18	15,2	0,4	2,51	32,4	4,3	4,06	52,4	16,0	
Saint Kitts y Nevis		Ingresos altos	0,1	0,53	8,2		2,95	45,4		3,26	50,3		
Santa Lucía		Ingresos medianos altos	0,2	1,05	59,1	4,2	2,53	142,2	12,6	3,61	203,4	19,2	
San Vicente y las Granadinas		Ingresos medianos altos	0,1	1,32	25,1		2,89	55,0		4,99	94,9		
Sint Maarten (parte de los Países Bajos)		Ingresos altos	< 0,1	1,72	32,2		3,76	70,2		4,77	89,1		
Suriname		Ingresos medianos altos	0,6	1,14	13,9	17,8	3,25	39,6	42,8	5,09	61,9	54,1	
Trinidad y Tabago		Ingresos altos	1,4	1,01	12,9	0,2	2,63	33,5	2,2	4,33	55,2	9,0	
Uruguay		Ingresos altos	3,4	0,69	9,4	< 0,1	2,13	28,8	0,3	3,02	40,8	1,2	
Alemania		AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	Ingresos altos	82,7	0,27	3,7	< 0,1	2,15	29,6	0,2	2,79	38,5	0,2
Albania			Ingresos medianos altos	2,9	0,76	8,2	< 0,1	2,55	27,4	14,9	4,33	46,5	43,9
Austria			Ingresos altos	8,8	0,35	4,9	0,2	2,26	31,8	0,4	2,84	40,0	0,5
Belarús	Ingresos medianos altos		9,5	0,80	9,5	< 0,1	2,01	23,9	< 0,1	4,20	50,0	0,7	
Bélgica	Ingresos altos		11,4	0,27	3,2	0,1	2,44	29,6	0,2	2,87	34,8	0,3	
Bermudas	Ingresos altos		0,1	1,10	10,4		4,09	38,9		3,49	33,1		
Bosnia y Herzegovina	Ingresos medianos altos		3,4	0,71	8,9	< 0,1	3,00	38,0	1,0	4,10	51,9	2,8	
Bulgaria	Ingresos medianos altos		7,1	0,51	7,8	0,1	2,82	43,0	4,8	4,14	63,1	8,0	
Canadá	Ingresos altos		36,5	0,68	10,7	0,2	2,03	32,0	0,5	3,08	48,5	0,7	
Croacia	Ingresos altos		4,1	0,67	7,8	0,3	3,13	36,1	2,3	4,42	51,1	5,4	
Chequia	Ingresos altos		10,6	0,45	6,0	< 0,1	2,40	31,9	0,1	3,10	41,0	0,2	
Dinamarca	Ingresos altos		5,8	0,30	4,5	0,1	1,75	25,6	0,1	2,44	35,8	0,2	
Eslovaquia	Ingresos altos		5,4	0,39	5,6	1,0	2,11	30,4	1,6	3,36	48,4	2,6	
Eslovenia	Ingresos altos		2,1	0,44	6,2	< 0,1	2,05	28,8	< 0,1	3,04	42,8	< 0,1	
España	Ingresos altos	46,6	0,44	6,1	0,5	1,77	24,3	0,9	2,77	38,0	1,5		
Estados Unidos de América	Ingresos altos	325,0	0,90	12,9	1,0	2,21	31,6	1,5	3,10	44,3	1,7		

CUADRO A3.2  
(CONTINUACIÓN)

País	Región	Clasificación por ingresos del Banco Mundial	Población en 2017 (millones)	Costo y asequibilidad de la dieta suficiente en cuanto a energía			Costo y asequibilidad de la dieta adecuada en cuanto a nutrientes			Costo y asequibilidad de la dieta saludable			
				Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	Costo (USD)	Porcentaje del gasto en alimentación	Porcentaje de la población que no puede permitirse la dieta	
Estonia	AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	Ingresos altos	1,3	0,42	5,1	0,1	2,34	27,9	0,6	3,30	39,3	0,8	
ex República Yugoslava de Macedonia		Ingresos medianos altos	2,1	0,74	9,7	2,0	3,00	39,2	12,7	3,74	49,0	16,9	
Federación de Rusia		Ingresos medianos altos	144,5	0,62	6,8	< 0,1	2,27	24,7	0,3	3,40	37,0	1,5	
Finlandia		Ingresos altos	5,5	0,28	4,0	0,1	2,17	30,6	0,1	2,75	38,7	0,1	
Francia		Ingresos altos	66,9	0,32	4,1	< 0,1	1,90	24,2	< 0,1	3,09	39,3	< 0,1	
Grecia		Ingresos altos	10,8	0,68	7,7	0,5	2,58	29,3	2,0	3,09	35,1	2,8	
Hungría		Ingresos altos	9,8	0,45	6,7	0,3	2,34	34,8	1,3	3,53	52,5	2,5	
Irlanda		Ingresos altos	4,8	0,58	11,8	0,1	2,02	41,3	0,3	2,50	51,1	0,4	
Islandia		Ingresos altos	0,3	0,38	4,3	< 0,1	2,41	26,9	< 0,1	2,39	26,7	< 0,1	
Italia		Ingresos altos	60,5	0,32	3,6	1,0	2,26	25,4	1,9	3,08	34,7	2,5	
Letonia		Ingresos altos	1,9	0,45	6,1	0,1	2,06	28,2	1,1	3,34	45,7	2,5	
Lituania		Ingresos altos	2,8	0,51	4,5	0,8	1,99	17,4	1,3	3,22	28,2	2,7	
Luxemburgo		Ingresos altos	0,6	0,33	4,0	0,1	1,98	23,7	0,4	2,46	29,5	0,4	
Malta		Ingresos altos	0,5	0,76	11,2	0,1	2,67	39,2	0,2	4,00	58,6	0,3	
Montenegro		Ingresos medianos altos	0,6	0,56	5,1	< 0,1	2,32	21,2	7,5	3,82	34,9	16,1	
Noruega		Ingresos altos	5,3	1,08	14,5	0,2	2,64	35,4	0,4	3,48	46,7	0,5	
Países Bajos		Ingresos altos	17,1	0,30	4,3	< 0,1	1,75	25,2	0,2	2,76	39,6	0,3	
Polonia		Ingresos altos	38,0	0,40	5,2	0,1	1,96	25,7	0,5	3,09	40,4	0,8	
Portugal		Ingresos altos	10,3	0,42	4,6	0,1	1,85	20,5	0,5	2,69	29,7	0,9	
Reino Unido		Ingresos altos	66,1	0,27	5,0	0,1	1,44	27,0	0,2	1,89	35,3	0,3	
República de Moldova		Ingresos medianos bajos	2,8	0,71	10,3	< 0,1	1,57	22,6	< 0,1	2,96	42,8	4,3	
Rumania		Ingresos medianos altos	19,6	0,51	4,8	0,8	2,27	21,3	6,8	3,31	31,0	11,5	
Serbia		Ingresos medianos altos	7,0	0,61	9,2	< 0,1	2,61	39,0	1,5	4,37	65,3	11,2	
Suecia		Ingresos altos	10,1	0,82	11,1	0,1	2,50	33,8	0,3	2,94	39,8	0,3	
Suiza		Ingresos altos	8,5	0,42	5,6	< 0,1	2,07	27,4	< 0,1	2,47	32,7	< 0,1	
Australia		OCEANÍA	Ingresos altos	24,6	0,31	4,6	0,2	1,63	24,0	0,5	2,38	35,1	0,7
Fiji			Ingresos medianos altos	0,9	0,85	11,0	< 0,1	2,35	30,4	9,6	4,07	52,7	41,3
Nueva Zelandia			Ingresos altos	4,8	0,49	5,9		2,23	26,7		2,74	32,8	

NOTAS: En el cuadro se muestran el costo y la asequibilidad de las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) para 170 países en el año 2017. Se indican el costo y la asequibilidad por región (columna 2), nivel de desarrollo (columna 3) y población en el año 2017 (columna 4). El costo de las tres dietas se basa en los datos sobre precios de los alimentos al por menor obtenidos del PCI del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Se presentan dos mediciones de la asequibilidad. En una se indica el costo de cada dieta como porcentaje del gasto alimentario diario medio per cápita en un determinado país (columnas 6, 9 y 12): cada dieta es inasequible cuando los valores suponen el 100%. En la otra medición se indica el porcentaje de personas que no pueden permitirse las tres dietas de referencia: cada dieta resulta inasequible cuando su costo supera el 63% de los ingresos medios en un determinado país (columnas 7, 10 y 13). El 63% representa la parte de los ingresos medios que se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos.

FUENTES: 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*. Roma, FAO. Los datos sobre población proceden del Banco Mundial. 2020. Indicadores del desarrollo mundial – página de inicio. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 24 de abril de 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators>.

**CUADRO A3.3 ESTIMACIONES DE LOS LÍMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS DEL PORCENTAJE Y EL NÚMERO DE PERSONAS (EN MILLONES) QUE NO SE PODÍAN PERMITIR EL COSTO DE CADA DIETA, POR REGIÓN Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS EN 2017**

	Número total (millones)		%		Número total (millones)		%		Número total (millones)		%	
	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo
<b>MUNDO</b>	<b>2,0</b>	<b>71,2</b>	<b>9,5</b>	<b>516,4</b>	<b>12,9</b>	<b>636,0</b>	<b>40,3</b>	<b>2 843,5</b>	<b>26,0</b>	<b>1 864,3</b>	<b>59,5</b>	<b>4 575,0</b>
ÁFRICA	4,8	59,6	19,6	267,1	31,0	413,5	66,5	866,7	57,3	754,3	86,6	1 081,5
África septentrional	0,2	0,4	4,8	10,4	18,3	43,7	46,3	134,5	27,3	86,4	70,1	182,9
África subsahariana	5,4	59,2	21,2	256,7	32,4	369,8	68,7	732,2	60,7	667,9	88,5	898,6
África oriental	3,2	8,5	16,5	56,6	33,6	128,6	68,1	277,3	60,8	252,8	88,6	347,6
África central	8,7	11,9	29,6	43,7	40,5	80,3	74,9	128,3	63,4	122,4	90,0	152,0
África meridional	3,5	4,4	27,3	29,1	24,0	22,7	65,3	48,1	46,8	30,2	82,5	52,6
África occidental	6,3	34,4	19,7	127,3	29,9	138,2	67,3	278,5	63,7	262,4	89,5	346,4
ASIA	0,1	2,8	3,5	199,9	2,8	184,1	32,1	1 684,1	17,3	1 050,7	62,3	3 033,5
Asia central	<0,1	<0,1	1,2	0,3	1,8	0,4	28,1	6,7	11,1	2,4	63,3	19,3
Asia oriental	0,2	1,5	2,5	26,0	0,5	3,1	16,5	258,2	5,0	53,9	50,1	887,0
Asia sudoriental	<0,1	0,3	4,3	40,0	6,5	43,1	41,8	283,2	25,4	182,3	68,1	463,3
Asia meridional	<0,1	1,0	2,7	124,7	3,4	136,1	40,9	1 088,0	30,3	800,2	78,3	1 583,6
Asia occidental	<0,1	<0,1	4,9	9,0	0,7	1,2	25,4	48,0	7,3	11,8	48,8	80,4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	1,9	4,2	11,3	39,1	9,3	31,0	46,2	224,3	14,5	49,4	61,8	304,1
Caribe	1,3	0,4	10,9	3,0	11,7	4,5	51,6	14,3	22,6	8,9	71,4	20,1
América Latina	2,1	3,9	11,4	36,1	8,6	26,5	44,7	210,0	12,3	40,5	59,1	284,1
América central	2,3	1,0	14,2	7,4	11,4	8,1	49,2	72,3	13,8	12,1	60,5	93,2
América del Sur	1,9	2,9	9,5	28,7	6,9	18,4	41,8	137,7	11,3	28,4	58,2	190,8
OCEANÍA	0,1	0,1	2,4	0,2	0,8	0,1	30,1	0,9	6,8	0,2	44,1	1,4
AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y EUROPA	0,2	4,5	0,8	10,0	0,7	7,3	11,5	67,5	1,6	9,6	23,6	154,3

**CUADRO A3.3  
(CONTINUACIÓN)**

	Número total (millones)		Número total (millones)		Número total (millones)		Número total (millones)		Número total (millones)			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
	Dieta suficiente en cuanto a energía				Dieta adecuada en cuanto a nutrientes				Dieta saludable			
	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo	Límite mínimo	Límite máximo		
<b>GRUPOS DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS</b>												
Países de ingresos bajos	5,4	17,1	19,0	81,9	36,9	207,1	72,1	423,8	70,4	403,7	91,0	533,8
Países de ingresos medianos bajos	2,6	40,8	12,8	327,1	17,3	373,2	51,0	1 755,8	37,2	1 316,7	75,4	2 497,6
Países de ingresos medianos altos	1,1	7,6	8,1	84,1	5,2	47,4	37,7	562,1	11,4	132,9	59,5	1 331,5
Países de ingresos altos	0,2	5,7	1,6	23,3	0,5	8,4	12,5	101,9	1,0	11,0	24,6	212,2

NOTAS: En el cuadro se indican las estimaciones de los límites mínimo y máximo del porcentaje y el número total (en millones) de la población de cada región y grupo de países por nivel de ingresos que no se podía permitir las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) en el año 2017. Las estimaciones del límite mínimo se calculan desde el supuesto de que el 100% de los ingresos se destina a adquirir alimentos, por lo que en ellas se indica el número de personas cuyo nivel de ingresos diario es inferior al costo de cada dieta. En las estimaciones del límite máximo se tiene en cuenta que puede desimarse parte de los ingresos a artículos no alimentarios, por lo que se calculan usando las partes del gasto alimentario medio que varían de conformidad con la clasificación de ingresos del Banco Mundial. Representan por término medio el 15%, el 28%, el 42% y el 50% de los gastos totales en los países de ingresos altos, medianos altos, medianos bajos y bajos, respectivamente.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

# ANEXO 4

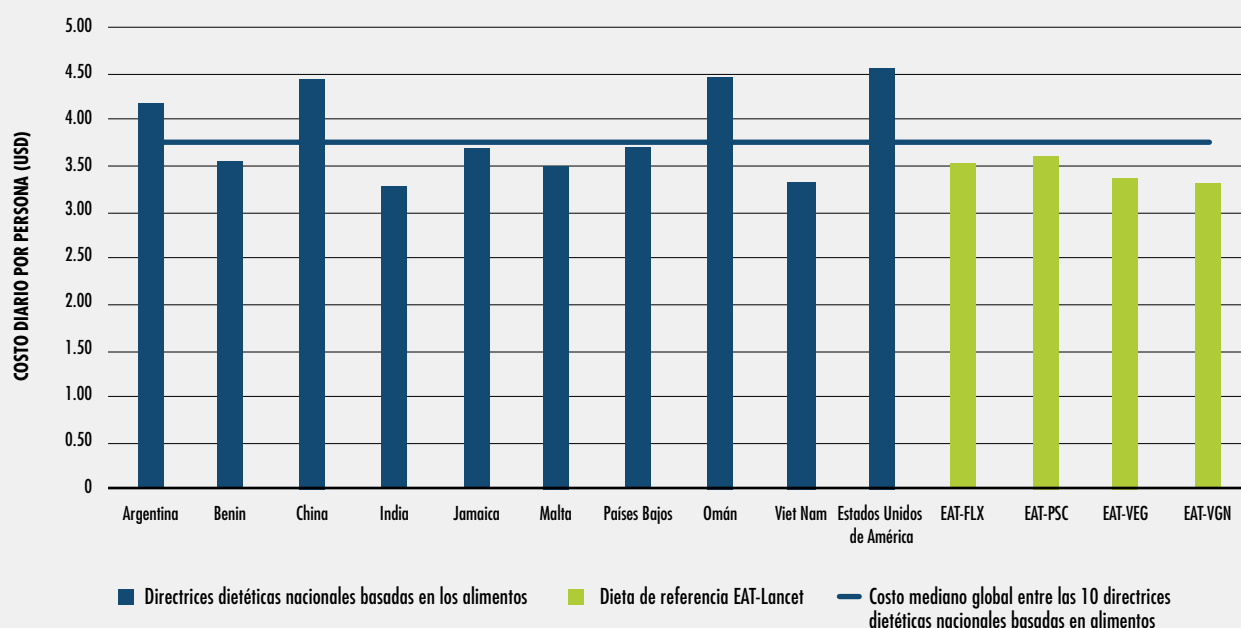
## DIRECTRICES DIETÉTICAS NACIONALES BASADAS EN LOS ALIMENTOS UTILIZADAS PARA CALCULAR EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE

En la **Figura A4.1** se indican distintos intervalos de costos para una dieta saludable correspondientes a distintas definiciones de dieta saludable. Estos intervalos se determinan calculando los costos de las cantidades de alimentos recomendadas publicadas en diez conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos (barras azules), así como en cuatro dietas de referencia de EAT-Lancet (barras verdes) (flexivegetariana, a base de pescado, vegetariana y vegana). Cada barra corresponde al costo medio en 2017 que se obtiene cuando se aplican unos hábitos alimentarios determinados a los 170 países que conforman el conjunto de datos. Se observan variaciones del costo en función de la definición que se aplique. En el marco de las 10 definiciones distintas de dieta saludable publicadas en las directrices, el costo de una dieta saludable varía de 3,27 a 4,57 USD al día, lo cual arroja una estimación puntual sobre la base de los costos medianos de 3,75 USD (línea azul horizontal en la **Figura A4.1**). Frente a estos niveles, el intervalo va de 3,31 a 3,61 USD en

las versiones menos costosas de las variantes dietéticas de referencia de EAT-Lancet, lo cual supone una estimación puntual sobre la base de un costo mediano de 3,44 USD. La cifra es levemente superior al costo estimado de una dieta de referencia de EAT-Lancet publicado recientemente, que asciende a 2,89 USD al día (sobre la base de precios de 2010)<sup>42</sup>.

Las dietas de EAT-Lancet que aparecen en la **Figura A4.1** se basan en las recomendaciones de EAT-Lancet respecto de una dieta ejemplar de 2 500 kcal diarias por persona, y no son comparables con las dietas de EAT-Lancet analizadas en la Sección 2.2 y examinadas en el **Anexo 7**. Sin embargo, al aplicar la misma metodología de estimación del costo menor, es útil presentar una comparación sencilla entre los 10 conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos y las dietas de EAT-Lancet. Las dietas de EAT-Lancet analizadas en la Sección 2.2 se diferencian en la medida en que aplican recomendaciones sobre el tamaño de las porciones procedentes de los estudios epidemiológicos, y la ingesta energética se basa en recomendaciones para la estructura por edad y por sexo en cada país (con una ingesta media mundial resultante de 2 100 kcal diarias por persona) (**Cuadro A7.2**). En el **Cuadro A4.1** figura una descripción detallada de los diez conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos que se utilizan para determinar la dieta saludable conforme a lo que se explica en el **Anexo 3**.

**FIGURA A4.1**  
**COSTO MEDIO DE UNA DIETA SALUDABLE APLICANDO A ESCALA MUNDIAL DIEZ DEFINICIONES DE DISTINTAS DIRECTRICES DIETÉTICAS BASADAS EN LOS ALIMENTOS A TODOS LOS PAÍSES, ASÍ COMO CUATRO HÁBITOS ALIMENTARIOS DE REFERENCIA DE EAT-LANCET EN 2017**



NOTAS: En la figura se indica el costo medio de una dieta saludable conforme a distintas definiciones posibles. En las barras azules figura el costo de una dieta saludable en los 170 países analizados cuando se aplican los 10 conjuntos de directrices dietéticas nacionales basadas en los alimentos utilizados para calcular el costo de la dieta saludable en la Sección 2.1. La línea azul horizontal representa el costo mundial de una dieta saludable en el año 2017 (3,75 USD) estimado como costo mediano de los 10 conjuntos e indicado en el Cuadro 7. En las barras verdes se indica el costo medio mundial de una dieta saludable cuando se aplican las cuatro variantes de la dieta de EAT-Lancet: flexivegetariana (FLX), a base de pescado (PSC), vegetariana (VEG) y vegana (VGN). En el Cuadro A4.1 puede consultarse una descripción de estas dietas. Véase el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y el Recuadro 11 a fin de consultar una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

FUENTE: 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*. Roma, FAO.

CUADRO A4.1  
DIRECTRICES DIETÉTICAS BASADAS EN LOS ALIMENTOS UTILIZADAS PARA CALCULAR EL COSTO DE UNA DIETA SALUDABLE

Región de la FAO	País	Fecha de las directrices	Número de grupos (incluidos subgrupos)	Alimentos ricos en proteínas				Frutas <sup>1</sup>	Grasas	Frutos secos y semillas	Opcionales/ azúcares
				Féculas	Legumbres	Carne + huevos	Lácteos				
ÁFRICA	Benin	2015	6	3 a 6 (3 a 5 para mujeres) porciones; tamaño de la porción: pasta de maíz cocinada 185 g, arroz cocinado 220 g, pasta cocinada 160 g, pan 87,5 g, yuca 18,5 a 200 g, gari 60 g	2 a 3 porciones: tamaño de la porción: carne 75 g, pescado 100 g, huevos 80 g (2), cangrejos 200 g (3 con caparazón), camarones 100 g (incluidos los caparazones), pescado seco 50 g, frijoles 140 g (cocinados), queso de soja 50 g, maníes 50 g	1 a 2 porciones; tamaño de la porción: yogur 125 g, leche en polvo 20 g, queso local 50 g, leche concentrada no azucarada 85 g. Si los productos lácteos no forman parte de la dieta de la persona, podrán sustituirse por otros alimentos ricos en calcio, como peces de escama, crustáceos y pescado seco	4 a 6 porciones; tamaño de la porción: hojas 50 g, otras 100 g, zanahorias 60 g	2 a 3 porciones; tamaño de la porción: promedio de 100 g, o 3/4 taza de zumo	2 a 3 cucharadas, 15 g por cucharada	(alimentos ricos en proteínas)	
ASIA Y EL PACÍFICO	China	2016	7 (las frutas y hortalizas son subgrupos; los productos lácteos y los frutos secos son subgrupos)	250–400 g	120–200 g	300 g de equivalente de leche fresca	300–500 g	200–350 g	25–30 g	25–35 g de frutos secos y tofu	
ASIA Y EL PACÍFICO	India (mujer de actividad moderada)	2011	6	9 a 20 (11 para una mujer de actividad moderada) porciones; tamaño de la porción: 30 g secos/sin cocinar (100 kcal)	2 a 4 (2,5 para una mujer de actividad moderada) porciones; 50 g de carne/aves de corral/pescado (100 kcal), 50 g de huevos (85 kcal), 30 g de legumbres secas (100 kcal)	3 porciones; tamaño de la porción: 100 g (70 kcal)	3 porciones (1 de hortalizas de hoja verde oscuro, 2 de otros productos; se incluyen patatas/raíces y tubérculos); tamaño de la porción: 100 g (28 kcal)	1 porción; tamaño de la porción: 100 g (40 kcal)	4 a 8 (5 para una mujer de actividad moderada) porciones; tamaño de la porción: 5 g (45 kcal)	(ninguna; los frutos secos se califican de suplemento en cuanto a proteínas y grasas; no está claro)	
ASIA Y EL PACÍFICO	Viet Nam	2016	6	12 a 15 porciones; cada porción equivale a 20 g de carbohidratos (ejemplos: arroz, pan, patatas, batatas)	5 a 6 porciones; cada porción equivale a 7 g de proteínas (ejemplos: pescado, carne, productos alimentarios marinos, tofu, huevos, soja)	3 a 4 porciones; cada porción equivale a 100 mg de calcio	3 porciones; g cada una	3 porciones; porciones de 80 g cada una	5 a 6 porciones; cada porción equivale a 5 g de lípidos	(en aceites y grasas)	



CUADRO A4.1  
(CONTINUACIÓN)

Región de la FAO	País	Fecha de las directrices	Número de grupos (incluidos subgrupos)	Alimentos ricos en proteínas					Frutas secas y semillas	Opciones/azúcares	
				Féculas	Legumbres	Carne + huevos	Lácteos	Hortalizas			Frutas <sup>1</sup>
EUROPA	Malta	2015	6	4 porciones; tamaño de la porción: 40 g de cereales de desayuno; 80 a 100 g de cereales, pasta y arroz crudos, preferentemente en grano entero o integrales; 80 g de patatas	Unas 9 a 12 porciones semanales = unas 1,5 porciones diarias; tamaño de la porción: 115 g de pescado crudo, 70 g de legumbres crudas, 21 g de frutos secos y semillas, 1 huevo, 100 g de carne blanca (cruda), 90 g de carne roja (cruda)	2 porciones; tamaño de la porción: 250 ml de leche; 1 tarrina (150 ml) de yogurt; 30 a 40 g de queso; 45 a 50 g de irkotta/ bejina	3 a 5 porciones; tamaño de la porción: 80 g	2 a 3 porciones; tamaño de la porción: 80 g	1 porción; tamaño de la porción: 1 cucharada (15 ml)	(alimentos ricos en proteínas)	
EUROPA	Países Bajos	2017	7 (nominalmente 4, si bien "frutas y hortalizas" se compone de 2 subgrupos y "alimentos ricos en proteínas" se compone de 3 subgrupos: proteínas, productos lácteos y frutos secos)	4 a 5 porciones; ejemplos del tamaño de las porciones: 1 bocadillo de pan integral, 1 cuchara de servir de productos de grano entero o patatas	1 porción de pescado/leguminosas/carne; tamaño de la porción: 100 g de carne/pescado	2 a 3 porciones; tamaño de la porción: 150 ml de leche; 40 g de queso. Incluye bebidas de soja	250g	200 g	40 g	25 g	
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	Argentina	2016	6 (las frutas y hortalizas son subgrupos)	4 porciones; 876 kcal en total (606 kcal en total + 270 kcal de "alimentos optativos")	1 porción (224 kcal en total)	3 porciones (310 kcal en total)	400 g	300 g	3 porciones (270 kcal en total)	(en grasas y semillas, con inclusión de frutos secos)	270 kcal de alimentos optativos
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	Jamaica	2015	6	14 porciones; tamaño de la porción: 70 kcal (980 kcal en total)	3 porciones; tamaño de la porción: 73 kcal (219 kcal en total)	5 porciones; tamaño de la porción: 75 kcal si se trata de carne o leche entera, 40 kcal si se trata de leche desnatada (total de 374 kcal si no se consume leche desnatada)	3 porciones; tamaño de la porción: 108 kcal en total)	3 porciones; tamaño de la porción: 40 kcal (120 kcal en total)	6 porciones (incluidos aguacates y cocos); tamaño de la porción: 45 kcal (270 kcal en total)	(en legumbres)	

**CUADRO A4.1  
(CONTINUACIÓN)**

Región de la FAO	País	Fecha de las directrices	Número de grupos (índulos subgrupos)	Alimentos ricos en proteínas				Frutas secas y semillas	Opcionales/azúcares		
				Féculas	Legumbres	Carne + huevos	Lácteos			Hortalizas	Frutas <sup>1</sup>
ASIA OCCIDENTAL	Omán (a un nivel de 2 300 kcal)	2009	7	0,95 del producto entero, 3,7 del refinado; tamaño de la porción: 28 g de arroz o pasta secos, o 1 taza de copos de cereal	0,75 tazas de lentejas cocinadas	91 g; tamaño de la porción: 30 g de carne magra, carne de ave de corral o pescada; 1 huevo; 15 g de frutos secos o semillas	0,6 porciones; tamaño de la porción: equivalente de 1 taza = 1 taza de leche o yogur, 45 g de queso natural	3,4 porciones; tamaño de la porción: 1 taza de hortalizas crudas, 2 tazas de hortalizas de hoja para ensalada, 1/2 taza de hortalizas troceadas, cocinadas o enlatadas, 1/2 taza de zumo de hortalizas	3,95 porciones; tamaño de la porción: 1 taza de frutas crudas, 1/2 taza de zumo de frutas, 1/2 taza de frutas troceadas, cocinadas o enlatadas	66,5 g	(alimentos ricos en proteínas)
AMÉRICA SEPTENTRIONAL	Estados Unidos de América (Al estilo de los Estados Unidos, a un nivel de 2 300 kcal)	2015	6	Equivalente de 7,5 oz (la mitad debe ser de grano entero)	Equivalente de 3 tazas; 1 taza de leche, leche de soja o yogur= 1,5 oz de queso	Equivalente de 6,25 oz (con inclusión de carne de vacuno, pescado, carne de aves de corral, huevos, frutos secos, tofu)	Equivalente de 3 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de hortalizas de color naranja habitual o de otro tipo, 1 taza de legumbres, 2 tazas de hortalizas de hoja verde oscuro, 1,5 tazas de patatas	Equivalente de 2 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de producto fresco, 1/2 taza de producto seco, 3/4 taza 100% zumo	30 g	(alimentos ricos en proteínas)	230 kcal
AMÉRICA SEPTENTRIONAL	Estados Unidos de América (Al estilo mediterráneo, a un nivel de 2 300 kcal)	2015	6	Equivalente de 7,5 oz (la mitad debe ser de grano entero)	Equivalente de 2,25 tazas; 1 taza de leche, leche de soja o yogur= 1,5 oz de queso	Equivalente de 7,25 oz (con inclusión de carne, pescado, carne de aves de corral, huevos, frutos secos, tofu)	Equivalente de 3 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de hortalizas de color naranja habitual o de otro tipo, 1 taza de legumbres, 2 tazas de hortalizas de hoja verde oscuro, 1,5 tazas de patatas	Equivalente de 2,5 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de producto fresco, 1/2 taza de producto seco, 3/4 taza 100%	30 g	(alimentos ricos en proteínas)	230 kcal

CUADRO A4.1  
(CONTINUACIÓN)

Región de la FAO	País	Fecha de las directrices	Número de grupos (incluidos subgrupos)	Alimentos ricos en proteínas				Frutas <sup>1</sup>	Grasas	Frutos secos y semillas	Opciones/ azúcares
				Féculas	Legumbres	Carne + huevos	Lácteos				
AMÉRICA SEPTENTRIONAL	Estados Unidos de América (Al estilo vegetariano, a un nivel de 2 300 kcal)	2015	6	Equivalente de 8 oz (la mitad debe ser de grano entero)	Equivalente de 3,75 oz (con inclusión de huevos, legumbres, tofu, frutos secos)	Equivalente de 3 tazas; 1 taza de leche, leche de soja o yogur= 1,5 oz de queso	Equivalente de 3 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de hortalizas de color naranja habitual o de otro tipo, 1 taza de legumbres, 2 tazas de hortalizas de hoja verde oscuro, 1,5 tazas de patatas	Equivalente de 2 tazas; equivalente de 1 taza = 1 taza de producto fresco, 1/2 taza de producto seco, 3/4 taza 100% zumo	30 g	(alimentos ricos en proteínas)	230 kcal
MUNDIAL	Dieta flexivegetariana de EAT-Lancet	2019	12	2 grupos: 773 kcal de cereales en grano + 81 kcal de raíces feculentas	254 kcal	4 grupos: 14 kcal de huevos + 38 kcal de pescado + 28 kcal de carne de aves de corral +29 kcal de carne roja	90 kcal	96 kcal	95 kcal	405 kcal	180 kcal
MUNDIAL	Dieta a base de pescado de EAT-Lancet	2019	10	2 grupos: 773 kcal de cereales en grano + 81 kcal de raíces feculentas	254 kcal	2 grupos: 14 kcal de huevos + 76 kcal de pescado	90 kcal	107 kcal	103 kcal	405 kcal	180 kcal
MUNDIAL	Dieta vegetariana de EAT-Lancet	2019	9	2 grupos: 773 kcal de cereales en grano + 81 kcal de raíces feculentas	317 kcal	1,4 kcal de huevos	90 kcal	114 kcal	108 kcal	405 kcal	180 kcal
MUNDIAL	Dieta vegana de EAT-Lancet	2019	7	2 grupos: 773 kcal de cereales en grano + 81 kcal de raíces feculentas	387 kcal		133 kcal		124 kcal	405 kcal	180 kcal

NOTAS: En el cuadro se indican las cantidades de alimentos y la ingesta de kilocalorías recomendadas por grupo de alimentos que aparecen publicadas en los 10 conjuntos de directrices dietéticas basadas en los alimentos utilizados para calcular el costo de la dieta saludable en la Sección 2.1. En el caso de los Estados Unidos de América, se dispone de tres tipos de directrices que reflejan distintos hábitos alimentarios del país: estilo de los Estados Unidos, mediterráneo y vegetariano. Dado que, por definición, cualquiera de estos hábitos cumple las directrices de los Estados Unidos, el costo de la dieta saludable en el país se calcula usando los hábitos alimentarios más baratos de las tres variantes. En el cuadro figura una descripción de los cuatro dietas de EAT-Lancet presentadas en la Figura A4.1.

FUENTE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahr, 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*. Roma, FAO.

# ANEXO 5

## CUADROS Y FIGURAS ADICIONALES DE LA SECCIÓN 2.1

En la presente sección se ofrecen cuadros y figuras adicionales en relación con el análisis presentado en la Sección 2.1.

El Cuadro A5.1 muestra las elasticidades precio propio medias previstas en dos niveles: el de los grupos de alimentos agregados y el de los productos. El Cuadro A5.2 muestra elasticidades precio propio y cruzadas estimadas por Green *et al.* (2013)<sup>47</sup> y Cornelsen *et al.* (2015)<sup>48</sup> en función del desarrollo económico del país.

Aunque las elasticidades precio e ingreso son sistemáticamente más altas para algunos productos (por ejemplo, la carne) que para otros (por ejemplo, los aceites y grasas), tienden a disminuir en función del PIB per cápita en valores absolutos<sup>49</sup>. De hecho, las leyes de Engel y Bennet presuponen la expectativa de que los aumentos de los ingresos derivados del desarrollo económico comporten en primer lugar una disminución de la parte del gasto destinada al consumo de alimentos y, a continuación, una disminución de la cantidad de productos crudos entre los gastos alimentarios. Así pues, la demanda de alimentos pasa a estar menos determinada por los cambios en los ingresos y los precios a medida que aumentan los ingresos<sup>49</sup>.



**CUADRO A5.1**  
**ESTIMACIONES DE LA MEDIA DE LAS ELASTICIDADES PRECIO PROPIO, POR GRUPO DE ALIMENTOS**

CAMBIO EN EL CONSUMO	CAMBIO EN LOS PRECIOS				
	Frutas y hortalizas	Carne y pescado	Lácteos	Cereales	Grasas y aceites
Todos	-0,61 (0,69)	-0,57 (0,53)	-0,59 (0,58)	-0,52 (0,74)	-0,44 (0,56)
Valor total para el grupo de alimentos	-0,5 (0,47)	-0,5 (1,09)	-0,57 (0,38)	-0,33 (0,40)	-0,36 (0,40)
Nivel de los productos	-0,71 (0,79)	-0,66 (3,85)	-0,63 (0,88)	-0,72 (0,85)	-0,71 (0,79)
<b>Núm. de observaciones</b>	<b>668</b>	<b>945</b>	<b>419</b>	<b>520</b>	<b>338</b>

NOTAS: En el cuadro se indican los promedios ponderados de las elasticidades precio propio por grupo de alimentos, junto con las desviaciones típicas ponderadas (consignadas entre paréntesis). La muestra de estimaciones de la elasticidad consta de 3 334 observaciones sobre las elasticidades precio procedentes de 93 estudios primarios. Los tamaños de las muestras de los estudios primarios se utilizan como factores de ponderación para calcular los promedios y las desviaciones típicas. Se atribuye una mayor ponderación a las estimaciones más precisas al calcular los promedios y las desviaciones típicas.

FUENTE: Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Documento de trabajo SMART – LERECO núm.19-03. Rennes (Francia), Instituto Nacional de Investigación para la Agricultura.

**CUADRO A5.2**  
**ELASTICIDADES PRECIO PROPIO Y CRUZADAS PREVISTAS, POR GRUPO DE ALIMENTOS Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS EN 2008**

a) Países de ingresos bajos							
CAMBIO EN LOS PRECIOS							
CAMBIO EN EL CONSUMO	Frutas y hortalizas	Carne	Pescado	Lácteos	Cereales	Grasas y aceites	Dulces
Frutas y hortalizas	<b>-0,72***</b>	0,005	-0,014	-0,001	0,065*	-0,014	0,112***
Carne	0,02	<b>-0,78***</b>	-0,008	0,011	0,062	0,016	0,101*
Pescado	0,014	0,045	<b>-0,80***</b>	-0,003	0,092**	0,031	0,098**
Lácteos	-0,001	0,003	-0,02	<b>-0,78***</b>	0,117***	0,042	0,108***
Cereales	0,009	0,003	0,01	0,068***	<b>-0,61***</b>	0,006	0,1***
Grasas y aceites	0,012	-0,043	-0,061	0,022	0,071*	<b>-0,60***</b>	0,094**
Dulces	0,022	0,003	-0,004	0,033	0,074*	0,022	<b>-0,74***</b>
Núm. de observaciones	206	185	71	70	188	80	60

b) Países de ingresos medianos							
CAMBIO EN LOS PRECIOS							
CAMBIO EN EL CONSUMO	Frutas y hortalizas	Carne	Pescado	Lácteos	Cereales	Grasas y aceites	Dulces
Frutas y hortalizas	<b>-0,65***</b>	-0,026	-0,079**	-0,058**	0,007	-0,039	0,034
Carne	0,001	<b>-0,72***</b>	-0,073**	-0,045**	0,005	-0,01	0,024
Pescado	-0,004	0,014	<b>-0,73***</b>	-0,059**	0,035	0,005	0,021
Lácteos	-0,02	-0,028	-0,085**	<b>-0,72***</b>	0,06**	0,016	0,031
Cereales	-0,01	-0,028	-0,076**	0,012	<b>-0,55***</b>	-0,02	0,023
Grasas y aceites	-0,006	-0,074**	-0,126**	-0,035	0,014	<b>-0,54***</b>	0,017
Dulces	0,003	-0,028	-0,069	-0,024	0,017	-0,003	<b>-0,68***</b>
Núm. de observaciones	147	186	56	121	150	62	65

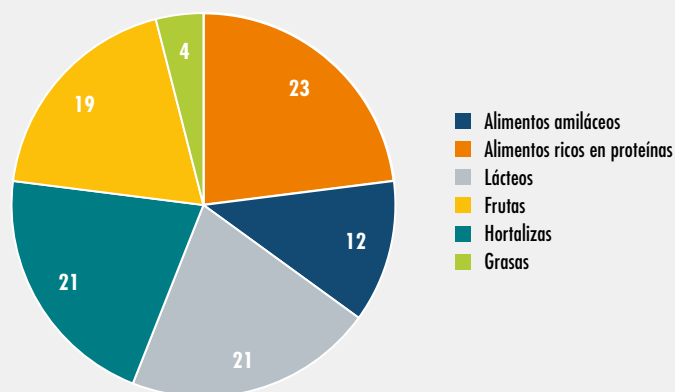
c) Países de ingresos altos							
CAMBIO EN LOS PRECIOS							
CAMBIO EN EL CONSUMO	Frutas y hortalizas	Carne	Pescado	Lácteos	Cereales	Grasas y aceites	Dulces
Frutas y hortalizas	<b>-0,53***</b>	0,002	0,010	-0,030***	0,048*	-0,033	0,060***
Carne	-0,009	<b>0,60***</b>	0,016	-0,018	0,045*	-0,003	0,049**
Pescado	-0,015*	0,042*	<b>0,61***</b>	-0,032**	0,075*	0,012	0,046
Lácteos	-0,03**	0,001	0,004	<b>-0,60***</b>	0,100***	0,023	0,057**
Cereales	-0,02**	0,000	0,013	0,039**	<b>-0,43***</b>	-0,013	0,048**
Grasas y aceites	-0,017	-0,046	-0,037	-0,007	0,054	<b>-0,42***</b>	0,043
Dulces	-0,007	0,000	0,020	0,004	0,057**	-0,003	<b>-0,56***</b>
Núm. de observaciones	630	525	260	366	332	123	279

Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd.

NOTAS: En el cuadro se indican estimaciones de las elasticidades precio propio procedentes de Green et al. (2013)<sup>47</sup>, en negritas en la diagonal, mientras que las estimaciones de las elasticidades cruzadas, procedentes de Cornelsen et al. (2015)<sup>48</sup>, se consignan fuera de la diagonal. Las elasticidades estimadas describen el cambio porcentual en el consumo de un determinado grupo de alimentos después de un cambio porcentual en su precio, y se indican para países de ingresos bajos (Cuadro A5.2a), países de ingresos medianos (Cuadro A5.2b) y países de ingresos altos (Cuadro A5.2c). Las estrellas representan estimaciones estadísticamente significativas a nivel del 10% (\*), el 5% (\*\*\*) y el 1% (\*\*\*).

FUENTES: Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: Systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346 (f3703), y Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548–1559.

FIGURA A5.1  
CONTRIBUCIÓN PORCENTUAL MEDIA DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS AL  
COSTO MEDIO MUNDIAL DE UNA DIETA SALUDABLE EN 2017 (USD)



NOTAS: En el diagrama de sectores se indica la contribución porcentual media de los seis grupos de alimentos al costo diario de la dieta saludable por persona. El análisis se basa en una muestra de 170 países de los que se dispone de datos sobre los precios de los alimentos en el año 2017. Los precios proceden del Programa de Comparación Internacional (PCI) del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Véase el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y el Recuadro 11 para consultar una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

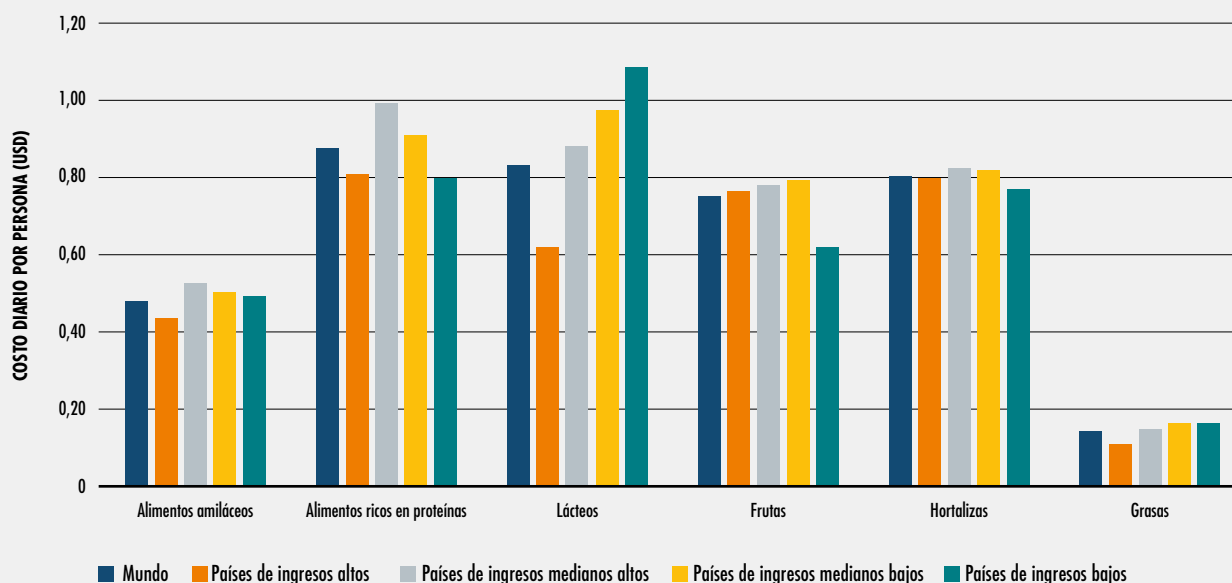
FUENTE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. y Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

» Las cifras adicionales muestran el costo de una dieta saludable por categoría de grupo de alimentos (Figura A5.1) y la contribución de cada grupo de alimentos al costo final de una dieta saludable en distintos grupos de países por nivel de ingresos (Figura A5.2). Por último, en los mapas del mundo de la Figura A5.3 se describe el porcentaje de personas de cada país que no pudieron permitirse las tres dietas en 2017. En relación con la Figura A5.3, así como en las figuras 28 y 29 de la Sección 2.1, corresponden los siguientes descargos de responsabilidad: la frontera definitiva entre la

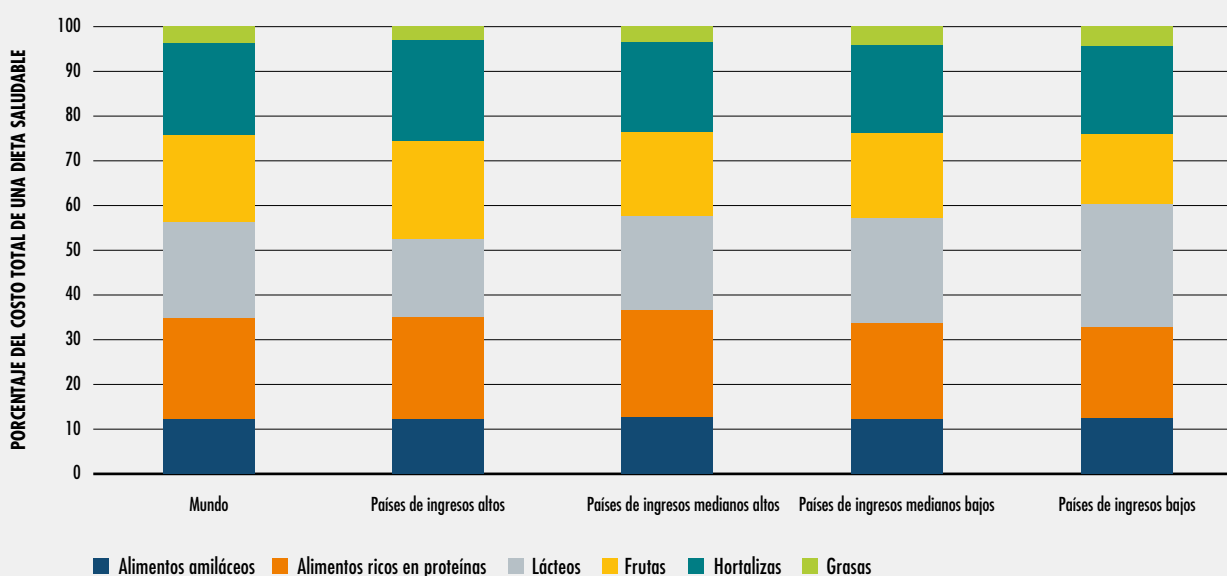
República del Sudán y la República de Sudán del Sur no se ha determinado aún. Todavía no se ha determinado el estatuto definitivo de la zona de Abyei, Jammu y Cachemira y de las islas Malvinas. Las fronteras mostradas en este mapa no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan fronteras aproximadas respecto de las cuales puede que no haya todavía pleno acuerdo.

**FIGURA A5.2**  
**COSTO DIARIO POR PERSONA Y PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS PARA UNA DIETA SALUDABLE, POR GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS, EN 2017 (USD)**

**A) COSTO DIARIO POR PERSONA POR GRUPO DE ALIMENTOS Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS EN 2017 (USD)**



**B) CONTRIBUCIÓN A LOS COSTOS (PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL) DE UNA DIETA SALUDABLE, POR GRUPO DE ALIMENTOS Y GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS EN 2017**

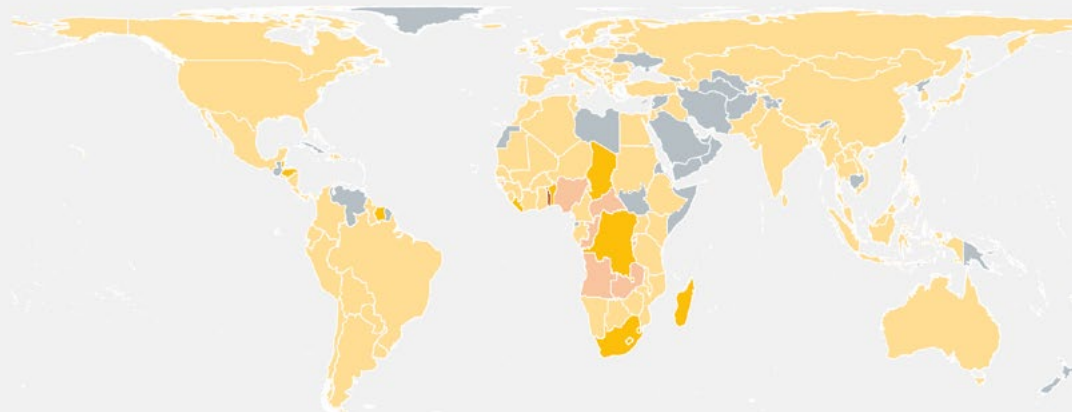


NOTAS: En el gráfico de barras de la parte a) se indica el costo diario por persona por grupo de alimentos y grupo de países por nivel de ingresos, mientras que en las columnas apiladas de la parte b) figura la relación entre el costo regional medio de cada grupo de alimentos y el costo total de una dieta saludable. El análisis se basa en una muestra de 170 países para los que se dispone de datos sobre los precios de los alimentos al por menor en el año 2017. Los precios proceden del Programa de Comparación Internacional (PCI) del Banco Mundial para productos estandarizados a nivel internacional, convertidos a dólares internacionales empleando la PPA. Véase el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y el Recuadro 11 a fin de consultar una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3.

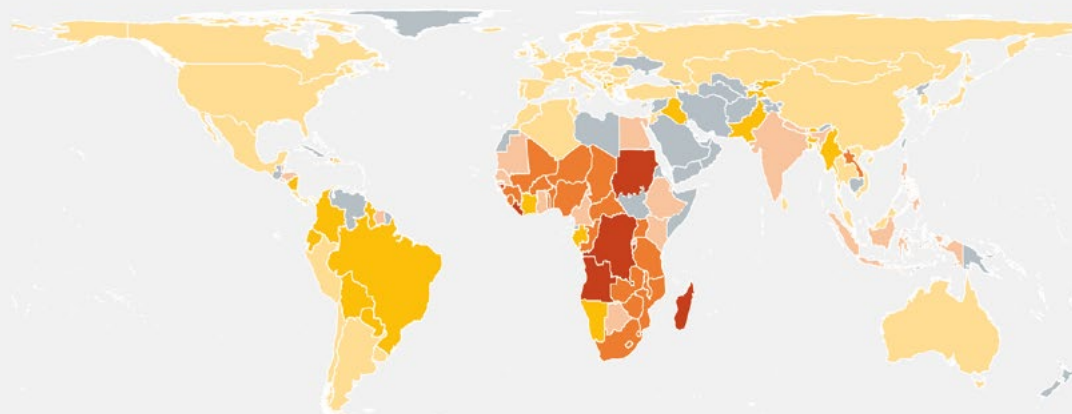
FUENTE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. y Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

**FIGURA A5.3**  
**PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE NO PUDIERON PERMITIRSE LAS TRES DIETAS POR PAÍS EN 2017:**  
**COSTO DE LAS DIETAS EN COMPARACIÓN CON LAS DISTRIBUCIONES NACIONALES DE INGRESOS**

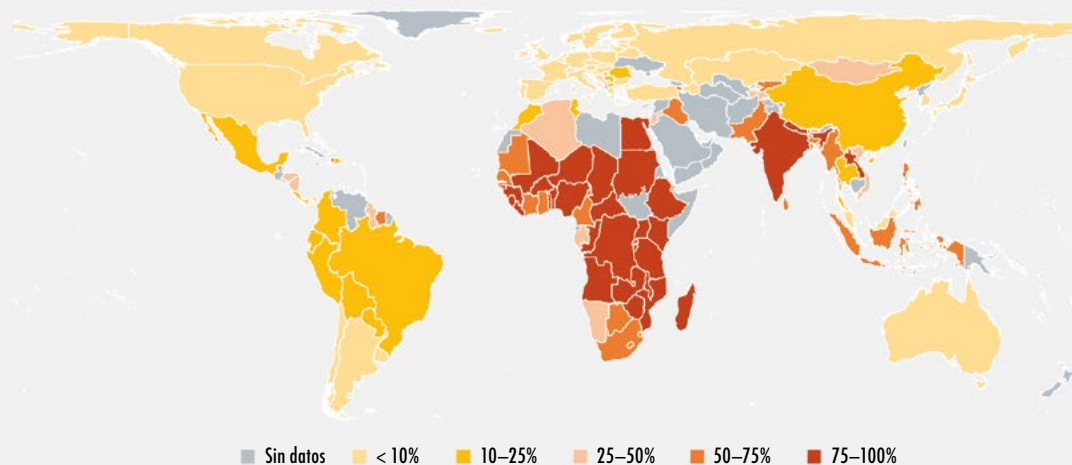
**A) PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO PUEDE PERMITIRSE UNA DIETA SUFICIENTE EN CUANTO A ENERGÍA**



**B) PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO PUEDE PERMITIRSE UNA DIETA ADECUADA EN CUANTO A NUTRIENTES**



**C) PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO PUEDE PERMITIRSE UNA DIETA SALUDABLE**



NOTAS: En el mapa se indica el porcentaje medio de población que no podía permitirse las tres dietas de referencia (dieta suficiente en cuanto a energía, dieta adecuada en cuanto a nutrientes y dieta saludable) en 143 países en el año 2017. Los promedios de los grupos de ingresos a escala mundial, regional y nacional se presentan en el Cuadro 7. Esta medida de la asequibilidad compara el costo de cada dieta con la distribución estimada de ingresos en un determinado país, partiendo del supuesto de que el 63% de los ingresos disponibles se puede reservar plausiblemente a la adquisición de alimentos. Una dieta se considera inasequible cuando su costo supera el 63% de los ingresos medios de un determinado país. Véase el Recuadro 10 para consultar la definición de las tres dietas y los recuadros 11 y 12 para consultar una breve descripción de la metodología utilizada para calcular los costos y la asequibilidad. Para consultar las notas metodológicas completas y las fuentes de datos, véase el Anexo 3. Para consultar los descargos de responsabilidad sobre las líneas fronterizas de los mapas, véase el Anexo 5. FUENTE: 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*. Roma, FAO.



# ANEXO 6

## DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS DE PAÍSES

### A. Definición de países en situación de crisis prolongada

En la edición de 2017 del presente informe se señala que las situaciones de crisis prolongadas “se caracterizan por desastres naturales o conflictos recurrentes, la larga duración de las crisis alimentarias, la pérdida de los medios de vida y una capacidad institucional insuficiente para reaccionar ante las crisis”. Existen tres criterios que se utilizan para definir a los países en situación de crisis prolongada: i) la longevidad de la crisis; ii) el flujo de la ayuda humanitaria destinada al país; y iii) la situación económica y relativa a la seguridad alimentaria del país. En concreto, la lista de países en situación de crisis prolongada incluye a aquellos que reúnen los tres criterios siguientes:

1. El país se encuentra entre los PBIDA, con arreglo a la definición de la FAO de 2018.
2. El país ha padecido una perturbación —ya sea de origen natural o humano— durante cuatro años consecutivos entre 2016 y 2019 o durante ocho de los últimos 10 años entre 2010 y 2019,

y figura en la lista de los países que necesitan asistencia alimentaria exterior<sup>50</sup>.

3. El país recibió más del 10% del total de la asistencia oficial para el desarrollo en forma de ayuda humanitaria entre 2009 y 2017<sup>51</sup>.

En 2020 hay 22 países que reúnen los tres criterios señalados (véase el **Recuadro 13**), pero no se dispone de información sobre el costo y la asequibilidad respecto de siete de ellos (Afganistán, Eritrea, República Árabe Siria, República Popular Democrática de Corea, Somalia, Sudán del Sur y Yemen). En la edición de 2017<sup>52</sup> del presente informe puede consultarse un análisis detallado de los países que se encuentran en situación de crisis prolongada.

### B. Definición de países del Sur del mundo

Según la Oficina de las Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur (UNOSSC), el Sur del mundo se compone de Asia (con excepción de China, Región Administrativa Especial de Hong Kong; China, Región Administrativa Especial de Macao; Japón; República de Corea; Singapur, y Taiwán), América Central, América del Sur, México, África y el Oriente Medio (con excepción de Israel)<sup>71</sup>.

# ANEXO 7

## DESCRIPCIÓN, DATOS Y METODOLOGÍA DE LA SECCIÓN 2.2

### A. Descripción de los cinco hábitos alimenticios

Para el análisis de la Sección 2.2 se establecen cinco hábitos alimenticios a fin de medir los costos sanitarios y en relación con el cambio climático de los hábitos de consumo de alimentos de referencia y alternativos. En el caso de la dieta de referencia, las estimaciones de la disponibilidad de alimentos en el año 2010 proceden de un conjunto de datos armonizados de los balances alimentarios de la FAO que abarca los 16 productos alimenticios en su totalidad. Las estimaciones de la disponibilidad de alimentos se utilizan como indicador del consumo medio nacional de alimentos tras aplicar datos regionales sobre el desperdicio de alimentos relacionado con el consumo, combinados con factores de conversión en materia comestible<sup>27</sup>. En las estimaciones de la FAO<sup>53</sup> aparece reflejado el desperdicio de alimentos en otras fases de la cadena de producción, incluida la elaboración de alimentos, que separa las partes comestibles de las incomestibles. Los datos de los balances alimentarios de la FAO se agregan en forma de 16 productos (hortalizas, carne de vacuno, trigo, raíces, frutas, carne de porcino, arroz, leguminosas, azúcar, carne de aves de corral, maíz, otros productos, aceites, huevos, otros granos y productos lácteos) correspondientes a 157 países a fin de que coincidan con el nivel de detalle de los datos utilizados en el análisis relativo a la salud y el medio ambiente<sup>57</sup>.

En el análisis que figura en la Sección 2.2 se tienen en cuenta las estimaciones actuales del consumo nacional medio de alimentos en el año de referencia 2010, que se proyectan en el futuro consumo de alimentos en el año 2030, teniendo en

cuenta las estimaciones de los cambios previstos en los ingresos, la población y las preferencias alimentarias<sup>55</sup>. En vista de que los modelos se calibran con el fin de obtener proyecciones para años subsiguientes conforme a las tendencias de los ingresos y la población, el cambio del año de referencia de 2010 a años posteriores no habría modificado los resultados proyectados para 2030.

El consumo de alimentos de referencia, denominado **dieta de referencia (REF)**, representa una dieta en la que todo se mantiene sin alteración. Subyacen al análisis estimaciones del consumo de alimentos actual y futuro, así como cuatro escenarios alternativos de consumo concebidos por su condición de saludables y más sostenibles. Partiendo de estimaciones de la disponibilidad de alimentos procedentes de los balances alimentarios, se utilizó el modelo internacional para el análisis de políticas de los productos y el comercio agrícolas (IMPACT)<sup>56</sup> a fin de simular el escenario de referencia y los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos<sup>ba</sup> en 157 países en el año 2030<sup>57</sup>. Asimismo, se realizaron previsiones para 2050 con fines de análisis de sensibilidad.

Para obtener la **REF** se estimó el consumo de referencia de alimentos usando la disponibilidad de alimentos según los balances alimentarios de la FAO e incorporando ajustes en función de la cantidad de alimentos desperdiciados en el punto de consumo. Otra opción habría sido partir de un conjunto de estimaciones del consumo basadas en diversas fuentes de datos, entre ellas encuestas alimentarias, encuestas sobre presupuestos y gastos de los hogares y datos sobre la disponibilidad de alimentos<sup>3,4</sup>. Sin embargo, ni la combinación exacta de estas fuentes de datos ni el modelo de estimación utilizado para obtener

ba Véase la nota a pie de página "y".

## CUADRO A7.1 DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL ACTUAL CONSUMO DE ALIMENTOS DE REFERENCIA (REF) Y CUATRO HáBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS QUE INCORPORAN CONSIDERACIONES DE SOSTENIBILIDAD (FLX, PSC, VGT Y VGN)

Escenario	Descripción	Fuentes
<b>Dieta de referencia (REF)</b>	Se estima la ingesta energética mundial para un promedio de 2 300 kcal diarias por persona en el año 2010; en ese año, el consumo per cápita es de unos 354 g de frutas y hortalizas, 50 g de azúcar, 28 g de aceites, 68 g de carne roja, 31 g de carne de aves de corral, 243 g de huevos y productos lácteos, 134 g de raíces y leguminosas, 297 g de cereales (en el Cuadro A7.2 figura la composición de la dieta REF en el año 2010).	Sobre la base de proyecciones de la FAO <sup>53</sup> , se incorporan ajustes por desperdicio de alimentos y conversión de los alimentos en partes comestibles <sup>27</sup> .
<b>Dieta flexivegetariana (FLX)</b>	Max. 860 kcal diarias para el balance energético procedentes de alimentos básicos; min. 125 g diarios de legumbres y frutos secos y semillas; min. 500 g diarios de frutas y hortalizas; max. 31 g diarios de azúcar, max. 87 g diarios de aceite; max. 43 g diarios de carne de aves de corral y de cordero, max. 13 g diarios de huevos, max. 250 g diarios de leche; min. 28 g diarios de pescado.	De conformidad con los hábitos alimenticios observado <sup>60,61</sup> .
<b>Dieta a base de pescado (PSC)</b>	Variante de la dieta flexivegetariana (FLX) en la que los productos ani-males se sustituyen completamente por productos de pescado (en el Cuadro A7.2 se indica la diferencia entre la composición a escala mundial, en g diarios, de las dietas FLX y PSC). También pueden sustituirse los productos animales por una combinación de productos de pescado o legumbres y frutas y hortalizas o granos enteros, pero estas varian-tes no se tienen en cuenta en el presente informe.	De conformidad con los hábitos alimenticios observado <sup>60,61</sup> .
<b>Dieta vegetariana (VGT)</b>	Min. seis porciones diarias de frutas y hortalizas (660 g diarios), legumbres (95 g diarios), ninguna porción de carne roja o de carne de aves de corral o pescado, azúcar (27 g diarios), y en función de la ingesta energética total recomendada para una población moderadamente activa (2 100 kcal diarias) (en el Cuadro A7.2 figura la composición de la dieta VGT a escala mundial).	De conformidad con los hábitos alimenticios observado <sup>61,62,63</sup> .
<b>Dieta vegana (VGN)</b>	Min. siete porciones diarias de frutas y hortalizas (770 g diarios), legumbres (110 g diarios), ninguna porción de carne roja, carne de aves de corral, productos lácteos, huevos o pescado, azúcar (27 g diarios), y en función de la ingesta energética total recomendada para una población moderadamente activa (2 100 kcal diarias) (en el Cuadro A7.2 figura la composición de la dieta VGN a escala mundial).	De conformidad con los hábitos alimenticios observado <sup>61,62,63</sup> .

NOTAS: En el cuadro se indica la descripción de las cinco dietas analizadas en la Sección 2.2. Consúltese la nota a pie de página “y” para obtener más información sobre los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

los datos se han hecho de dominio público. Para algunos países determinados también podría haberse optado por utilizar encuestas alimentarias. Sin embargo, la insuficiencia en la consignación de datos es un problema persistente de estas encuestas<sup>58,59</sup>, y las diferencias regionales en los métodos de las encuestas habrían supuesto que no pudieran compararse los resultados entre países. A diferencia de las encuestas alimentarias, las estimaciones de la disponibilidad de alimentos ajustadas en función del desperdicio muestran niveles de ingesta energética por región que obedecen a diferencias en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad de una región a otra<sup>13</sup>.

Los **cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos**<sup>bb</sup> que incorporan consideraciones

**de sostenibilidad** (o escenarios de alimentación) respetan las recomendaciones generales de la Comisión EAT-Lancet con respecto a dietas saludables que se diferencien por edad y por sexo y tengan en cuenta las preferencias regionales por determinados cultivos básicos, frutas, hortalizas y otras categorías de alimentos, así como los requisitos calóricos de cada población. Estas dietas se diferencian de las dietas de EAT-Lancet presentadas en el **Anexo 4** en que hacen uso de una ingesta de kilocalorías específica para el país que refleja la estructura de la población por edad y por sexo a fin de conformar una ingesta media global de 2 100 kcal diarias por persona (Cuadro A7.1). En cambio, las dietas de EAT-Lancet que figuran en el **Anexo 4** (Figura A4.1) se basan en las recomendaciones de EAT-Lancet respecto de una dieta ejemplar de 2 500 kcal diarias por persona<sup>42</sup>.

bb Véase la nota a pie de página “y”.

En el **Cuadro A7.1** figuran descripciones de los escenarios y fuentes de alimentación en los que se basan las recomendaciones dietéticas para el análisis de la Sección 2.2. La **dieta flexivegetariana (FLX)** incluye un mínimo de 500 g diarios de frutas y hortalizas de distintos colores y grupos (con arreglo a una composición determinada por preferencias regionales). Contiene un mínimo de 100 g diarios de fuentes de proteínas vegetales (legumbres, soja, frutos secos), pequeñas cantidades de proteínas animales, como carne de aves de corral, pescado, leche y huevos, y cantidades limitadas de carne roja (1 porción semanal), azúcar refinado (< 5% del aporte energético total), aceites vegetales ricos en grasas saturadas (en particular, aceite de palma) y alimentos amiláceos con un índice glucémico relativamente alto. Sobre la base de las dietas flexivegetarianas se establecieron dietas más especializadas<sup>60,61</sup>.

En la **dieta a base de pescado (PSC)** las fuentes de proteínas procedentes de la carne de la dieta flexivegetariana se sustituyen (en cuanto a kcal) en tres cuartos por pescado y productos alimentarios marinos y en un cuarto por frutas y hortalizas o por granos enteros.

En la **dieta vegetariana (VEG)** las fuentes de proteínas procedentes de la carne de la dieta flexivegetariana se sustituyen (en cuanto a kcal) en tres cuartos por proteínas vegetales y en un cuarto por frutas y hortalizas o por granos enteros.

En la **dieta vegana (VGN)** todas las fuentes de proteínas animales de la dieta flexivegetariana se sustituyen (en cuanto a kcal) en tres cuartos por proteínas vegetales y en un cuarto por frutas y hortalizas o por granos enteros.

Los diversos hábitos alimenticios descritos antes y elaborados por la Comisión EAT-Lancet se adoptan para determinar la medida en que pueden reducirse los costos de las dietas para la salud y el medio ambiente. El año de referencia del análisis es 2010, pero la atención se centra en la carga en cuanto a salud y cambio climático en 2030, año políticamente pertinente a efectos de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En consecuencia, se proyectan los futuros hábitos alimenticios y sus repercusiones

en la salud y el medio ambiente utilizando los años 2030 y 2050, en el segundo caso para realizar un análisis de sensibilidad. Los costos en cuanto a salud y cambio climático se evalúan en relación con la dieta de referencia (REF), que aproxima el consumo de alimentos actual y futuro, y con cuatro perfiles de alimentación saludable: flexivegetariano (FLX), a base de pescado (PSC), vegetariano (VEG) y vegano (VGN). Para obtener una descripción completa de la metodología y las fuentes de datos, véase Springmann (2020)<sup>57</sup>.

Según lo estimado y utilizado antes por la Comisión EAT-Lancet<sup>60</sup>, las necesidades calóricas medias difieren por país en función de su composición por edad y por sexo, a raíz de lo cual se obtiene una dieta cuyo promedio mundial aporta 2 100 kcal diarias por persona. En el **Cuadro A7.2** figura información a escala mundial sobre las cantidades medias (gramos diarios) y sobre la ingesta de kilocalorías media (kcal diarias) para cada artículo alimenticio en relación con las cinco dietas en el año 2010. Tomando el promedio de la ingesta de kilocalorías en relación con las cinco dietas, se obtiene un promedio mundial de 2 100 kcal diarias por persona. Sin embargo, conviene señalar que las necesidades diarias en kilocalorías por persona difieren por país y por grupo de edad y de sexo, y en el **Cuadro A7.2** se presenta únicamente un resumen de ámbito mundial. Al calcular las ingestas calóricas, para lo cual deben estimarse como factores los pesos corporales en buen estado de salud (o índices de masa corporal), los niveles de actividad física y las alturas, se partió del supuesto de que los índices de masa corporal se ajustaban a las recomendaciones de la OMS<sup>64</sup> y de que se mantenían los niveles recomendados de actividad física moderada. Además, se utilizaron las características de los Estados Unidos en cuanto a altura<sup>65</sup>, que pueden entenderse como límite máximo que no penaliza el futuro crecimiento de las poblaciones. Según las estimaciones, las necesidades calóricas llegan a un máximo de 2 500 kcal diarias de los 20 a los 24 años de edad (media entre hombres y mujeres), pero se reducen a 2 000 kcal a partir de los 65 años de edad. Los criterios sanitarios y ambientales en que se sustentan las dietas saludables se basan en pruebas científicas procedentes de una lista de exámenes sistemáticos, metaanálisis y análisis »

**CUADRO A7.2**  
**SINOPSIS DEL CONSUMO DE ALIMENTOS PER CÁPITA (G DIARIOS) Y DE LA INGESTA DE KILOCALORÍAS (KCAL DIARIAS) POR ESCENARIO DE ALIMENTACIÓN EN EL AÑO 2010 – ESCALA MUNDIAL**

Artículos alimenticios	REF		FLX		PSC		VEG		VGN	
	g diarios	kcal diarias	g diarios	kcal diarias	g diarios	kcal diarias	g diarios	kcal diarias	g diarios	kcal diarias
Trigo	117	347	91	267	91	267	91	267	91	267
Arroz	126	461	81	298	81	298	81	298	81	298
Maíz	33	100	23	70	23	70	23	70	23	70
Otros granos	22	65	15	43	15	43	15	43	15	43
Raíces	134	114	101	82	101	82	101	82	101	82
Legumbres	17	60	50	173	50	173	62	215	78	270
Soja	5	17	25	82	25	82	31	103	35	117
Hortalizas	227	58	353	96	395	107	423	114	494	133
Frutas con fécula	28	22	40	27	40	27	40	27	40	27
Frutas	37	17	62	27	69	31	73	33	87	39
Frutas tropicales	62	24	101	40	114	45	123	48	148	58
Frutos secos y semillas	13	46	51	180	51	180	51	180	51	180
Aceite vegetal	22	192	42	367	42	367	42	367	42	367
Aceite de palma	6	56	4	39	4	39	4	39	4	39
Azúcar	51	183	27	95	27	95	27	95	27	95
Carne de vacuno	25	41	5	9						
Carne de cordero	5	11	2	3						
Carne de porcino	38	109	5	16						
Carne de aves de corral	31	44	19	28						
Leche	221	127	155	90	155	90	155	90		
Huevos	22	31	10	14	10	14	10	14		
Pescado (peces de mersales)	5	5	7	7	15	15				
Pescado (peces de agua dulce)	8	10	14	18	26	33				
Pescado (peces pelágicos)	3	5	5	8	10	16				
Crustáceos	6	5	7	5	15	12				
Otros cultivos	13	28								
Kcal diarias		2 177		2 083		2 083		2 083		2 083
Otras kcal diarias		126								
Total de kcal diarias		2 303		2 083		2 083		2 083		2 083

NOTAS: En el cuadro se indica el consumo de alimentos per cápita (g diarios) y la ingesta de kilocalorías (kcal diarias) en el año 2010 respecto de la dieta de referencia (REF) y los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: dieta flexivegetariana (FLX), dieta a base de pescado (PSC), dieta vegetariana (VEG) y dieta vegana (VGN) (puede obtenerse más información en la nota a pie de página "y").

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

- » mancomunados de datos primarios utilizados con objeto de fijar las metas científicas para las dietas saludables<sup>57</sup>.

## B. Datos y metodología para la valoración de los efectos en la salud

A fin de calcular la carga de las dietas para la salud se aplican métodos elaborados por el proyecto Global Burden of Disease (“La carga mundial de las enfermedades”) a un marco de evaluación comparada de los riesgos relacionados con la alimentación y el peso. En una evaluación comparada de los riesgos, la carga de las enfermedades relacionadas con la alimentación se calcula normalmente en comparación con un estado de exposición mínima al riesgo. A efectos del presente análisis, entendemos por exposición mínima al riesgo los hábitos del conjunto de hábitos alimenticios saludables provistos de consideraciones de sostenibilidad que están vinculados con los mayores beneficios para la salud, es decir, los hábitos veganos.

Para analizar las consecuencias del cambio de alimentación para la mortalidad por enfermedades crónicas, se estimó la mortalidad atribuible a siete factores de riesgo alimentario y cuatro resultados patológicos calculando fracciones del impacto en la población, es decir, la proporción de casos de enfermedad que se evita cuando la exposición al riesgo cambia al pasar del valor de partida (la actual dieta de referencia) a los cuatro escenarios de alimentación alternativos. La evaluación constaba de cuatro resultados patológicos: cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus de tipo 2 y cáncer (globalmente y de partes del cuerpo localizadas, como el cáncer de colon y el de recto) de conformidad con las estimaciones disponibles del costo de las enfermedades. Los factores de riesgo constaban de siete riesgos alimentarios: ingesta reducida de frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos y granos enteros e ingesta alta de carne roja y productos cárnicos. Los factores de riesgo también incluían tres riesgos relacionados con el peso: insuficiencia ponderal, sobrepeso y obesidad. Las estimaciones del riesgo relativo vinculadas con los factores de riesgo correspondientes a los resultados

patológicos se obtuvieron a partir de metaanálisis de estudios de cohorte prospectivos.

Se utilizaron datos de la Base mundial de datos sobre alimentación<sup>66</sup> para dividir el consumo total de carne roja entre carne roja no elaborada y carne roja elaborada y para dividir el consumo total de granos entre granos enteros y granos elaborados. Con el fin de estimar los costos de las dietas para la salud, se contrastaron las estimaciones de las muertes atribuibles a causas concretas procedentes de la evaluación comparada de los riesgos con las estimaciones del costo de las enfermedades. Estas últimas constan de los costos directos e indirectos del tratamiento de una enfermedad determinada, incluidos los costos médicos y de atención sanitaria (directos) y los costos de los cuidados informales y la pérdida de días de trabajo (indirectos).

Para los cálculos se utilizó un conjunto mundial de estimaciones del costo de las enfermedades para países concretos elaborado por Springmann *et al.* (2016)<sup>54</sup>. El conjunto de datos se basa en estimaciones detalladas del costo de las enfermedades en relación con las enfermedades cardiovasculares y el cáncer en toda la Unión Europea que se extrapolaron a otros países no europeos<sup>bc</sup> adaptando a escala los valores de base en función de la proporción del gasto sanitario per cápita, en relación con los costos directos, y de la proporción del PIB per cápita (ajustada por PPA), en relación con los costos indirectos.

## C. Datos y metodología para la valoración de los efectos en el cambio climático

Para estimar los costos de las dietas relacionados con el cambio climático, primero se calcularon las emisiones de GEI asociadas al consumo de alimentos y, a continuación, estas se emparejaron con las estimaciones de costos de los daños al clima. Para las primeras, se adoptó un conjunto de factores de emisiones derivados de evaluaciones del ciclo de vida, en particular una evaluación

<sup>bc</sup> La extrapolación de los costos médicos directos de los países europeos a los países de ingresos bajos y medianos bajos podría comportar una sobreestimación en la medida en que, en general, estos últimos países no tendrían acceso al mismo nivel de atención médica de las ENT y el cáncer que está disponible en Europa.

del ciclo de vida a nivel mundial con datos regionales detallados que abarcaban los productos pecuarios y que fue llevada a cabo por la FAO, y un metaanálisis exhaustivo de evaluaciones del ciclo de vida de otros productos alimentarios. Las evaluaciones incluían todas las emisiones principales (dióxido de carbono, metano y óxido nitroso), así como fuentes a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, desde la explotación agrícola al punto de venta minorista, en particular la producción, la elaboración y el transporte (incluido el comercio internacional) y, en el caso de los productos pecuarios, el uso de la tierra y la producción de piensos.

Para medir la repercusión en el cambio climático en los próximos años, se tuvieron en cuenta las mejoras en la intensidad de las emisiones derivadas de la alimentación a lo largo del tiempo, incorporando para ello el potencial de mitigación de los cambios ascendentes en las tecnologías y prácticas de gestión de las curvas de reducción de costos marginales. Las mejoras en la intensidad de las emisiones derivadas de la alimentación a lo largo del tiempo se contabilizan mediante la incorporación del potencial de mitigación de los cambios ascendentes en las tecnologías y prácticas de gestión de las curvas de reducción de costos marginales, en consonancia con evaluaciones anteriores. Las opciones de mitigación incluyen cambios en el riego, el cultivo y la fertilización que reducen las emisiones de metano y óxido nitroso del arroz y otros cultivos, así como cambios en la gestión del estiércol, la conversión del alimento y los aditivos para piensos que reducen la fermentación entérica del ganado. En consonancia con los compromisos contraídos como parte de los ODS, en nuestra hipótesis de desarrollo también se incluye una reducción a la mitad de la pérdida y el desperdicio de alimentos para 2030.

Para monetizar las emisiones de GEI, se utilizaron estimaciones del costo social del carbono, que representan el costo económico derivado de una tonelada adicional de emisiones de GEI. Se utilizaron estimaciones de una versión completamente revisada del DICE correspondientes a una hipótesis que limitaba el aumento de temperatura en el futuro a 2,5 °C (promediado a lo largo de 100 años),

en consonancia con los objetivos normativos declarados (hipótesis "DICE 2016 T2,5").

Los valores del gasto social del carbono en esta hipótesis eran de 107, 204 y 543 USD/tonelada de equivalente de CO<sub>2</sub> para 2015, 2030 y 2050, respectivamente. Aunque la cuantificación de las emisiones de GEI de la Sección 2.2 se basa en la hipótesis "DICE 2016 T2,5", en la [Figura A8.3](#) se muestra el costo social de las emisiones de GEI en el año 2030 en contextos climáticos alternativos.

## D. Metodología para la estimación del costo total de la dieta

Para poner en contexto los costos estimados sanitarios y relacionados con el cambio climático que se indican en la Sección 2.2, resulta útil comparar los costos "ocultos" sanitarios y medioambientales con el costo al por mayor de las dietas, estimado en el nivel del consumidor y valorado basándose en estimaciones de precios de los productos por país. Los costos al por mayor son una aproximación del costo de las dietas evaluado en el nivel del consumidor cuando no se incluyen costos ocultos.

Los precios regionales de los productos básicos se determinaron por compensación del mercado, es decir, al precio de equilibrio en el que la cantidad de la demanda de cada producto equivale a la cantidad que se ofrece. Los precios se ajustaron en función de las políticas comerciales y los costos, las medidas de apoyo a los productores y consumidores en los mercados nacionales y las relaciones entre la oferta y la demanda. Los precios al por mayor correspondientes a cada país y cada producto que se estiman de esta manera no incluyen recargos en los niveles de elaboración y venta al por menor y son comparables directamente con los precios al consumidor utilizados en la Sección 2.1 en relación con el costo y la asequibilidad de las dietas. Sin embargo, constituyen una aproximación útil para cuantificar las externalidades de costos del sistema alimentario en relación con el costo básico de las dietas.

# ANEXO 8

## COSTOS SANITARIOS Y RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO RELATIVOS A LOS RIESGOS ALIMENTARIOS

### A. Figuras adicionales sobre los costos ocultos relacionados con la salud

En la [Figura 32](#) se muestra el número de muertes evitadas en el año 2030 al pasar de la dieta de referencia a los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos<sup>bd</sup> con consideraciones de sostenibilidad. Asimismo, resulta importante observar la contribución de los factores de riesgo relacionados con el peso (obesidad, sobrepeso e insuficiencia ponderal) y los relacionados con la alimentación (por grupo de alimentos) al número total de muertes evitadas. En el [Cuadro A8.1](#) se muestra el desequilibrio en el consumo de los grupos de alimentos (factores de riesgo relacionados con la alimentación) y los desequilibrios en los niveles relativos al peso (factores de riesgo relacionados con el peso) asociados a las muertes que se podrían evitar en 2030 pasando de la hipótesis de referencia a la adopción de los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos. De media, el 16,5% de las muertes evitadas en 2030 se deben a factores de riesgo relacionados con la alimentación y un 7,7% a factores relacionados con el peso. El porcentaje restante de muertes se atribuye a riesgos no relacionados con la alimentación que no se tienen en cuenta en este análisis<sup>67</sup>. Esta diferenciación por factor de riesgo muestra que la mayoría de las muertes evitables, de media el 68%, se debieron a

desequilibrios en la composición de las dietas, en oposición a los factores de riesgo relacionados con el peso. Estos desequilibrios incluían un consumo medio demasiado bajo de granos enteros (6,7%), frutas (2,2%), hortalizas (2,4%), legumbres (2,5%) y frutos secos (2%), y un consumo demasiado elevado de carne roja (2,4%) y carne elaborada (2,4%). El 32% restante de las muertes evitadas se debió a niveles de peso desequilibrados, es decir, insuficiencia ponderal (0,5%), sobrepeso (2,3%) y obesidad (4,8%) (véase la última columna del [Cuadro A8.1](#) en el [Anexo 8](#)).

Téngase en cuenta que aunque, de media, el 16,5% de las muertes evitadas estaban relacionadas con la combinación de todos los factores de riesgo alimentarios, este porcentaje es menor que la suma de los porcentajes individuales por grupos de alimentos, ya que tiene en cuenta la coexposición de los riesgos. Esto significa que las personas pueden estar expuestas a múltiples factores de riesgo alimentarios, pero cada muerte registrada debe atribuirse a un único factor de riesgo, de forma que no se produzcan solapamientos entre riesgos y muertes. En cambio, la combinación de todos los factores de riesgo relacionados con el peso (7,7%) es exactamente igual a la suma de los porcentajes individuales relativos a la insuficiencia ponderal, el sobrepeso y la obesidad, pues estos factores de riesgo son mutuamente excluyentes, es decir, cada muerte se atribuye exclusivamente a un único factor de riesgo. Asimismo, debería tenerse en cuenta que los factores relacionados con el peso del [Cuadro A8.1](#) muestran los mismos valores en los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos, lo cual indica que todas estas dietas se basan en una ingesta energética óptima y, por tanto, no existen riesgos asociados a un peso desequilibrado.

En la [Figura A8.1](#) se muestran los costos sanitarios (directos e indirectos) a nivel mundial y según los

<sup>bd</sup> Véase la nota a pie de página "y".



CUADRO A8.1

**PORCENTAJE DE LA CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ALIMENTACIÓN Y EL PESO A LA REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD EN EL AÑO 2030 AL PASAR DE LA DIETA DE REFERENCIA A LOS CUATRO HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES ALTERNATIVOS (A NIVEL MUNDIAL)**

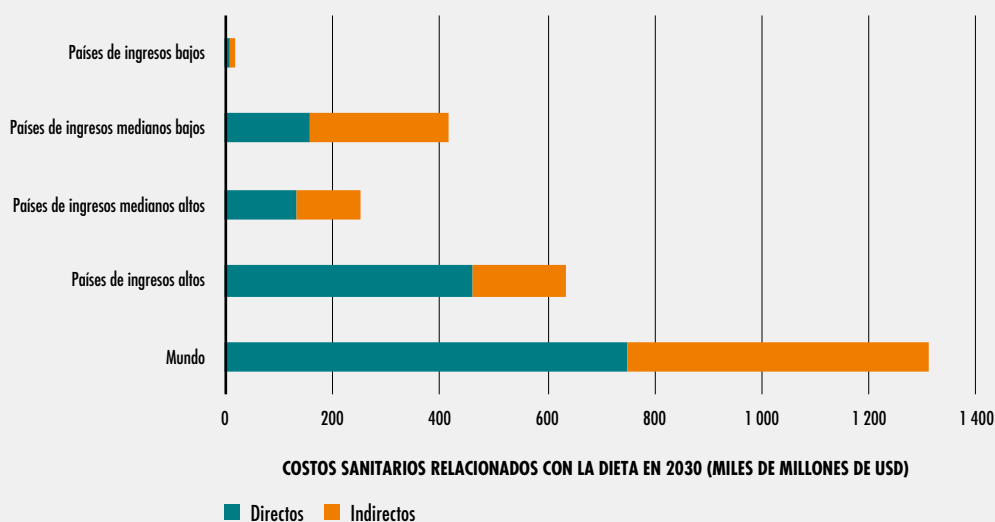
	FLX	PSC	VEG	VGN	Media de los factores de riesgo en las cuatro hipótesis
Factores de riesgo relacionados con la alimentación	15,7	16,7	16,1	17,5	16,5
Frutas	1,9	1,9	2,2	2,6	2,2
Hortalizas	1,6	2,2	2,4	3,4	2,4
Legumbres	1,9	1,9	2,6	3,5	2,5
Frutos secos y semillas	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Granos enteros	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Pescado	0,6	1,4	-1,7	-1,7	-0,3
Carne roja	2,1	2,6	2,6	2,6	2,4
Carne elaborada	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Factores de riesgo relacionados con el peso	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Insuficiencia ponderal	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sobrepeso	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Obesidad	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8

NOTAS: En el cuadro se muestra el porcentaje de la contribución de los factores de riesgo relacionados con la alimentación y el peso a la reducción de la mortalidad en el año 2030 al pasar de los hábitos de consumo de alimentos de referencia (REF) a los cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: la dieta flexivegetariana (FLX), la dieta a base de pescado (PSC), la dieta vegetariana (VEG) y la dieta vegana (VGN) (véase la nota a pie de página "y" para obtener más información).

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

FIGURA A8.1

**SI SE MANTIENEN LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS, SE PREVÉ QUE LOS COSTOS SANITARIOS RELACIONADOS CON LA DIETA ALCANCEN LOS 1,3 BILLONES DE USD EN 2030 (SEGÚN EL GRUPO DE PAÍSES POR NIVEL DE INGRESOS Y EL COMPONENTE DE LOS COSTOS)**



NOTAS: En la figura se muestran los costos sanitarios relacionados con la dieta en 2030 (en miles de millones de USD) en función del componente de costos directos o indirectos y según el grupo de países por nivel de ingresos, en el contexto de los hábitos de consumo actuales (REF). Se muestran los costos de 157 países. Los costos directos incluyen costos médicos y de atención sanitaria directos asociados al tratamiento de una enfermedad específica. Los costos indirectos comprenden la pérdida de productividad por días laborables y los costos de cuidado informal asociados a una enfermedad específica. Los costos sanitarios hacen referencia a cuatro enfermedades relacionadas con la alimentación incluidas en el análisis: cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, cáncer y diabetes mellitus de tipo 2.

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

grupos de países por nivel de ingresos en 2030 (en miles de millones de USD), si se mantienen los hábitos actuales de consumo de alimentos (dieta de referencia). Los costos directos incluyen los costos médicos y de atención sanitaria directos y los costos indirectos hacen referencia a la pérdida de productividad por días laborables y los costos de cuidado informal asociados a cada enfermedad específica.

## B. Figuras adicionales sobre los costos ocultos relacionados con el cambio climático

La **Figura A8.2** hace referencia a la cantidad total de emisiones de GEI en 2030 a nivel mundial y según grupos de países por nivel de ingresos para cada hábito alimenticio. La figura muestra una reducción considerable de las emisiones de GEI en las cuatro hipótesis alimenticias saludables alternativas con respecto a la hipótesis de referencia.

La cuantificación de las emisiones de GEI de la Sección 2.2 se basa en la hipótesis “DICE 2016 T2.5”. Con fines de comparabilidad, en la **Figura A8.3** se muestra el costo social de las emisiones de GEI en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF) en el año 2030 según la hipótesis “DICE 2016 T2.5” y otras cinco hipótesis climáticas alternativas. En particular, en la **Figura A8.3** se muestra una hipótesis del DICE sin limitaciones (DICE 2016) con una tasa de descuento de los daños al clima del 3%, y cuatro hipótesis climáticas del Grupo de trabajo interinstitucional de los Estados Unidos de América (IWG) que incluyen modelos de evaluación integrada con estimaciones para cuatro tasas de descuento diferentes: 5%, 3%, 2,5% y el percentil 95 del 3%.

En la **Figura A8.4** se muestra el costo social de las emisiones de GEI diferenciado por grupos de alimentos para cada hábito alimenticio y en función del grupo de países por nivel de ingresos.

## C. Descripción de las dietas presentadas en el Recuadro 15

En la figura presentada en el **Recuadro 15** correspondiente a Indonesia, se muestran la

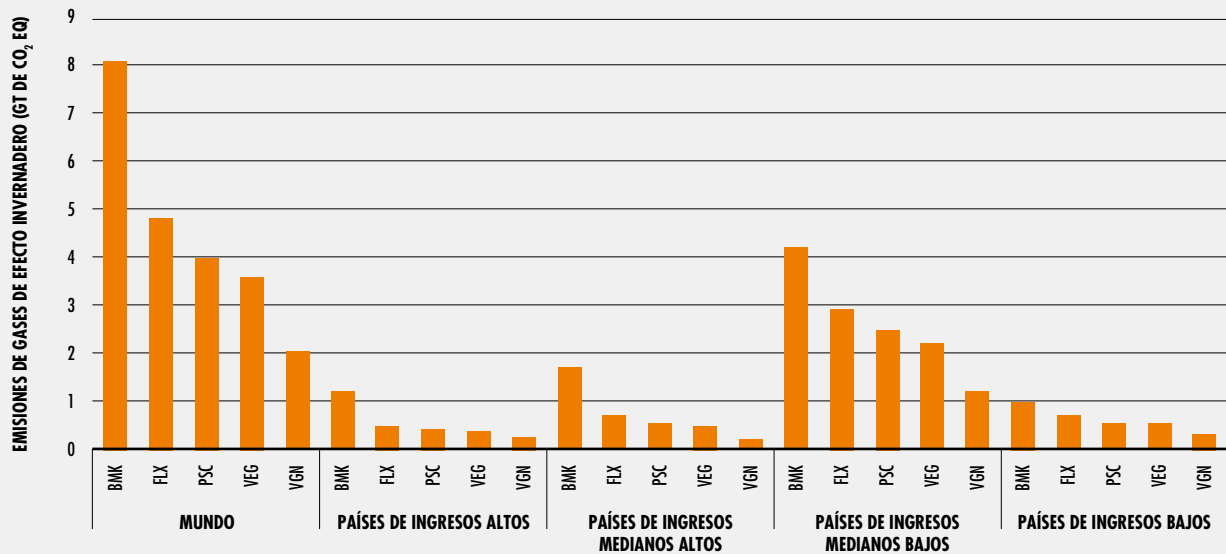
ingesta de kilocalorías y las emisiones de GEI correspondientes a un conjunto de “dietas” y “dietas que fomentan el consumo de vegetales”. La definición de “dietas” incluye:

- ▶ La **dieta de referencia**: representa la ingesta actual de kilocalorías derivada de las hojas de balance de alimentos de la FAO.
- ▶ La **dieta de referencia ajustada**: se realizan ajustes para reducir la ingesta energética actual a 2 300 kcal per cápita al día, mientras que la ingesta de proteínas se incrementa hasta los 69 g per cápita al día. Todos los alimentos se ajustan proporcionalmente para reflejar la ingesta actual según las hojas de balance de alimentos, pero no se permite incrementar aún más el consumo de carne roja.
- ▶ La **dieta optimizada para una persona promedio**: se establece a fin de cumplir las recomendaciones relativas a la ingesta de nutrientes para la población general al costo más bajo posible, empleando el programa informático de programación lineal sobre el costo de la dieta. Las recomendaciones relativas a la ingesta de nutrientes se basan en los valores de referencia de nutrientes para una ingesta diaria de nutrientes y representan los mejores datos científicos disponibles sobre la cantidad de energía o nutrientes diarios necesarios para una buena salud.
- ▶ La **dieta EAT-Lancet**: se asignan las cantidades de alimentos recomendados por EAT-Lancet a las categorías de las hojas de balance de alimentos a fin de evaluar la repercusión climática. A continuación, estas cantidades se convierten al consumo de alimentos proporcional correspondiente que resulta de la Encuesta Socioeconómica Nacional de Indonesia.

En comparación con la dieta de referencia ajustada, la definición de “dietas que fomentan el consumo de vegetales” incluye una **reducción de la ingesta de azúcar** a menos del 10% de la energía total per cápita al día, y el consumo de al menos cinco raciones de frutas y hortalizas per cápita al día. Las “dietas que fomentan el consumo de vegetales” son las siguientes:

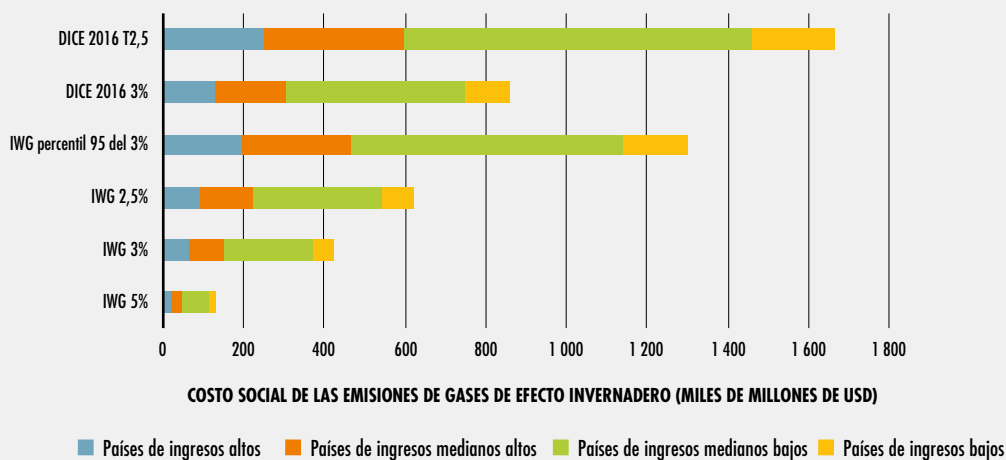


**FIGURA A8.2**  
**LA ADOPCIÓN DE CUALQUIERA DE LAS CUATRO DIETAS SALUDABLES ALTERNATIVAS PODRÍA REDUCIR SIGNIFICATIVAMENTE LAS EMISIONES DE GEI DERIVADAS DE LA ALIMENTACIÓN PREVISTAS EN 2030**



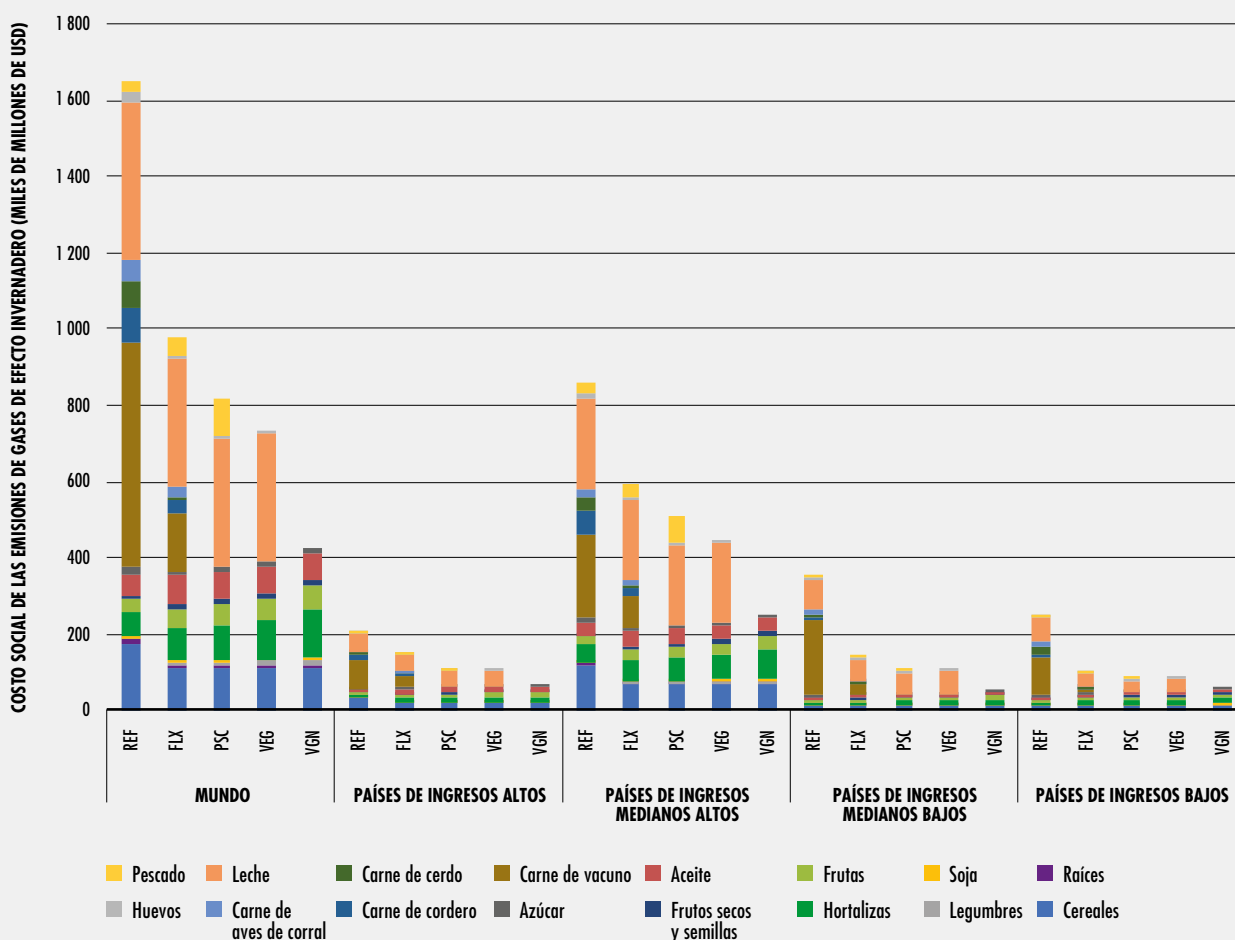
NOTAS: La figura muestra las emisiones de GEI a nivel mundial y según el grupo de países por nivel de ingresos en el año 2030. Los costos en materia de cambio climático relacionados con la dieta se muestran en el contexto de la hipótesis de referencia (REF) y también en las hipótesis de la dieta flexivegetariana (FLX), la dieta a base de pescado (PSC), la dieta vegetariana (VEG) y la dieta vegana (VGN) (véase la nota a pie de página “y” para obtener más información).  
 FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

**FIGURA A8.3**  
**COSTO SOCIAL DE LAS EMISIONES DE GEI EN EL CONTEXTO DE LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN DIFERENTES HIPÓTESIS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS EMISIONES EN 2030 (EN MILES DE MILLONES DE USD)**



NOTAS: En la figura se muestra el costo social de las emisiones de GEI en el contexto de los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF) en el año 2030 según la hipótesis de emisiones “DICE 2016 T2,5” y cinco hipótesis climáticas alternativas: una hipótesis del DICE sin limitaciones y con una tasa de descuento de los daños climáticos futuros del 3% (DICE 2016 3%) y cuatro hipótesis climáticas del Grupo de trabajo interinstitucional de los Estados Unidos de América (IWG, por sus siglas en inglés). Estas incluyen modelos de evaluación integrada con estimaciones para cuatro tasas de descuento diferentes: 5% (IWG 5%), 3% (IWG 3%), 2,5% (IWG 2,5%) y el percentil 95 del 3% (IWG percentil 95 del 3%).  
 FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

**FIGURA A8.4**  
**TRES CUARTAS PARTES DEL COSTO SOCIAL DE LAS EMISIONES DE GEI RELACIONADAS CON LOS HÁBITOS ACTUALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCEDEN DE LA CARNE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS EN 2030**



NOTAS: En la figura se muestra el costo social de las emisiones de GEI en 2030 por hábito alimenticio y grupo de alimentos a nivel mundial y en función del grupo de países por nivel de ingresos. Los hábitos alimenticios comprenden los hábitos actuales de consumo de alimentos (REF) y cuatro hábitos alimenticios saludables alternativos: dieta flexivegetariana (FLX), dieta a base de pescado (PSC), dieta vegetariana (VEG) y dieta vegana (VGN) (véase la nota a pie de página “y” para obtener más información).

FUENTE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.

» ▶ **Dieta sin lácteos:** la proteína procede de la carne roja, cuya cantidad no cambia con respecto a la dieta de referencia ajustada, así como de la carne de aves de corral, los animales acuáticos, los huevos, las legumbres y la soja. Estas cinco últimas

fuentes de proteínas se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.

▶ **Dieta sin carne roja:** la proteína procede de los productos lácteos, la carne de aves de corral, los animales acuáticos, los huevos, las legumbres y

la soja. Todas las fuentes se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.

- ▶ Dieta **a base de pescado**: la proteína procede de los productos lácteos, los huevos (cuya cantidad no cambia con respecto a la dieta de referencia ajustada), así como de los animales acuáticos, las legumbres y la soja. Estas tres últimas fuentes de proteínas se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.
- ▶ Dieta **ovolactovegetariana**: la proteína procede de los productos lácteos, los huevos, las legumbres y la soja, y todas las fuentes se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.

- ▶ Dieta **basada en los eslabones inferiores de la cadena alimentaria**: la proteína procede de insectos (10% de lo que procede actualmente de los animales terrestres), peces forraje (70% de lo que procede actualmente de los animales acuáticos), moluscos bivalvos (30% de lo que procede actualmente de los animales acuáticos), legumbres y soja. Estas dos últimas fuentes de proteínas se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.
- ▶ Dieta **vegana**: la proteína procede de las legumbres y la soja y estas fuentes se ajustan según sea necesario para lograr el objetivo de proteínas.

# ANEXO 9

## GLOSARIO

### **Alimento básico**

Un alimento básico es el que se consume con regularidad y en cantidades tales que constituye la parte predominante de la dieta y proporciona un porcentaje importante de la energía total.

### **Alimentos de origen animal**

Todos los tipos de carne, aves de corral, pescado, huevos, leche, queso y yogur y otros productos lácteos.

### **Alimentos hipercalóricos de valor nutricional mínimo**

Alimento con un elevado contenido calórico (energético) respecto de su masa o volumen.

### **Alimentos nutritivos**

Son aquellos que generalmente tienen un alto contenido de nutrientes esenciales como vitaminas y minerales (micronutrientes), así como de proteínas, carbohidratos no refinados ricos en fibra o grasas insaturadas, y que tienen un bajo contenido de sodio, azúcares libres, grasas saturadas y grasas trans.

### **Alimentos procedentes de la carne de un animal**

Son la carne, el pescado, las aves de corral y las carnes derivadas del hígado u otros órganos.

### **Antropometría**

Utilización de las medidas del cuerpo humano para obtener información acerca del estado nutricional.

### **Asequibilidad**

La asequibilidad hace referencia a la capacidad de las personas para adquirir alimentos en su entorno local. En el presente informe, se refiere a la capacidad de adquirir la versión menos costosa de las tres dietas presentadas en la Sección 2.1: la dieta suficiente en cuanto a energía, la dieta

adecuada en cuanto a nutrientes y la dieta saludable. La asequibilidad se determina de tres maneras: i) comparando el costo de las tres dietas con el umbral internacional de la pobreza, establecido en 1,90 USD PPA per cápita al día; ii) comparando el costo de las tres dietas con el gasto alimentario medio específico de cada país; y iii) calculando el porcentaje y el número de personas de cada país que no se pueden permitir ninguna de las tres dietas.

### **Atención sanitaria**

El suministro organizado de asistencia médica a las personas o a una comunidad. Esto incluye los servicios que los proveedores de servicios sanitarios prestan a las personas o las comunidades con el fin de promover, mantener, seguir o restablecer la salud.

### **Calidad de la dieta**

Comprende cuatro aspectos clave: variedad o diversidad (dentro de cada grupo de alimentos y entre grupos), suficiencia (de nutrientes o grupos de alimentos en comparación con las necesidades), moderación (de alimentos y nutrientes que se deberían consumir con limitaciones), y equilibrio general (composición de la ingesta de macronutrientes). La exposición a peligros para la inocuidad de los alimentos es otro aspecto de calidad importante.

### **Carga múltiple de la malnutrición**

Coexistencia de diversas formas de desnutrición (retraso del crecimiento y emaciación infantiles, y carencias de vitaminas y minerales) con el sobrepeso y la obesidad en el mismo país, comunidad, hogar o individuo.

### **Desnutrición**

Resultado de una ingesta nutricional deficiente en cantidad y/o calidad, o de absorción y/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 estatura demasiado baja para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez peligrosa en relación con la estatura (emaciación) y el déficit de vitaminas y minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes).

#### **Dietas donde predominan los alimentos básicos**

Dietas en las que uno o varios alimentos básicos proporcionan una parte desproporcionadamente importante de la energía y que tienen una diversidad alimentaria baja.

#### **Dieta saludable**

Contiene una selección equilibrada, variada y adecuada de los alimentos que se consumen durante un período de tiempo. Una dieta saludable protege de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, y asegura la satisfacción de las necesidades de macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos que incluyen fibras dietéticas) y micronutrientes esenciales (vitaminas, minerales y oligoelementos) de cada persona según el género, la edad, el nivel de actividad física y el estado fisiológico. Para que una dieta sea saludable: 1) se deberían atender las necesidades diarias de energía, vitaminas y minerales sin consumir un exceso de energía; 2) el consumo de frutas y hortalizas debería ser de al menos 400 g diarios; 3) la ingesta de grasas debería ser inferior al 30% de la ingesta energética total, con un cambio en el consumo de estas que se aleje de las grasas saturadas y se oriente a las grasas insaturadas y la eliminación de las grasas trans industriales; 4) la ingesta de azúcares libres debería ser inferior al 10% de la ingesta energética total o, de ser posible, inferior al 5%; y 5) la ingesta de sal debería ser inferior a 5 g diarios. Una dieta saludable para los lactantes y niños pequeños es similar a la de los adultos, aunque también son importantes los siguientes elementos: 1) los niños

pequeños deben alimentarse exclusivamente con leche materna durante sus primeros seis meses de vida; 2) los niños pequeños deben recibir lactancia continuada hasta los dos años de edad y posteriormente; y 3) a partir de los seis meses de edad, la lactancia materna debe complementarse con una variedad de alimentos adecuados, inocuos y ricos en nutrientes. No deberá añadirse sal o azúcar a los alimentos complementarios.

#### **Dimensiones de la seguridad alimentaria**

Hace referencia a las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria:

- 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 suficiente a tales alimentos.
- c. Utilización: si hay disponibilidad de alimentos y los hogares tienen 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. 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 de

manera adecuada, la estabilidad es la condición de que todo el sistema sea estable, garantizando de esta manera 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 inestabilidad a mediano o largo plazo (que puede redundar en inseguridad alimentaria crónica). Los factores climáticos, económicos, sociales y políticos pueden ser fuente de inestabilidad.

**Diversidad alimentaria**

Medida de la variedad de alimentos (de diferentes grupos de alimentos) consumidos durante un período de referencia.

**Emaciación**

Peso bajo para la estatura, resultante por lo general de una pérdida de peso asociada a un período reciente de ingestión inadecuada de energía alimentaria o enfermedad. En los niños menores de cinco años, 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.

**Escala de experiencia de inseguridad alimentaria**

Es una 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 las condiciones y comportamientos que se sabe que reflejan limitaciones en el acceso a los alimentos.

**Estado nutricional**

Estado fisiológico de una persona que se deriva de la relación entre la ingesta de nutrientes, las necesidades de nutrientes y la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes.

**Estrategias que fomentan el consumo de vegetales**

Impulsan las dietas en las que los granos enteros, las frutas, las hortalizas, los frutos secos y las legumbres comprenden la mayor parte de los alimentos consumidos.

**Hambre**

El hambre es una sensación física incómoda o de dolor causada por un consumo insuficiente de energía alimentaria. En este informe, el término "hambre" se utiliza como sinónimo de subalimentación crónica.

**Ingesta de energía alimentaria**

Contenido de energía de los alimentos y bebidas consumidos.

**Inseguridad alimentaria aguda**

La inseguridad alimentaria aguda se define como un 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, o ambos, independientemente de las causas, el contexto o la duración. A este respecto, resulta pertinente proporcionar orientación estratégica que se centre en objetivos a corto plazo para prevenir, mitigar o reducir los efectos de la inseguridad alimentaria que amenace las vidas humanas o los medios de subsistencia.

**Inseguridad alimentaria crónica**

Inseguridad alimentaria que persiste a lo largo del tiempo, principalmente debido a causas estructurales. Puede incluir la inseguridad alimentaria estacional que se da en períodos con condiciones no excepcionales. A este respecto, resulta pertinente proporcionar orientación estratégica que se centre en la mejora a medio y largo plazo tanto de la calidad como de la cantidad de los alimentos consumidos para llevar una vida activa y sana.

**Inseguridad alimentaria grave**

Nivel de inseguridad alimentaria en el cual las personas probablemente se han quedado sin alimentos, han sufrido hambre y, en el caso más extremo, han pasado 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, es el 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 calidad de los alimentos que consumen por no disponer de recursos económicos o de otro tipo. Por consiguiente, la inseguridad alimentaria moderada se define como la falta de un acceso uniforme a alimentos, lo que reduce la calidad de la dieta, interrumpe los hábitos alimentarios y puede tener consecuencias negativas para la nutrición, la salud y el bienestar.

#### **Intervención que incluye la dimensión de la nutrición**

Intervención diseñada para abordar los factores determinantes básicos de la nutrición (que incluyen la seguridad alimentaria de los hogares, el cuidado de las madres y los niños y servicios de atención sanitaria primaria y saneamiento), pero que no tiene necesariamente la nutrición como objetivo predominante.

#### **Macronutrientes**

Se necesitan en grandes cantidades (en gramos) y son la principal fuente de energía y volumen en nuestras dietas. Incluyen carbohidratos, proteínas y grasas. Son los únicos nutrientes que contienen energía derivada de los alimentos, la cual se mide en calorías. La obtención de energía suficiente resulta esencial para todas las personas a fin de mantener un crecimiento y desarrollo del organismo, así como una buena salud. Los carbohidratos, las proteínas y las grasas, además de proporcionar energía, tienen funciones muy específicas en el organismo y se deben suministrar en cantidades suficientes para llevar a cabo dichas funciones.

#### **Malnutrición**

Estado fisiológico anormal debido a un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo 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.

#### **Medidas de doble efecto**

Las medidas de doble efecto son intervenciones, programas y políticas que pueden reducir simultáneamente el riesgo o la carga de la desnutrición (en particular la emaciación, el retraso del crecimiento y la carencia o insuficiencia

de micronutrientes) y el sobrepeso, la obesidad o enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (incluida la diabetes de tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer). Las medidas de doble efecto equilibran la coexistencia de múltiples formas de malnutrición y sus factores causantes comunes, a fin de ofrecer soluciones integradas.

#### **Micronutrientes**

Incluyen vitaminas y minerales y son necesarios en cantidades muy pequeñas (micro), pero específicas. Las vitaminas y minerales de los alimentos son necesarios para el crecimiento, el desarrollo y el funcionamiento adecuados del organismo y son esenciales para nuestra salud y bienestar. Nuestro cuerpo necesita una serie de vitaminas y minerales diferentes, cada uno de ellos con una función específica en el organismo y que se deben suministrar en cantidades diferentes y suficientes.

#### **Necesidades de energía alimentaria**

Cantidad de energía alimentaria que necesita una persona para mantener las funciones fisiológicas, la salud y una actividad normal. Las necesidades de energía alimentaria dependen de la edad, el sexo, el tamaño corporal y el nivel de actividad física. Se requiere energía adicional para respaldar un crecimiento y desarrollo óptimos en los niños y las mujeres durante el embarazo, así como para la producción de leche durante el período de lactancia, todo ello acorde con una buena salud de la madre y el hijo.

#### **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. La prevalencia de la subalimentación es el indicador tradicional de la FAO para realizar un seguimiento del hambre a nivel mundial y regional, además de ser el Indicador 2.1.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

#### **Retraso del crecimiento**

Estatura baja para la edad, que refleja un episodio o episodios pasados prolongados de desnutrición. En los niños menores de cinco años, 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.

### **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 alimenticias y sus preferencias en cuanto a los 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.

### **Seguridad nutricional**

Situación que se da cuando se dispone de acceso seguro a una dieta suficientemente nutritiva combinado con un entorno salubre y servicios sanitarios y de atención de la salud adecuados, a fin de que todos los miembros de la familia puedan llevar una vida sana y activa. La seguridad nutricional difiere de la seguridad alimentaria en el sentido de que considera también los aspectos relativos a prácticas de atención adecuadas, la salud y la higiene, además de la suficiencia de la dieta.

### **Sistemas alimentarios**

Los sistemas alimentarios abarcan toda la gama de actores y sus actividades interrelacionadas que añaden valor relativas a la producción, la concentración, la elaboración, la distribución, el consumo y la eliminación de los productos alimenticios. Los sistemas alimentarios comprenden todos los productos alimenticios 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 diversos sistemas de producción.

### **Suministro de energía alimentaria (SEA)**

Disponibilidad de alimentos para el consumo humano, expresada en kilocalorías por persona y día (kcal/persona/día). A nivel nacional, se calcula como los alimentos que quedan para uso humano tras la deducción de todo el consumo no

alimenticio (es decir, alimentos = producción + importaciones + reservas utilizadas – exportaciones – uso industrial – piensos – semillas – desperdicios – cantidades destinadas a las reservas). Los desperdicios incluyen la pérdida de productos utilizables durante las cadenas de distribución desde la salida de la explotación (o el puerto de importación) hasta el nivel minorista.

### **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 IMC igual o superior a 25 kg/m<sup>2</sup> y la obesidad como un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> o más. En los niños menores de cinco años, 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 OMS.

### **Subalimentación**

La subalimentación se define como la condición en la cual 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.

### **Transición nutricional**

A medida que los ingresos aumentan y las poblaciones se vuelven más urbanas, las dietas con un alto contenido en carbohidratos complejos y fibra dan paso a dietas más hipercalóricas con un contenido elevado de grasas, azúcar o sal. Estas tendencias alimentarias mundiales van acompañadas por una transición demográfica que constituye un cambio hacia el aumento de la esperanza de vida y la reducción de las tasas de fertilidad. Al mismo tiempo, las pautas de las enfermedades se alejan de las enfermedades infecciosas y las relacionadas con el déficit de nutrientes para orientarse hacia tasas más elevadas de obesidad infantil, cardiopatías coronarias y algunos tipos de cáncer.

# NOTAS

## NOTAS DE LA PARTE 1

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Mundial de la Salud (OMS). 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. [Disponible también en [www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf](http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf)].

2. Barne, D. y Wadhwa, D. 2019. Resumen anual: El año 2019 en 14 gráficos. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. <https://www.worldbank.org/en/news>.

3. Kose, M.A., Nagle, P., Ohnsorge, F. y Sugawara, N. 2020. *Global waves of debt: causes and consequences.* Washington, D.C. Banco Mundial. 300 págs. (Disponible también en [www.worldbank.org/en/research/publication/waves-of-debt](http://www.worldbank.org/en/research/publication/waves-of-debt)).

4. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2017. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria.* Roma, FAO. [Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-17695s.pdf>].

5. von Grebmer, K., Bernstein, J., de Waal, A., Prasai, N., Yin, S. y Yohannes, Y. 2015. *2015 Global hunger index: armed conflict and the challenge of hunger.* Washington, D.C. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI). [Disponible también en <https://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/129681>].

6. FAO. 2017. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security.* Roma. [Disponible también en [www.fao.org/3/18656EN/i8656en.pdf](http://www.fao.org/3/18656EN/i8656en.pdf)].

7. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2018. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición.* Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/3/19553es/i9553es.pdf](http://www.fao.org/3/19553es/i9553es.pdf)].

8. Council on Foreign Relations. 2018. Global conflict tracker. En: *Council on Foreign Relations* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 26 de mayo de 2020]. [www.cfr.org/global-conflict-tracker/?category=usConflictStatus](http://www.cfr.org/global-conflict-tracker/?category=usConflictStatus).

9. Food Security Information Network (FSIN). 2019. *Global Report on Food Crises 2019.* Roma. [Disponible también en [www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC\\_2019-Full\\_Report.pdf](http://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC_2019-Full_Report.pdf)].

10. Corral, P., Irwin, A., Krishnan, N., Mahler, D.G. y Vishwanath, T. 2020. *Fragilidad y conflicto: En la primera línea de la lucha contra la pobreza.* Washington, D.C. Banco Mundial. [Disponible también en [www.bancomundial.org/es/topic/poverty/publication/fragility-conflict-on-the-front-lines-fight-against-poverty](http://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/publication/fragility-conflict-on-the-front-lines-fight-against-poverty)].

11. Center for Disease Control and Prevention of the Chinese National Health and Family Planning Commission. 2015. *Report on Chinese residents' chronic diseases and nutrition.* Beijing, People's Medical Publishing House.

12. Wang, Y., Wang, L. y Qu, W. 2017. New national data show alarming increase in obesity and noncommunicable chronic diseases in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(1): 149–150.

13. Cafiero, C., Feng, J. y Ishaq, A. 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China.* Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma.

14. Schmidhuber, J., Pound, J. y Qiao, B. 2020. *COVID-19: channels of transmission to food and agriculture.* Roma, FAO. [Disponible también en <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8430en>].

15. Torero, M. 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588–589.

16. Savastano, S. 2020. COVID-19 – Dar una respuesta holística, proteger los sistemas alimentarios y a los productores rurales. En: *FIDA* [en línea]. Roma. [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.ifad.org/es/web/latest/blog/asset/41863743](http://www.ifad.org/es/web/latest/blog/asset/41863743).

17. AMIS. 2020. *Agricultural Market Information System (AMIS)* [en línea]. Roma. [Consultado el 21 de mayo de 2020]. [www.amis-outlook.org](http://www.amis-outlook.org).

18. Fondo Monetario Internacional (FMI). 2020. *Perspectivas de la Economía Mundial, junio de 2020: Una crisis como ninguna otra, una recuperación incierta.* Washington, D.C. [Disponible también en [www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020](http://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020)].

## NOTAS

19. **FAO.** 2020. *La recesión económica mundial causada por la COVID-19: evitar el hambre debe ser un objetivo central del estímulo económico*. Roma. (Disponible también en [www.fao.org/3/ca8800es/CA8800ES.pdf](http://www.fao.org/3/ca8800es/CA8800ES.pdf)).
20. **Conti, V., Cafiero, C. y Sánchez, M. V.** 2020. *Simulating rising undernourishment during the COVID-19 pandemic economic downturn*. Nota técnica. Roma, FAO. (Disponible también en [www.fao.org/documents/card/en/c/ca8815en](http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8815en)).
21. **Laborde, D., Martin, W. y Vos, R.** 2020. Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. En: *IFPRI* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. [www.ifpri.org/blog/poverty-and-food-insecurity-could-grow-dramatically-covid-19-spreads](http://www.ifpri.org/blog/poverty-and-food-insecurity-could-grow-dramatically-covid-19-spreads).
22. **Cafiero, C., Viviani, S. y Nord, M.** 2018. Food security measurement in a global context: the food insecurity experience scale. *Measurement*, 116: 146–152.
23. **Viviani, S., Mane, E. y Cirillo, M.** En prensa. *Why are women more food insecure than men? Global gender differentials in access to food*. Roma, FAO.
24. **OMS.** 2012. Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. Resolución WHA65.6. Ginebra (Suiza).
25. **OMS y UNICEF.** 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Ginebra (Suiza) y Nueva York (EE.UU.), OMS y UNICEF. (Disponible también en [www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf?ua=1)).
26. **OMS.** 2013. Seguimiento de la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Resolución WHA66.10. Ginebra (Suiza).
27. **Secretaría Conjunta de la FAO y de la OMS del Decenio de Acción de las Naciones Unidas sobre la Nutrición.** 2017. *United Nations Decade of Action on Nutrition 2016-2025. Work programme*. Nueva York (EE.UU.), Naciones Unidas (ONU). (Disponible también en [www.un.org/nutrition/sites/www.un.org.nutrition/files/general/pdf/work\\_programme\\_nutrition\\_decade.pdf](http://www.un.org/nutrition/sites/www.un.org.nutrition/files/general/pdf/work_programme_nutrition_decade.pdf)).
28. **OMS.** 2017. Prevalence of anaemia in women of reproductive age - Estimates by country. En: *Global Health Observatory Data Repository* [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://apps.who.int/gho/data/view.main.ANAEMIAWOMENPREVANEMIAv>.
29. **UNICEF, OMS y Banco Mundial.** 2020. *UNICEF-OMS-Banco Mundial: Joint Child Malnutrition Estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en línea]. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2020/>.
30. **de Onis, M., Dewey, K.G., Borghi, E., Onyango, A.W., Blössner, M., Daelmans, B., Piwoz, E. y Branca, F.** 2013. The World Health Organization's global target for reducing childhood stunting by 2025: rationale and proposed actions. *Maternal & Child Nutrition*, 9: 6–26.
31. **UNICEF y OMS.** 2019. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates*. [en línea]. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019>, <https://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019/en/>.
32. **UNICEF.** 2020. UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding. En: *UNICEF* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 28 de abril de 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding).
33. **NCD Risk Factor Collaboration (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.
34. **OMS.** 2020. *Principios rectores para las actividades de inmunización durante la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 26 de marzo de 2020*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331670>).
35. **Roberton, T., Carter, E.D., Chou, V.B., Stegmuller, A.R., Jackson, B.D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T. y Walker, N.** 2020. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*. [en línea]. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1).

36. PMA. 2020. New digital map shows terrible impact of COVID-19 on school meals around the world. En: *PMA* [en línea]. Roma. [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.wfp.org/news/new-digital-map-shows-terrible-impact-covid-19-school-meals-around-world](http://www.wfp.org/news/new-digital-map-shows-terrible-impact-covid-19-school-meals-around-world)
37. UNICEF. 2020. *Infant and young child feeding in the context of COVID-19*. Brief No. 2 (v1). Nueva York (EE.UU.). (Disponible también en [www.unicef.org/media/68281/file/IYCF-Programming-COVID19-Brief.pdf](http://www.unicef.org/media/68281/file/IYCF-Programming-COVID19-Brief.pdf)).
38. International Food Information Council. 2020. *COVID-19: Impact on food purchasing, eating behaviors, and perceptions of food safety*. Washington, D.C. (Disponible también en <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2020/04/>).
39. Comité Permanente de Nutrición del Sistema de las Naciones Unidas (UNSCN). 2020. Food environments in the COVID-19 pandemic. En: *United Nations System Standing Committee on Nutrition (UNSCN)* [en línea]. Roma. [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2040](http://www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2040).
40. Haddad, L., Fanzo, J., Godfrey, S., Hawkes, C., Morris, S. y Neufeld, L. 2020. The COVID-19 crisis and food systems: addressing threats, creating opportunities. En: *Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)* [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.gainhealth.org/media/news/covid-19-crisis-and-food-systems-addressing-threats-creating-opportunities](http://www.gainhealth.org/media/news/covid-19-crisis-and-food-systems-addressing-threats-creating-opportunities).
41. de Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-Regil, L.M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krasevec, J., Hayashi, C. y Flores-Ayala, R. 2019. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*, 22(1): 175–179.
42. OMS. 2020. Sistema de información nutricional sobre vitaminas y minerales (VMNIS) – Base de datos sobre micronutrientes. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://www.who.int/vmnis/database/es/>
43. OMS. 2020. Patrones de crecimiento infantil de la OMS. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 8 de abril de 2020]. [www.who.int/childgrowth/es/](http://www.who.int/childgrowth/es/).
44. Walker, S.P., Chang, S.M., Powell, C.A., Simonoff, E. y Grantham-McGregor, S.M. 2007. Early childhood stunting is associated with poor psychological functioning in late adolescence and effects are reduced by psychosocial stimulation. *The Journal of Nutrition*, 137(11): 2464–2469.
45. Victora, C.G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P.C., Martorell, R., Richter, L. y Sachdev, H.S. 2008. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371(9609): 340-357.
46. OMS. 2014. *Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre retraso del crecimiento*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_stunting/es/](http://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_stunting/es/)).
47. Banco Mundial. 2006. *Repositioning nutrition as central to development: a strategy for large-scale action*. Washington, D.C. (Disponible también en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7409>).
48. Grantham-McGregor, S., Cheung, Y.B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L. y Strupp, B. 2007. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555): 60–70.
49. Khara, T. y Dolan, C. 2014. *Technical Briefing Paper: The relationship between wasting and stunting: policy, programming and research implications*. Oxford (Reino Unido), Emergency Nutrition Network.
50. Özaltin, E., Hill, K. y Subramanian, S. V. 2010. Association of maternal stature with offspring mortality, underweight, and stunting in low- to middle-income countries. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 303(15): 1507–1516.
51. Frongillo, E.A., de Onis, M. y Hanson, K.M.P. 1997. Socioeconomic and demographic factors are associated with worldwide patterns of stunting and wasting of children. *The Journal of Nutrition*, 127(12): 2302–2309.
52. E. Miller, J. y V. Rodgers, Y. 2009. Mother's education and children's nutritional status: new evidence from Cambodia. *Asian Development Review*, 26(1): 131–165.
53. Victora, C.G., De Onis, M., Hallal, P.C., Blössner, M. y Shrimpton, R. 2010. Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3): e473–e480.

## NOTAS

54. Stewart, C.P., Iannotti, L., Dewey, K.G., Michaelsen, K.F. y Onyango, A.W. 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2): 27–45.
55. Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S. y Demaio, A. 2020. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217): 75–88.
56. UNICEF, OMS y Banco Mundial. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint malnutrition expanded country dataset, May 2020*. [en línea]. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [www.data.worldbank.org/child-malnutrition](http://www.data.worldbank.org/child-malnutrition).
57. FAO y OMS. 2014. *Documento final de la Conferencia: Marco de acción. Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2)*. Roma, 19-21 de noviembre de 2014. ICN2 2014/3 Corr.1. Roma. [Disponible también en [www.fao.org/3/a-mm215s.pdf](http://www.fao.org/3/a-mm215s.pdf)].
58. OMS. 2017. *Retraso del crecimiento y del desarrollo - Contexto, Causas y Consecuencias*. Ginebra (Suiza). [Disponible también en [https://www.who.int/nutrition/childhood\\_stunting\\_framework\\_leaflet\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/nutrition/childhood_stunting_framework_leaflet_sp.pdf?ua=1)].
59. Ota, E., Tobe-Gai, R., Mori, R. y Farrar, D. 2012. Antenatal dietary advice and supplementation to increase energy and protein intake. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Sep 12(9): CD000032.
60. OMS. 2018. *Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*. Ginebra (Suiza). [Disponible también en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260202/9789241513647-eng.pdf?sequence=1>].
61. Kramer, M.S. y Kakuma, R. 2012. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(8): CD003517.
62. Marquis, G.S., Habicht, J.P., Lanata, C.F., Black, R.E. y Rasmussen, K.M. 1997. Breast milk or animal-product foods improve linear growth of Peruvian toddlers consuming marginal diets. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66(5): 1102–1109.
63. Dror, D.K. y Allen, L.H. 2011. The importance of milk and other animal-source foods for children in low-income countries. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(3): 227–243.
64. OMS. 2020. Nutrition - benefits of a balanced diet. En: *World Health Organization - Regional Office for Europe* [en línea]. Copenhagen. [Consultado el 21 de mayo de 2020]. [www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet](http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet).
65. Headey, D. y Alderman, H. 2019. Los alimentos saludables son caros... y los poco saludables, baratos. En: *Banco Mundial Blogs* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 21 de mayo de 2020]. <https://blogs.worldbank.org/opendata/high-price-healthy-food-and-low-price-unhealthy-food>.
66. OMS. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief*. Ginebra (Suiza). [Disponible también en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/OMS-NMH-NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>].
67. Hawkes, C., Ruel, M.T., Salm, L., Sinclair, B. y Branca, F. 2020. Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *The Lancet*, 395(10218): 142–155.
68. OMS. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016-2017: country progress in creating enabling policy environments for promoting healthy diets ad nutrition*. Ginebra (Suiza).
69. ONU. 2018. *Celebración del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025). Informe del Secretario General*. Asamblea General de las Naciones Unidas, Septuagésimo segundo período de sesiones, tema 14 del programa. Nueva York (EE.UU.). [Disponible también en <https://undocs.org/es/A/72/829>].
70. Development Initiatives. 2017. *Informe de la Nutrición Mundial 2017: Alimentar los ODS*. Bristol (Reino Unido). [Disponible también en <https://globalnutritionreport.org/reports/2017-global-nutrition-report>].
71. Sen, A. 1983. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford (Reino Unido) Oxford University Press.

72. **Tufts University.** 2020. Quality: what is a quality diet and is it the same everywhere? En: *International Dietary Data Expansion Project* [en línea]. Medford (EE.UU.). [Consultado el 15 de abril de 2020]. <https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets/illustrative-question/quality-what-quality-diet-and-it-same-everywhere>.
73. **OMS.** 2018. *Healthy diet factsheet*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394](http://www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394)).
74. **FAO y OMS.** 2019. *Sustainable healthy diets: guiding principles*. Roma, FAO.
75. **Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition (GLOPAN).** 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. Londres. (Disponible también en <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>).
76. **Australian Government National Health and Medical Research Council.** 2013. *Australian dietary guidelines. Summary*. Canberra.
77. **Chinese Nutrition Society.** 2019. Chinese food guide pagoda. En: *Chinese Nutrition Society* [en línea]. Beijing. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <http://en.cnsoc.org/dGuideline/611921203.html>.
78. **Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuypers, K. y Tafforeau, J.** 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014–2015 and adherence to food-based dietary guidelines. *Archives of Public Health*, 77(1): 14.
79. **Diethelm, K., Jankovic, N., Moreno, L.A., Huybrechts, I., De Henauw, S., De Vriendt, T., González-Gross, M., Leclercq, C., Gottrand, F., Gilbert, C.C., Dallongeville, J., Cuenca-Garcia, M., Manios, Y., Kafatos, A., Plada, M. y Kersting, M.** 2012. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutrition*, 15(3): 386–398.
80. **FAO.** 2020. Food-based dietary guidelines - Belgium. En: *FAO* [en línea]. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/regions/belgium/en/>.
81. **FAO.** 2017. *El futuro de la alimentación y la agricultura - Vías alternativas hacia el 2050*. Roma, FAO. (Disponible también en [www.fao.org/3/CA1553ES/ca1553es.pdf](http://www.fao.org/3/CA1553ES/ca1553es.pdf)).
82. **CIPF.** 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.ipcc.ch/srccl](http://www.ipcc.ch/srccl)).
83. **Tilman, D. y Clark, M.** 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518–522.
84. **Popkin, B.M.** 1994. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews*, 52(9): 285–298.
85. **Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J. y Mozaffarian, D.** 2015. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *The Lancet Global Health*, 3(3): e132–e142.
86. **Micha, R., Coates, J., Leclercq, C., Charrondiere, U.R. y Mozaffarian, D.** 2018. Global dietary surveillance: data gaps and challenges. *Food and Nutrition Bulletin*, 39(2): 175–205.
87. **FAO.** 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance Sheets. En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 15 de abril de 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en).
88. **FAO.** 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization Accounts (SUAs). En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 15 de abril de 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accounts/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accounts/en).
89. **FAO.** 2020. FAO/WHO GIFT - Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos. En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/es/>.

## NOTAS

90. Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Tayyib, S., Filipczuk, T. y Cafiero, C. En prensa. *Global and regional food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on Supply Utilization Accounts data*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma, FAO.
91. FAO y OMS. 2004. *Fruit and vegetables for health. Report of a joint FAO/WHO workshop*. Roma, FAO.
92. OMS. 2003. *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO*. OMS, Serie de Informes Técnicos N.º 916. Ginebra (Suiza).
93. GBD 2017 Diet Collaborators. 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184): 1958–1972.
94. Hall, J.N., Moore, S., Harper, S.B. y Lynch, J.W. 2009. Global variability in fruit and vegetable consumption. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5): 402–409.e5.
95. FAO. 2020. *Nutrition and livestock: technical guidance to harness the potential of livestock for improved nutrition of vulnerable populations in programme planning*. Roma. (Disponible también en <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7348en>).
96. World Cancer Research Fund y American Institute for Cancer Research. 2018. *Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018*. Londres, World Cancer Research Fund. (Disponible también en [www.wcrf.org/dietandcancer](http://www.wcrf.org/dietandcancer)).
97. 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.
98. CGIAR. 2020. COVID-19-measures, daily laborers and their nutrition. En: *Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR)* [en línea]. [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.cgiar.org/news-events/news/covid-19-measures-daily-laborers-and-their-nutrition-analysis-by-michael-hauser/](http://www.cgiar.org/news-events/news/covid-19-measures-daily-laborers-and-their-nutrition-analysis-by-michael-hauser/).
99. PMA. 2020. *Impact of COVID-19 outbreak on livelihoods, food security and nutrition in East Africa*. Nairobi. (Disponible también en <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000114452.pdf>).
100. Smith, J. 2019. Overcoming the ‘tyranny of the urgent’: integrating gender into disease outbreak preparedness and response. *Gender y Development*, 27(2): 355–369.
101. DAES. 2020. Protecting and mobilizing youth in COVID-19 responses. En: *United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA)* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-67-protecting-and-mobilizing-youth-in-covid-19-responses](http://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-67-protecting-and-mobilizing-youth-in-covid-19-responses).
102. ONU. 2020. *Policy brief: a disability-inclusive response to COVID-19*. Nueva York (EE.UU.). (Disponible también en <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/Policy-Brief-A-Disability-Inclusive-Response-to-COVID-19.pdf>).
103. Farrell, P., Thow, A.M., Abimbola, S., Faruqi, N. y Negin, J. 2018. How food insecurity could lead to obesity in LMICs. When not enough is too much: a realist review of how food insecurity could lead to obesity in low- and middle-income countries. *Health Promotion International*, 33(5): 812–826.
104. OMS. 2020. Food and nutrition during self-quarantine: what to choose and how to eat healthily. En: *WHO Regional Office for Europe* [en línea]. Copenhague. [Consultado el 9 de junio de 2020]. [www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/food-and-nutrition-during-self-quarantine-what-to-choose-and-how-to-eat-healthily](http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/food-and-nutrition-during-self-quarantine-what-to-choose-and-how-to-eat-healthily).
105. OMS. 2005. *Principios de orientación para la alimentación del niño no amamantado entre los 6 y los 24 meses de edad*. Ginebra (Suiza), OMS.
106. OPS. 2003. *Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado*. Washington, D.C. (Disponible también en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/96355/9789275327951\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/96355/9789275327951_spa.pdf?sequence=1)).
107. OMS, UNICEF, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Academia para el Desarrollo Educativo, Universidad de California en Davis e IFPRI. 2008. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño – Parte 1: Definiciones. Ginebra (Suiza), OMS.



108. UNICEF. 2019. *Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación*. Nueva York (EE.UU.). [Disponible también en <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>].
109. FAO. 2019. *Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) indicator*. Roma. [Disponible también en <http://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/instrumentos/diversidad-alimentaria-minima-mujeres/es/>].
110. Martin-Prevel, Y., Arimond, M., Allemand, P., Wiesmann, D., Ballard, T.J., Deitchler, M., Dop, M.C., Kennedy, G., Lartey, A., Lee, W.T. y Moursi, M. 2017. Development of a dichotomous indicator for population-level assessment of dietary diversity in women of reproductive age. *Current Developments in Nutrition*, 1(12): cdn.117.001701.
111. National Population Commission of Nigeria e ICF International. 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*. Abuja (Nigeria) y Rockville (EE.UU.).
112. Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan e ICF International. 2018. *Tajikistan Demographic and Health Survey 2017*. Dushanbé (República de Tayikistán) y Rockville (EE.UU.).
113. Ministerio de Sanidad de Nepal, New ERA e ICF International. 2017. *Nepal Demographic and Health Survey 2016*. Katmandú.
114. PMA. 2019. *Nutrition in numbers. An overview of PMA nutrition programming in 2018*. Roma.
115. Hanson, K.L. y Connor, L.M. 2014. Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(2): 684–692.
116. Johnson, C.M., Sharkey, J.R., Lackey, M.J., Adair, L.S., Aiello, A.E., Bowen, S.K., Fang, W., Flax, V.L. y Ammerman, A.S. 2018. Relationship of food insecurity to women's dietary outcomes: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(12): 910–928.
117. Leung, C.W., Epel, E.S., Ritchie, L.D., Crawford, P.B. y Laraia, B.A. 2014. Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(12): 1943–1953.e2.
118. Mundo-Rosas, V., de la Cruz-Góngora, V., Jiménez-Aguilar, A. y Shamah-Levy, T. 2014. Diversidad de la dieta y consumo de nutrientes en niños de 24 a 59 meses de edad y su asociación con inseguridad alimentaria. *Salud pública de México*, 56 Suppl 1: s39–46.
119. Vega-Macedo, M., Shamah-Levy, T., Peinador-Roldán, R., Méndez-Gómez Humarán, I. y Melgar-Quiñónez, H. 2014. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud pública de México*, 56 Suppl 1: s21–30.
120. Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A. y Cafiero, C. En prensa. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – an analysis conducted with nationally-representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma.
121. Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, I., Olarte, D., Ballard, T. y Monteiro, C. 2019. Development of a diet quality questionnaire for improved measurement of dietary diversity and other diet quality indicators. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl. 1).
122. 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.
123. International Agency for Research on Cancer (IARC). 2018. *Red meat and processed meat. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*. Lyon (Francia). [Disponible también en <https://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf>].
124. Abila, R. 2003. Fish trade and food security: are they reconcilable in Lake Victoria? En: FAO, ed. *Report of the Expert Consultation on International Fish Trade and Food Security: Casablanca (Marruecos). 27-30 de enero de 2003*. Roma, FAO.
125. Ballard, T., Kepple, A. y Cafiero, C. 2013. *The food insecurity experience scale: development of a global standard for monitoring hunger worldwide. FAO Technical Paper Version 1.1*. Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/fileadmin/templates/ess/voh/FIES\\_Technical\\_Paper\\_v1.1.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/voh/FIES_Technical_Paper_v1.1.pdf)].

## NOTAS

126. Muhammad, A., D'Souza, A., Meade, B., Micha, R. y Mozaffarian, D. 2017. How income and food prices influence global dietary intakes by age and sex: evidence from 164 countries. *BMJ Global Health*, 2(3): e000184.
127. Troubat, N., Faaloo, E. y Aliyeva, R. 2020. *The State of Food Security and Nutrition in Samoa, based on the analysis of the 2018 Household Income and Expenditure Survey*. Apia, Samoa, FAO.
128. Banco Mundial. 2018. *The State of Social Safety Nets 2018*. Washington, D.C. (Disponible también en <https://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1254-5>).
129. Jaffee, S., Henson, S., Unnevehr, L., Grace, D. y Cassou, D. 2019. *The safe food imperative: accelerating progress in low- and middle-income countries*. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en <http://documents.worldbank.org/curated/en/484371545400065950/pdf/133154-PUB-PUBLIC-9781464813450.pdf>).
130. FAO. 2020. Guías alimentarias basadas en alimentos. En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/](http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/).
131. ONU. 2020. Methodology - standard country or area codes for statistical use (M49). En: *United Nations Statistics Division* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 9 de junio de 2020]. <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>.
132. Banco Mundial. 2020. Banco Mundial country and lending groups. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.
133. Banco Mundial. 2020. Global consumption database. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption/>.

## NOTAS DE LA PARTE 2

1. GBD 2017 Diet Collaborators. 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184): 1958-1972.
2. OMS. 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. NCD mortality and morbidity. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 20 de mayo de 2020]. [www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/en](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en).
3. Herforth, A. y Ahmed, S. 2015. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. *Food Security*, 7(3): 505-520.
4. 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.
5. Beydoun, M.A., Powell, L.M., Chen, X. y Wang, Y. 2011. Food prices are associated with dietary quality, fast food consumption, and body mass index among U.S. children and adolescents. *The Journal of Nutrition*, 141(2): 304-311.
6. Grossman, M., Tekin, E. y Wada, R. 2014. Food prices and body fatness among youths. *Economics y Human Biology*, 12(2): 4-19.
7. Headey, D.D. y Alderman, H.H. 2019. The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents. *Journal of Nutrition*, 149(11): 2020-2033.
8. Keats, S. y Wiggins, S. 2015. *The rising cost of a healthy diet. Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies*. Londres, Instituto de Desarrollo de Ultramar.
9. Siervo, M., Montagnese, C., Mathers, J.C., Soroka, K.R., Stephan, B.C.M. y Wells, J.C.K. 2014. Sugar consumption and global prevalence of obesity and hypertension: an ecological analysis. *Public Health Nutrition*, 17(3): 587-596.
10. Luger, M., Lafontan, M., Bes-Rastrollo, M., Winzer, E., Yumuk, V. y Farpour-Lambert, N. 2018. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review from 2013 to 2015 and a comparison with previous studies. *Obesity Facts*, 10(6): 674-693.

11. Ruel, M.T. y Alderman, H. 2013. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891): 536-551.
12. Drewnowski, A. 2004. Obesity and the food environment: dietary energy density and diet costs. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3 Suppl.): 154-162.
13. 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.
14. Headey, D., Hirvonen, K. y Hoddinott, J. 2018. Animal sourced foods and child stunting. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1302-1319.
15. Shapiro, M.J., Downs, S.M., Swartz, H.J., Parker, M., Quelhas, D., Kreis, K., Kraemer, K., West, K.P. y Fanzo, J. 2019. A systematic review investigating the relation between animal-source food consumption and stunting in children aged 6–60 months in low and middle-income Countries. *Advances in Nutrition*, 10(5): 827-847.
16. De Beer, H. 2012. Dairy products and physical stature: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Economics and Human Biology*, 10(3): 299-309.
17. Iannotti, L., Muehlhoff, E. y McMahon, D. 2013. Review of milk and dairy programmes affecting nutrition. *Journal of Development Effectiveness*, 5(1): 82-115.
18. Lutter, C.K., Iannotti, L.L. y Stewart, C.P. 2018. The potential of a simple egg to improve maternal and child nutrition. *Maternal and Child Nutrition*, 14: e12678.
19. Iannotti, L.L., Lutter, C.K., Bunn, D.A. y Stewart, C.P. 2014. Eggs: the uncracked potential for improving maternal and young child nutrition among the world's poor. *Nutrition Reviews*, 72(6): 355-368.
20. Templin, T., Hashiguchi, T.C.O., Thomson, B., Dieleman, J. y Bendavid, E. 2019. The overweight and obesity transition from the wealthy to the poor in low- and middle-income countries: a survey of household data from 103 countries. *PLoS Medicine*, 16(11).
21. Jaacks, L.M., Vandevijvere, S., Pan, A., McGowan, C.J., Wallace, C., Imamura, F., Mozaffarian, D., Swinburn, B. y Ezzati, M. 2019. The obesity transition: stages of the global epidemic. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 7(3): 231-240.
22. Atkin, D. 2013. Trade, tastes, and nutrition in India. *American Economic Review*, 103(5): 1629-1663.
23. Atkin, D. 2016. The caloric costs of culture: evidence from Indian migrants. *American Economic Review*, 106(4): 1144-1181.
24. FAO y OMS. 2019. *Sustainable healthy diets: guiding principles*. Roma, FAO.
25. Keats, S. y Wiggins, S. 2014. *Future diets: implications for agriculture and food prices*. Londres, ODI.
26. Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. y Masters, W.A. 2020. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59–e66.
27. Finaret, A.B. y Masters, W.A. 2019. Beyond calories: The new economics of nutrition. *Annual Review of Resource Economics*, 11(1): 237-259.
28. Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346(f3703).
29. Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548–1559.
30. Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Documento de trabajo SMART – LERECO núm.19-03. Rennes (Francia), Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE).
31. Eales, J.S. y Unnevehr, L.J. 1988. Demand for beef and chicken products: separability and structural change. *American Journal of Agricultural Economics*, 70(3): 521-532.

## NOTAS

32. Pitt, M.M. 1983. Food preferences and nutrition in rural Bangladesh. *Review of Economics y Statistics*, 65(1): 105-114.
33. Pinstруп-Andersen, P., Londoño, N.R. y Hoover, E. 1976. The impact of increasing food supply on human nutrition: implications for commodity priorities in agricultural research and policy. *American Journal of Agricultural Economics*, 58(2): 133-142.
34. Alderman, H. y Del Ninno, C. 1999. Poverty issues for zero rating VAT in South Africa. *Journal of African Economics*, 8(2): 182-208.
35. Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (HLPE). 2017. *La nutrición y los sistemas alimentarios*. Roma.
36. Seale, J., Regmi, A. y Bernstein, J. 2003. *International evidence on food consumption patterns*. Washington, D.C., Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).
37. Mayén, A.L., Marques-Vidal, P., Paccaud, F., Bovet, P. y Stringhini, S. 2014. Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6): 1520-1531.
38. Schmidhuber, J., Sur, P., Fay, K., Huntley, B., Salama, J., Lee, A., Cornaby, L., Horino, M., Murray, C. y Afshin, A. 2018. The Global Nutrient Database: availability of macronutrients and micronutrients in 195 countries from 1980 to 2013. *The Lancet Planetary Health*, 2(8): e353-e368.
39. Drewnowski, A. y Darmon, N. 2005. Food choices and diet costs: an economic analysis. *The Journal of Nutrition*, 135(4): 900-904.
40. Chastre, C., Duffield, A., Kindness, H., Lejeune, S. y Taylor, A. 2007. *The minimum cost of a healthy diet*. Londres. Save the Children.
41. Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., Mishili, F., Kinabo, J. y Coates, J.C. 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285-1301.
42. Monsivais, P., Mclain, J. y Drewnowski, A. 2010. The rising disparity in the price of healthful foods: 2004-2008. *Food Policy*, 35(6): 514-520.
43. Dawe, D. y Lee, J. 2017. *Fruit and vegetable prices are rising in Asia and the Pacific*. Bangkok, FAO.
44. Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, C.M., Cebron, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A. y Nachman, K.E. 2020. Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global Environmental Change*, 62: 101926.
45. Otten, J.J., Hellwig, J.P. y Meyers, L.D., eds. 2006. *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. Washington, D.C., The National Academy Press. (Disponible también en [www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf](http://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf)).
46. OMS. 2018. *Healthy diet factsheet*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394](http://www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394)).
47. OMS. 2020. Dietary recommendations / Nutritional requirements. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 20 de abril de 2020]. [www.who.int/nutrition/topics/nutrecomm/en](http://www.who.int/nutrition/topics/nutrecomm/en).
48. OMS. 2020. 5 keys to a healthy diet. En: OMS [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 24 de abril de 2020]. [www.who.int/nutrition/topics/5keys\\_healthydiet/en](http://www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en).
49. 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*. Roma, FAO.
50. Banco Mundial. 2020. International Comparison Program (ICP). En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 24 de abril de 2020]. <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>.
51. Proyecto INDDEx. 2018. Data4Diets: building blocks for diet-related food security analysis. En: *International Dietary Data Expansion Project* [en línea]. Medford (EE.UU.). [Consultado el 26 de mayo de 2020]. <https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets>.

52. **Smith, L.C. y Subandoro, A.** 2007. Measuring food security using household expenditure surveys. Washington D.C., IFPRI. [Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/125275>].
53. **Lele, U., Masters, W.A., Kinabo, J., Meenakshi, J. V., Ramaswami, B., Tagwireyi, J., Bell, W.F.L. y Goswami, S.** 2016. *Measuring food and nutrition security: An independent technical assessment and user's guide for existing indicators*. Measuring Food and Nutrition Security Technical Working Group. Roma, FSIN.
54. **Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M. y Sajaia, Z.** 2014. *Analyzing food security using household survey data*. Washington, D.C., Banco Mundial.
55. **Banco Mundial.** 2020. Global consumption database - food and beverages. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 10 de junio de 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>.
56. **Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y. y Masters, W.A.** 2019. *Where are nutritious diets most expensive? Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford (EE.UU.), Tufts University. [Disponible también en [https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI\\_Rev31Dec2018.pdf](https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI_Rev31Dec2018.pdf)].
57. **Banco Mundial.** 2020. PovcalNet. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 20 de abril de 2020]. <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>.
58. **Ravallion, M., Chen, S. y Sangraula, P.** 2009. Dollar a day revisited. *The Banco Mundial Economic Review*, 23(2): 163-184.
59. **FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF.** 2017. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria*. Roma, FAO. [Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-17695s.pdf>].
60. **PMA.** 2019. *Fill the Nutrient Gap*. En: *PMA* [en línea]. Roma. [Consultado el 25 de abril de 2020]. [www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap](http://www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap).
61. **FAO y PMA.** 2010. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2010. La inseguridad alimentaria en crisis prolongadas*. Roma, FAO.
62. **FAO, FIDA y PMA.** 2015. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos*. Roma, FAO.
63. **PMA.** 2018. *Fill the Nutrient Gap Niger: résumé du rapport*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108792/download/?ga=2.167269502.13796653.1576602164-463387761.1570432065>].
64. **PMA.** 2016. *Fill the Nutrient Gap Madagascar: summary report*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023736/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>].
65. **PMA.** 2017. *Fill the Nutrient Gap Uganda: summary report*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108062/download/?ga=2.125362122.1551202938.1593598773-9809492.1584029776>].
66. **Dizon, F. y Herforth, A.** 2018. *The cost of nutritious food in South Asia*. Washington, D.C., Banco Mundial. [Disponible también en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30284/WPS8557.pdf>].
67. **OMS.** 2020. Nutrient requirements and dietary guidelines. En: *OMS* [en línea]. [Consultado el 25 de abril de 2020]. <https://www.who.int/nutrition/publications/nutrient/en/>.
68. **PMA.** 2017. *Fill the Nutrient Gap El Salvador: summary report*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023738/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>].
69. **PMA.** 2016. *Fill the Nutrient Gap Ghana: summary report*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023735/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>].

## NOTAS

70. PMA. 2017. *Fill the Nutrient Gap Lao DPR: summary report*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022457/download/?ga=2.201494865.1551202938.1593598773-9809492.1584029776>].
71. Dewey, K.G. 2013. The challenge of meeting nutrient needs of infants and young children during the period of complementary feeding: an evolutionary perspective. *The Journal of Nutrition*, 143(12): 2050-2054.
72. Poore, J. y Nemecek, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392): 987-992.
73. Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B.L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S.J., Herrero, M., Carlson, K.M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L.J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., Godfray, H.C.J., Tilman, D., Rockström, J. y Willett, W. 2018. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728): 519-525.
74. Robinson, S., Mason-D'Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G. y Rosengrant, M. 2015. *The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) – model description for version 3*. Washington, D.C., IFPRI. [Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129825/filename/130036.pdf>].
75. Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugghe, D., Nelson, G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D'Croz, D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von Lampe, M. y Willenbockel, D. 2014. The future of food demand: understanding differences in global economic models. *Agricultural Economics*, 45(1): 51-67.
76. OCDE. 2010. AMAD: Agricultural Market Access Database. En: OCDE [en línea]. París. [Consultado el 25 de abril de 2020]. [www.oecd.org/site/amad](http://www.oecd.org/site/amad).
77. OCDE. 2014. *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2014*. París. [Disponible también en [www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2014\\_agr\\_pol-2014-en](http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2014_agr_pol-2014-en)].
78. Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.
79. Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. y Murray, C.J.L. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492.
80. Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D'Croz, D., Sulser, T.B., Rayner, M. y Scarborough, P. 2018. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, 2(10): e451-e461.
81. Haddad, E.H. y Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians in the United States eat? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3): 626S–632S.
82. Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E. y Key, T.J. 2014. Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2): 179-192.
83. Murray, C.J.L., Ezzati, M., Flaxman, A.D., Lim, S., Lozano, R., Michaud, C., Naghavi, M., Salomon, J.A., Shibuya, K., Vos, T., Wikler, D. y Lopez, A.D. 2012. GBD 2010: design, definitions, and metrics. *The Lancet*, 380(9859): 2063-2066.
84. Springmann, M., Godfray, H.C.J., Rayner, M. y Scarborough, P. 2016. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(15): 4146-4151.

85. Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. y Tempio, G. 2013. *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería – Una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*. Roma, FAO.
86. Tilman, D. y Clark, M. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518-522.
87. Chan, C.Y., Tran, N., Chi Dao, D., Sulser, T.B., John Phillips, M., Batka, M., Wiebe, K. y Preston, N. 2017. *Fish to 2050 in the ASEAN Region*. Penang (Malasia) y Washington, D.C., The WorldFish Centre e IFPRI.
88. Clune, S., Crossin, E. y Verghese, K. 2017. Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140: 766-783.
89. Hall, S.J., Delaporte, A., Phillips, M.J., Beveridge, M. y O’Keefe, M. 2011. *Blue Frontiers: managing the environmental costs of aquaculture*. Penang (Malasia), The WorldFish Centre.
90. Beach, R.H., Creason, J., Ohrel, S.B., Ragnauth, S., Ogle, S., Li, C., Ingraham, P. y Salas, W. 2015. Global mitigation potential and costs of reducing agricultural non-CO<sub>2</sub> greenhouse gas emissions through 2030. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(sup1): 87-105.
91. Nordhaus, W.D. 2017. Revisiting the social cost of carbon. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(7): 1518-1523.
92. Katz, D.L. y Meller, S. 2014. Can we say what diet is best for health? *Annual Review of Public Health*, 35(1): 83-103.
93. Sebastiani, G., Herranz Barbero, A., Borrás-Novell, C., Alsina Casanova, M., Aldecoa-Bilbao, V., Andreu-Fernández, V., Pascual Tutusaus, M., Ferrero Martínez, S., Gómez Roig, M. y García-Algar, O. 2019. The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring. *Nutrients*, 11(3): 557.
94. Piccoli, G., Clari, R., Vigotti, F., Leone, F., Attini, R., Cabiddu, G., Mauro, G., Castelluccia, N., Colombi, N., Capizzi, I., Pani, A., Todros, T. y Avagnina, P. 2015. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics y Gynaecology*, 122(5): 623-633.
95. Shekar, M. y Popkin, B., eds. 2020. *Obesity: health and economic consequences of an impending global challenge*. Washington, D.C., Banco Mundial.
96. Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) y PMA. 2017. *El costo de la doble carga de malnutrición: impacto social y económico*. Santiago de Chile, CEPAL. (Disponible también en [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000110354/download/?\\_ga=2.72027291.904935774.1598024981-1852977757.1598024981](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000110354/download/?_ga=2.72027291.904935774.1598024981-1852977757.1598024981)).
97. Nugent, R., Levin, C., Hale, J. y Hutchinson, B. 2020. Economic effects of the double burden of malnutrition. *The Lancet*, 395(10218): 156-164.
98. Horton, S. y Steckel, R.H. 2013. Malnutrition: global economic losses attributable to malnutrition 1900–2000 and projections to 2050. En: B. Lomborg, ed. *How much have global problems cost the world?* Págs. 247–272. Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press.
99. Tremmel, M., Gerdtham, U.G., Nilsson, P.M. y Saha, S. 2017. Economic burden of obesity: a systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4).
100. Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P., McKenna, S. y Spatharou, A. 2014. *Overcoming obesity: an initial economic assessment*. Nueva York (EE.UU.), McKinsey Global Institute.
101. James, W.P.T. y McPherson, K. 2017. The costs of overweight. *The Lancet Public Health*, 2(5): e203-e204.
102. IPCC. 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.ipcc.ch/srcl](http://www.ipcc.ch/srcl)).
103. FAO. 2017. *El futuro de la alimentación y la agricultura. Vías alternativas hacia el 2050*. Roma, FAO. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/CA1553EN/ca1553en.pdf>).
104. Pradhan, P., Reusser, D.E. y Kropp, J.P. 2013. Embodied greenhouse gas emissions in diets. *PLoS ONE*, 8(5): e62228.

## NOTAS

105. Bajželj, B., Richards, K.S., Allwood, J.M., Smith, P., Dennis, J.S., Curmi, E. y Gilligan, C.A. 2014. Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4(10): 924-929.
106. Hedenus, F., Wirsenius, S. y Johansson, D.J.A. 2014. The importance of reduced meat and dairy consumption for meeting stringent climate change targets. *Climatic Change*, 124(1-2): 79-91.
107. Bryngelsson, D., Wirsenius, S., Hedenus, F. y Sonesson, U. 2016. How can the EU climate targets be met? A combined analysis of technological and demand-side changes in food and agriculture. *Food Policy*, 59: 152-164.
108. Clark, M.A., Springmann, M., Hill, J. y Tilman, D. 2019. Multiple health and environmental impacts of foods. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(46): 23357-23362.
109. Rose, D., Heller, M.C., Willits-Smith, A.M. y Meyer, R.J. 2019. Carbon footprint of self-selected US diets: nutritional, demographic, and behavioral correlates. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(3): 526-534.
110. Stehfest, E., Bouwman, L., Van Vuuren, D.P., Den Elzen, M.G.J., Eickhout, B. y Kabat, P. 2009. Climate benefits of changing diet. *Climatic Change*, 95(1-2): 83-102.
111. Popp, A., Lotze-Campen, H. y Bodirsky, B. 2010. Food consumption, diet shifts and associated non-CO2 greenhouse gases from agricultural production. *Global Environmental Change*, 20(3): 451-462.
112. Ray, D.K., Mueller, N.D., West, P.C. y Foley, J.A. 2013. Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050. *PLoS ONE*, 8(6): e66428.
113. Garnett, T. y Finch, J. 2016. *How can we reduce food-related greenhouse gas emissions?* Oxford (Reino Unido), Food Climate Research Network, University of Oxford.
114. FAO. 2013. *Climate-smart agriculture sourcebook*. Roma, FAO.
115. Mottet, A., Teillard, F., Boettcher, P., De' Besi, G. y Besbes, B. 2018. Review: Domestic herbivores and food security: current contribution, trends and challenges for a sustainable development. *Animal*, 12(s2): s188-s198.
116. Van Zanten, H.H.E., Van Ittersum, M.K. y De Boer, I.J.M. 2019. The role of farm animals in a circular food system. *Global Food Security*, 21: 18-22.
117. Van Vliet, S., Kronberg, S.L. y Provenza, F.D. En prensa. Impossible to go beyond beef? The effects of plant-based faux meats on population and ecological health. *Frontiers in Nutrition*.
118. Provenza, F.D., Kronberg, S.L. y Gregorini, P. 2019. Is grassfed meat and dairy better for human and environmental health? *Frontiers in Nutrition*, 6: 26.
119. Kennedy, G., Stoian, D., Hunter, D., Kikulwe, E., Termote, C., Alders, R., Burlingame, B., Jamnadass, R., McMullin, S. y Thilsted, S. 2017. *Mainstreaming agrobiodiversity in sustainable food systems. Food biodiversity for healthy, diverse diets*. Roma, Bioversity International. (Disponible también en [www.bioversityinternational.org/fileadmin/user\\_upload/campaigns/CBD/Mainstreaming\\_Agrobiodiversity\\_Sustainable\\_Food\\_Systems\\_Summary.pdf](http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/user_upload/campaigns/CBD/Mainstreaming_Agrobiodiversity_Sustainable_Food_Systems_Summary.pdf)).
120. Tilman, D., Clark, M., Williams, D.R., Kimmel, K., Polasky, S. y Packer, C. 2017. Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature*, 546(7656): 73-81.
121. Driscoll, M. 2019. *Planetary impacts of food production and consumption*. Gent, Belgium, Alpro Foundation.
122. Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E.J.M., Smith, P. y Haines, A. 2016. The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *PLoS ONE*, 11(11).
123. Pelletier, N., Audsley, E., Brodt, S., Garnett, T., Henriksson, P., Kendall, A., Kramer, K.J., Murphy, D., Nemecek, T. y Troell, M. 2011. Energy intensity of agriculture and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 36(1): 223-246.
124. Canning, P., Rehkamp, S. y Waters, A. 2017. *The role of fossil fuels in the U.S. food system and the American diet*. Economic Research Report Number 224. Washington, D.C. (Estados Unidos), USDA.
125. Harris, F., Moss, C., Joy, E.J.M., Quinn, R., Scheelbeek, P.F.D., Dangour, A.D. y Green, R. 2020. The water footprint of diets: a global systematic review and meta-analysis. *Advances in Nutrition*, 11(2): 375-386.



126. de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Deptford, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S. y Bloem, M.W. En prensa. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia* [Equilibrio de los objetivos de nutrición, salud, asequibilidad y clima: el caso de Indonesia].
127. FAO. 2017. New food balances. En: FAOSTAT [en línea]. Roma. [Consultado el 20 de mayo de 2020]. [www.fao.org/faostat/en/#data/FBS](http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS).
128. FAO. 2017. Detailed trade matrix. En: FAOSTAT [en línea]. Roma. [Consultado el 20 de mayo de 2020]. [www.fao.org/faostat/en/#data/TMA](http://www.fao.org/faostat/en/#data/TMA).
129. BPS-Statistics Indonesia. 2018. *Consumption expenditure of population of Indonesia, March 2018*. Jakarta.
130. USDA. 2019. Food composition databases. En: *Departamento de Agricultura de los Estados Unidos* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <http://ndb.nal.usda.gov/ndb>.
131. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta.
132. FAO. 2017. *Global Livestock Environmental Assessment Model version 2.0. Model description revision 4*. Roma. (Disponible también en [www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/gleadm/docs/GLEAM\\_2.0\\_Model\\_description.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/gleadm/docs/GLEAM_2.0_Model_description.pdf)).
133. FAO. 2017. *GLEAM-i version 2.0. Revision 3*. Roma.
134. FAO. 2020. Índice de precios de los alimentos de la FAO - Situación Alimentaria Mundial. En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 26 de abril de 2020]. [www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es](http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es).
135. FAO. 2020. Preguntas frecuentes: pandemia de la COVID-19, su impacto en la alimentación y la agricultura. En: FAO [en línea]. Roma. <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/es/>.
136. Torero, M. 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588-589.
137. Anthem, P. 2020. Risk of hunger pandemic as COVID-19 set to almost double acute hunger by end of 2020. En: *World Food Programme Insight* [en línea]. Roma. [Consultado el 19 de mayo de 2020]. <https://insight.wfp.org/covid-19-will-almost-double-people-in-acute-hunger-by-end-of-2020-59df0c4a8072>.
138. FAO. 2020. *Mitigating risks to food systems during COVID-19: reducing food loss and waste*. Roma. (Disponible también en [www.fao.org/3/ca9056en/CA9056EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca9056en/CA9056EN.pdf)).
139. Torero, M. 2020. The coronavirus could spark a food crisis. Here's how to stop it. En: *Foreign Policy* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. <https://foreignpolicy.com/2020/04/14/how-to-stop-food-crisis-coronavirus-economy-trade/>.
140. FMI. 2020. *Perspectivas de la Economía Mundial, abril de 2020*. Washington, D.C. (Disponible también en [www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020](http://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020)).
141. OIT. 2020. *Observatorio de la OIT: El COVID-19 y el mundo del trabajo. Tercera edición. Estimaciones actualizadas y análisis*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/dgreports/-/dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_743154.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/dgreports/-/dcomm/documents/briefingnote/wcms_743154.pdf)).
142. Gerszon Mahler, D., Lakner, C., Castañeda Aguilar, R.A. y Wu, H. 2020. The impact of COVID-19 (coronavirus) on global poverty: why sub-Saharan Africa might be the region hardest hit. En: *Blogs del Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. <https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest>
143. Sumner, A., Hoy, C. y Ortiz-Juarez, E. 2020. *Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty*. WIDER Working Paper 2020/43. Helsinki, UNU-WIDER. (Disponible también en [www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Working-paper/PDF/wp2020-43.pdf](http://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Working-paper/PDF/wp2020-43.pdf)).
144. Steinbach, R. 2019. *Growth in low-income countries evolution, prospects, and policies*. Policy Research Working Paper 8949. Washington, D.C., Banco Mundial.

## NOTAS

145. Swinburn, B.A., Kraak, V.I., Allender, S., Atkins, V.J., Baker, P.I., Bogard, J.R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R.A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P.S., Howden, M., Jaacks, L.M., Kapetanaki, A.B., Kasman, M., Kuhnlein, H. V., Kumanyika, S.K., Larijani, B., Lobstein, T., Long, M.W., Matsudo, V.K.R., Mills, S.D.H., Morgan, G., Morshed, A., Nece, P.M., Pan, A., Patterson, D.W., Sacks, G., Shekar, M., Simmons, G.L., Smit, W., Tootee, A., Vandevijvere, S., Waterlander, W.E., Wolfenden, L. y Dietz, W.H. 2019. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173): 791-846.
146. Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E.S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N.D., O'Connell, C., Ray, D.K., West, P.C., Balzer, C., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. y Zaks, D.P.M. 2011. Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478(7369): 337-342.
147. FAO. 2019. *Proceedings of the International Symposium on Agricultural innovation for Family Farmers: unlocking the potential of agricultural innovation to achieve the Sustainable Development Goals*. J. Ruane, ed. Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/3/ca4781en/CA4781EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca4781en/CA4781EN.pdf)].
148. FAO. 2017. *Agricultura y sistemas alimentarios que tienen en cuenta la nutrición en la práctica. Opciones de intervención*. Roma.
149. Fuglie, K., Gautam, M., Goyal, A. y Maloney, W.F. 2019. *Harvesting prosperity: technology and productivity growth in agriculture*. Washington, D.C., Banco Mundial. [Disponible también en <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1393-1>].
150. Luther, G.C., Mariyono, J., Purnagunawan, R.M., Satriatna, B. y Siyaranamual, M. 2018. Impacts of farmer field schools on productivity of vegetable farming in Indonesia. *Natural Resources Forum*, 42(2): 71-82.
151. Gramzow, A., Sseguya, H., Afari-Sefa, V., Bekunda, M. y Lukumay, P.J. 2018. Taking agricultural technologies to scale: experiences from a vegetable technology dissemination initiative in Tanzania. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16(3): 297-309.
152. GLOPAN. 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. Londres. [Disponible también en <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>].
153. Herrero, M., Grace, D., Njuki, J., Johnson, N., Enahoro, D., Silvestri, S. y Rufino, M.C. 2013. The roles of livestock in developing countries. *Animal*, 7(SUPPL.1): 3-18.
154. Ketelaar, J.W., Morales-Abubakar, A.L., Van, P. Du, Widyastama, C., Phasouysaingam, A., Binamira, J. y Dung, N.T. 2018. Save and grow: Translating policy advice into field action for sustainable intensification of rice production. En: U.S. Nagothu, ed. *Agricultural Development and Sustainable Intensification: Technology and Policy Challenges in the Face of Climate Change*, págs. 23-51. Londres, Routledge.
155. FAO. 2019. *Farmers taking the lead: thirty years of farmer field schools*. Roma.
156. Rosegrant, M.W., Koo, J., Cenacchi, N., Ringler, C., Robertson, R., Fisher, M., Cox, C., Garrett, K., Perez, N.D. y Sabbagh, P. 2014. *Food security in a world of natural resource scarcity: the role of agricultural technologies*. Washington, D.C., IFPRI.
157. IFPRI. 2014. Agricultural technologies could increase global crop yields as much as 67 percent and cut food prices nearly in half by 2050. En: IFPRI [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. [www.ifpri.org/news-release/agricultural-technologies-could-increase-global-crop-yields-much-67-percent-and-cut](http://www.ifpri.org/news-release/agricultural-technologies-could-increase-global-crop-yields-much-67-percent-and-cut).
158. FAO. 2013. *Biotechnologies at work for smallholders: case studies from developing countries in crops, livestock and fish*. Roma. [Disponible también en <http://www.fao.org/3/i3403e/i3403e.pdf>].
159. FAO. 2014. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2014. La innovación en la agricultura familiar*. Roma. [Disponible también en [www.fao.org/3/a-i4040s.pdf](http://www.fao.org/3/a-i4040s.pdf)].
160. Schreinemachers, P., Simmons, E.B. y Wopereis, M.C.S. 2018. Tapping the economic and nutritional power of vegetables. *Global Food Security*, 16: 36-45.
161. Shinyekwa, I.M.B. y Ijjo, A.T. 2016. Determinants of domestic food price differentials: constraints for intra-Uganda trade. *Journal of Sustainable Development*, 9(1): 286.

162. **Bachewe, F.N., Berhane, G., Minten, B. y Taffesse, A.S.** 2015. *Agricultural growth in Ethiopia (2004-2014): Evidence and drivers*. Washington, D.C., IFPRI. (Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129782/filename/129993.pdf>).
163. **Bachewe, F.N. y Minten, B.** 2019. *The rising costs of nutritious foods: The case of Ethiopia*. Strategy Support Program - Working Paper 134. Addis Abeba y Washington, D.C., Federal Democratic Republic of Ethiopia Policy Studies Institute e IFPRI. (Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/133381/filename/133592.pdf>).
164. **Bezemer, D. y Headey, D.** 2017. Urban wage behaviour and food price inflation in Ethiopia. *Journal of Development Studies*, 53(8): 1207-1222.
165. **Alamerie, K., Ketema, M. y Gelaw, F.** 2014. Risks in vegetables production from the perspective of smallholder farmers : the case of Kombolcha Woreda, Oromia region, Ethiopia. *Forestry and Fisheries. Special Issue: Agriculture Ecosystems and Environment*, 3(1): 1-5.
166. **Chagomoka, T., Afari-Sefa, V. y Pitoro, R.** 2014. Value chain analysis of traditional vegetables from Malawi and Mozambique. *International Food and Agribusiness Management Review*, 17.
167. **USDA.** 2019. Risk in agriculture. En: *Departamento de Agricultura de los Estados Unidos* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/risk-management/risk-in-agriculture>.
168. **Mariyono, J.** 2018. Profitability and determinants of smallholder commercial vegetable production. *International Journal of Vegetable Science*, 24(3): 274-288.
169. **Mishra, A.K., Kumar, A., Joshi, P.K. y D'Souza, A.** 2018. Production risks, risk preference and contract farming: Impact on food security in India. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 40(3): 353-378.
170. **Bai, Y., Naumova, E.N. y Masters, W.A.** 2017. *Seasonality in food prices and the cost of a nutritious diet in Tanzania*. Medford (EE.UU.), Tufts University.
171. **Gilbert, C.L., Christiaensen, L. y Kaminski, J.** 2017. Food price seasonality in Africa: measurement and extent. *Food Policy*, 67: 119-132.
172. **Kawabata, M., Berardo, A., Mattei, P. y de Pee, S.** 2020. Food security and nutrition challenges in Tajikistan: opportunities for a systems approach. *Food Policy*, 101872.
173. **PMA.** 2018. *Fill the Nutrient Gap: Tajikistan. Summary report*. Roma. (Disponible también en [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?\\_ga=2.171540136.987422549.1589882780-9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?_ga=2.171540136.987422549.1589882780-9809492.1584029776)).
174. **PMA y UNICEF.** 2017. *Tajikistan food security monitoring*. Roma y Nueva York (EE.UU.), PMA y UNICEF. (Disponible también en [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000021002/download/?\\_ga=2.35382818.2043151563.1519773646-1180588103.1517247489](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000021002/download/?_ga=2.35382818.2043151563.1519773646-1180588103.1517247489)).
175. **FAO, Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (OHRLLS) y DAES.** 2017. *Programa de acción mundial sobre seguridad alimentaria y nutrición en los pequeños Estados insulares en desarrollo*. Roma, FAO. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-i7297e.pdf>).
176. **Béné, C., Prager, S.D., Achicanoy, H.A.E., Toro, P.A., Lamotte, L., Cedrez, C.B. y Mapes, B.R.** 2019. Understanding food systems drivers: a critical review of the literature. *Global Food Security*, 23: 149-159.
177. **FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF.** 2018. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma, FAO. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/i9553es/i9553es.pdf> ).
178. **Willenbockel, D.** 2011. *Exploring food price scenarios towards 2030 with a global multi-regional model*. Informe de investigación de Oxfam. Nairobi, OXFAM.
179. **Bandara, J.S. y Cai, Y.** 2014. The impact of climate change on food crop productivity, food prices and food security in South Asia. *Economic Analysis and Policy*, 44(4): 451-465.

## NOTAS

180. Wong, K.K.S., Lee, C. y Wong, W.L. 2019. Impact of climate change and economic factors on Malaysian food price. *Journal of the International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*, 25(1): 32-42.
181. FAO. 2019. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2019. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Roma. [Disponible también en [www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf](http://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf)].
182. FAO. 2015. *Designing nutrition-sensitive agriculture investments: Checklist and guidance for programme formulation*. Roma.
183. Puri, M. 2016. *How access to energy can influence food losses: a brief overview*. Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/documents/card/en/c/86761a85-0e35-4b89-b2ac-691be59c714a/](http://www.fao.org/documents/card/en/c/86761a85-0e35-4b89-b2ac-691be59c714a/)].
184. Andersson, C.I.M., Chege, C.G.K., Rao, E.J.O. y Qaim, M. 2015. Following up on smallholder farmers and supermarkets in Kenya. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(4): 1247-1266.
185. Reardon, T., Timmer, C.P., Barrett, C.B. y Berdegue, J. 2003. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146.
186. Pinstrup-Andersen, P. 2013. Nutrition-sensitive food systems: from rhetoric to action. *The Lancet*, 382(9890): 375-376.
187. DAES. 2017. *Household size and composition around the world 2017. Data booklet*. Nueva York (EE.UU.).
188. Food and Nutrition Research Institute (FNRI). 2013. *8th National Nutrition Survey: Philippines, 2013*. Manila. [Disponible también en [www.fnri.dost.gov.ph/index.php/nutrition-statistic/19-nutrition-statistic/118-8th-national-nutrition-survey/](http://www.fnri.dost.gov.ph/index.php/nutrition-statistic/19-nutrition-statistic/118-8th-national-nutrition-survey/)].
189. PMA y FNRI. 2018. *Fill the Nutrient Gap Philippines: Summary report*. Manila, PMA. [Disponible también en [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000103298/download/?\\_ga=2.168031777.1059814065.1589713734-1685201010.1571381463](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000103298/download/?_ga=2.168031777.1059814065.1589713734-1685201010.1571381463)].
190. PMA. 2013. *Market dynamics and financial services in Kenya's arid lands*. Roma, PMA.
191. Banco Mundial. 2020. Africa Infrastructure: national Data. En: *Banco de datos del Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <https://databank.worldbank.org/home.aspx>.
192. Kalinda Mkenda, B. y Van Campenhout, B. 2011. *Estimating transaction costs in Tanzanian supply chains*. Dar es-Salam (República Unida de Tanzania), International Growth Centre (IGC).
193. Famine Early Warning Systems Network (FEWS Net). 2018. *Tanzania: market fundamentals summary*. Washington, D.C.
194. Baffes, J., Kshirsagar, V. y Mitchell, D. 2019. What drives local food prices? Evidence from the Tanzanian maize market. *Banco Mundial Economic Review*, 33(1): 160-184.
195. Arce, C.E. y Caballero, J. 2015. *Tanzania: agricultural sector risk assessment*. Washington, D.C., Banco Mundial. [Disponible también en <http://documents.worldbank.org/curated/en/248961468001158010/pdf/94883-REVISED-Box393201B-PUBLIC-Tanzania-Ag-Risk-Assessment-web-6-29-15-jk-jtc.pdf>].
196. Bezu, S., Villanger, E. y Kinyondo, A. 2018. *Can smallholders benefit from the new market opportunities from the extractive industry in Tanzania?* CMI Report 8. Oslo, Chr. Michelsen Institute (CMI).
197. ONU-Hábitat. 2008. *Global trends in urban youth development*. Nairobi. [Disponible también en [www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/egm\\_unhq\\_may08\\_anantha\\_krishnan.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/egm_unhq_may08_anantha_krishnan.pdf)].
198. Tefft, J., Jonasova, M., Adjao, R. y Morgan, A. 2017. *Food systems for an urbanizing world*. Roma y Washington D.C., FAO y Banco Mundial. [Disponible también en <http://documents.worldbank.org/curated/en/454961511210702794/pdf/Food-Systems-for-an-Urbanizing-World.pdf>].
199. Timmer, C.P. 2017. The impact of supermarkets on nutrition and nutritional knowledge: a food policy perspective. En: S. de Pee, D. Taren y M. Bloem, eds. *Nutrition and Health in a Developing World*, págs. 737-751. Cham (Suiza), Springer International Publishing. [Disponible también en [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-43739-2\\_33](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-43739-2_33)].

200. Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. y Gianquinto, G. 2013. Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(4): 695-720.
201. Drechsel, P. y Keraita, B., eds. 2006. *Irrigated urban vegetable production in Ghana*. Colombo, International Water Management Institute (IWMI).
202. Monsivais, P., Aggarwal, A. y Drewnowski, A. 2014. Time spent on home food preparation and indicators of healthy eating. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(6): 796-802.
203. Kearney, J. 2010. Food consumption trends and drivers. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, 365(1554): 2793-2807.
204. Miller, V., Yusuf, S., Chow, C.K., Dehghan, M., Corsi, D.J., Lock, K., Popkin, B., Rangarajan, S., Khatib, R., Lear, S.A., Mony, P., Kaur, M., Mohan, V., Vijayakumar, K., Gupta, R., Kruger, A., Tsolekile, L., Mohammadifard, N., Rahman, O., Rosengren, A., Avezum, A., Orlandini, A., Ismail, N., Lopez-Jaramillo, P., Yusufali, A., Karsidag, K., Iqbal, R., Chifamba, J., Oakley, S.M., Ariffin, F., Zatonska, K., Poirier, P., Wei, L., Jian, B., Hui, C., Xu, L., Xiulin, B., Teo, K. y Mente, A. 2016. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet Global Health*, 4(10): e695-e703.
205. Loureiro, M.L. y McCluskey, J.J. 2000. Assessing consumer response to protected geographical identification labeling. *Agribusiness*, 16(3): 309-320.
206. Siegner, C. 2019. Why are organic food prices dropping? En: *Food Dive* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 26 de abril de 2020]. [www.fooddive.com/news/why-are-organic-food-prices-dropping/546806](http://www.fooddive.com/news/why-are-organic-food-prices-dropping/546806).
207. Anderson, K., Rausser, G. y Swinnen, J. 2013. Political economy of public policies: Insights from distortions to agricultural and food markets. *Journal of Economic Literature*, 51(2): 423-477.
208. Magrini, E., Montalbano, P., Nenci, S. y Salvatici, L. 2017. Agricultural (dis)incentives and food security: is there a link? *American Journal of Agricultural Economics*, 99(4): 847-871.
209. Huang, J., Piñeiro, M. y Piñeiro, V. 2018. *Global food security and market stability: the role and concerns of large net food importers and exporters*. Buenos Aires, Consejo Argentino de Relaciones Internacionales (CARI) y Centro de Implementación de Políticas Públicas para el Crecimiento (CIPPEC). (Disponible también en [www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2018/07/GSx-TF-3-BRIEF-2-.pdf](http://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2018/07/GSx-TF-3-BRIEF-2-.pdf)).
210. Jayne, T., Yeboah, F.K. y Henry, C. 2018. *The future of work in African agriculture: trends and drivers of change*. ILO Research Department Working Paper 25. Ginebra (Suiza), OIT.
211. OMC. 2020. Negociaciones sobre la agricultura. En: OMC [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 26 de abril de 2020]. [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/agric\\_s/negoti\\_s.htm#XpMlxhk3S3g.mailto](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/agric_s/negoti_s.htm#XpMlxhk3S3g.mailto).
212. FAO. 2018. *Apoyo de la FAO a las negociaciones de la OMC en la 11.ª Conferencia ministerial de Buenos Aires*. Notas de orientación sobre política comercial. Roma. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-i8003e.pdf>).
213. Diao, X., Kennedy, A., Mabiso, A. y Pradesha, A. 2013. Economywide impact of maize export bans on agricultural growth and household welfare in Tanzania: a dynamic computable General Equilibrium Model analysis. *SSRN Electronic Journal*, 34(1).
214. Djuric, I. y Götz, L. 2016. Export restrictions – do consumers really benefit? The wheat-to-bread supply chain in Serbia. *Food Policy*, 63: 112-123.
215. Giordani, P.E., Rocha, N. y Ruta, M. 2012. *Food prices and the multiplier effect of trade policy*. Staff Working Paper ERS-2012-08. Ginebra (Suiza), OIT.
216. Francois, J. y Hoekman, B., eds. 2019. *Behind-the-border policies*. Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press.
217. Pernechele, V., Balié, J. y Ghins, L. 2018. *Agricultural policy incentives in sub-Saharan Africa in the last decade (2005-2016): Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP) synthesis study*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 3. Roma. (Disponible también en <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207547108929862>).

## NOTAS

218. Liefert, W.M. 2011. Decomposing changes in agricultural producer prices. *Journal of Agricultural Economics*, 62(1): 119-136.
219. Benson, T., Minot, N., Pender, J., Robles, M. y von Braun, J. 2013. Information to guide policy responses to higher global food prices: the data and analyses required. *Food Policy*, 38: 47-58.
220. Ligon, E. y Sadoulet, E. 2018. Estimating the relative benefits of agricultural growth on the distribution of expenditures. *World Development*, 109: 417-428.
221. Dorosh, P. y Thurlow, J. 2018. Beyond agriculture versus non-agriculture: decomposing sectoral growth-poverty linkages in five African countries. *World Development*, 109: 440-451.
222. Mogue, T., Yu, B., Fan, S. y McBride, L. 2012. *The impacts of public investment in and for agriculture. Synthesis of the existing evidence*. ESA Working Paper No. 12-07. Roma, FAO.
223. Goyal, A. y Nash, J. 2017. *Reaping richer returns: public spending priorities for African agriculture productivity growth*. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en <http://documents.worldbank.org/curated/en/657671476866050422/pdf/109330-WP-P153531-PUBLIC-ENGLISH-WBReapingRicherReturnsfinalweb.pdf>).
224. FAO. 2009. Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP). En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 27 de abril de 2020]. [www.fao.org/in-action/mafap](http://www.fao.org/in-action/mafap).
225. Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X. y Tuyishime, C. En prensa. *Public expenditure on food and agriculture: trends, gaps and priorities in sub-Saharan Africa*. Roma, FAO.
226. Jayne, T.S., Mason, N.M., Burke, W.J. y Ariga, J. 2018. Review: taking stock of Africa's second-generation agricultural input subsidy programs. *Food Policy*, 75: 1-14.
227. Lynam, J., Beintema, N., Roseboom, J. y Badiane, O., eds. 2016. *Agricultural research in Africa: Investing in future harvests*. Washington, D.C., IFPRI. (Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/130569>).
228. Hazell, P.B.R. 2010. Capítulo 68. An assessment of the impact of agricultural research in South Asia since the green revolution. *Handbook of Agricultural Economics*, 4: 3469-3530.
229. Casaburi, L., Glennerster, R. y Suri, T. 2013. Rural roads and intermediated trade: regression discontinuity evidence from Sierra Leone. *SSRN Electronic Journal*.
230. Shively, G. y Thapa, G. 2017. Markets, transportation infrastructure, and food prices in Nepal. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(3): 660-682.
231. FAO. 2004. *Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition*. FAO Food and Nutrition Paper 83. Roma.
232. Reardon, T., Timmer, C.P. y Minten, B. 2012. Supermarket revolution in Asia and emerging development strategies to include small farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(31): 12332-12337.
233. Ochieng, D.O. 2017. *Supermarket contracts, income, and changing diets of farm households: panel data evidence from Kenya*. GlobalFood Discussion Paper 104. Göttingen, Germany, Georg-August-Universität Göttingen.
234. Reardon, T. y Timmer, C. P. 2012. The economics of the food system revolution. *Annual Review of Resource Economics*, 4(1): 225-264.
235. Torero Cullen, M. 2020. *COVID-19 and the risk to food supply chains: how to respond*. Roma, FAO. (Disponible también en [www.fao.org/2019-ncov/analysis/en](http://www.fao.org/2019-ncov/analysis/en)).
236. PMA. 2020. WFP Chief warns of hunger pandemic as COVID-19 spreads (Statement to UN Security Council). En: PMA [en línea]. Roma. [Consultado el 27 de abril de 2020]. [www.wfp.org/news/wfp-chief-warns-hunger-pandemic-covid-19-spreads-statement-un-security-council](http://www.wfp.org/news/wfp-chief-warns-hunger-pandemic-covid-19-spreads-statement-un-security-council).
237. Torero Cullen, M. 2020. Coronavirus - food supply chain under strain, what to do? En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 29 de abril de 2020]. <http://www.fao.org/3/ca8308en/ca8308en.pdf>.
238. OMS. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/WHO-NMH-NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>).

239. Menon, R., Rah, J.H., Kusyuniati, S., Codling, K., Tsang, B., Mkambula, P., Sukotjo, S. y Atmarita. 2020. Fortification of staple foods is a critical weapon in the fight against COVID-19. En: *Nutrition Connect* [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <https://nutritionconnect.org/resource-center/blog-17-fortification-staple-foods-critical-weapon-fight-against-covid-19>
240. FAO. 2020. *La recesión económica mundial causada por la COVID-19: evitar el hambre debe ser un objetivo central del estímulo económico*. Roma. (Disponible también en [www.fao.org/3/ca8800es/CA8800ES.pdf](http://www.fao.org/3/ca8800es/CA8800ES.pdf)).
241. FAO y OMS. 2020. *COVID-19 e inocuidad de los alimentos: orientaciones para las empresas alimentarias*. Ginebra (Suiza), OMS. (Disponible también en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331856/WHO-2019-nCoV-Food\\_Safety-2020.1-spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331856/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-spa.pdf)).
242. UNSCN. 2016. *Mejorar la coherencia entre la política comercial y las medidas nutricionales. Implementar el marco de Acción de la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición*. Roma.
243. OMS. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016-2017: country progress in creating enabling policy environments for promoting healthy diets and nutrition*. Ginebra (Suiza).
244. Ruel, M.T., Quisumbing, A.R. y Balagamwala, M. 2018. Nutrition-sensitive agriculture: what have we learned so far? *Global Food Security*, 17: 128-153.
245. Secretaría Conjunta FAO/OMS del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición. 2020. *Documento prospectivo del examen a mitad de período. Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición*. Ginebra (Suiza), OMS. (Disponible también en [https://www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/departmental-news/mid-term-review--un-decade-of-action-on-nutrition/nutrition-decade-mtr-foresight-paper-es.pdf?sfvrsn=c3c14085\\_8](https://www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/departmental-news/mid-term-review--un-decade-of-action-on-nutrition/nutrition-decade-mtr-foresight-paper-es.pdf?sfvrsn=c3c14085_8)).
246. Zezza, A. y Tasciotti, L. 2010. Urban agriculture, poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4): 265-273.
247. Hamilton, A.J., Burry, K., Mok, H.-F., Barker, S.F., Grove, J.R. y Williamson, V.G. 2014. Give peas a chance? Urban agriculture in developing countries. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(1): 45-73.
248. Pingali, P. 2015. Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains. *Food Security*, 7(3): 583-591.
249. FAO. 2011. *Ahorrar para crecer: Guía para los responsables de las políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en pequeña escala*. Roma.
250. Blicharska, M., Smithers, R.J., Mikusiński, G., Rönnbäck, P., Harrison, P.A., Nilsson, M. y Sutherland, W.J. 2019. Biodiversity's contributions to sustainable development. *Nature Sustainability*, 2(12): 1083-1093.
251. FAO. 2018. *FAO's work on agricultural innovation: Sowing the seeds of transformation to achieve the SDGs*. Roma. (Disponible también en [www.fao.org/3/CA2460EN/ca2460en.pdf](http://www.fao.org/3/CA2460EN/ca2460en.pdf)).
252. de la Peña, I. y Garrett, J. 2018. *Cadenas de valor que tienen en cuenta la nutrición. Guía para el diseño de proyectos*. Roma, FIDA. (Disponible también en [https://www.ifad.org/documents/38714170/41228208/NSVC\\_1\\_s.pdf/c989a122-f1c0-52dd-a548-48368b2e8a15](https://www.ifad.org/documents/38714170/41228208/NSVC_1_s.pdf/c989a122-f1c0-52dd-a548-48368b2e8a15)).
253. Hawkes, C., Friel, S., Lobstein, T. y Lang, T. 2012. Linking agricultural policies with obesity and noncommunicable diseases: a new perspective for a globalising world. *Food Policy*, 37(3): 343-353.
254. Fanzo, J.C., Downs, S., Marshall, Q.E., de Pee, S. y Bloem, M.W. 2017. Value chain focus on food and nutrition security. En: S. de Pee, D. Taren y M. Bloem, eds. *Nutrition and Health in a Developing World*, págs. 753-770. Cham (Suiza). Springer International Publishing.
255. de la Peña, I., Garrett, J. y Gelli, A. 2018. *Nutrition-sensitive value chains from a smallholder perspective: a framework for project design*. IFAD Research Series 30. Roma.

## NOTAS

256. 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: The Role of Food, Agriculture, and Targeted Policies*, págs. 139–162. Oxford (Reino Unido), Oxford University Press. (Disponible también en [www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198733201.001.0001/acprof-9780198733201-chapter-7](http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198733201.001.0001/acprof-9780198733201-chapter-7)).
257. Chakrabarti, S., de la Peña, I. y Garrett, J. 2018. *Developing nutrition-sensitive value chains in Indonesia. Findings from IFAD research for development*. Roma, FIDA. (Disponible también en [www.ifad.org/documents/38714170/40197148/Indonesia\\_brochure.pdf/9ab34286-983d-4b3c-ba85-d6950a50ab68](http://www.ifad.org/documents/38714170/40197148/Indonesia_brochure.pdf/9ab34286-983d-4b3c-ba85-d6950a50ab68)).
258. Belton, B. y Thilsted, S.H. 2014. Fisheries in transition: food and nutrition security implications for the global South. *Global Food Security*, 3(1): 59-66.
259. FAO. 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma.
260. FIDA. 2019. *La ventaja de la pesca y la acuicultura: Promoción de la seguridad alimentaria y la nutrición y aumento de los ingresos y el empoderamiento*. Roma.
261. Banco Mundial. 2015. *Country partnership framework for the Republic of Indonesia*. Washington, D.C.
262. Cavatassi, R., Mabiso, A. y Brueckmann, P. 2019. *Republic of Indonesia: Coastal Community Development Project (CCDP). Impact assessment report*. Roma, FIDA. (Disponible también en [www.ifad.org/documents/38714170/41248489/IN\\_CCDP\\_IA+report.pdf/0663268b-3f06-bee7-970a-9312ee70da93](http://www.ifad.org/documents/38714170/41248489/IN_CCDP_IA+report.pdf/0663268b-3f06-bee7-970a-9312ee70da93)).
263. OMS y FAO. 2006. *Guidelines on food fortification with micronutrients*. L. Allen, B. De Benoist, O. Dary y R. Hurrell, eds. Ginebra (Suiza), OMS.
264. FAO y HarvestPlus. 2019. *Biofortification: a food-systems approach to help end hidden hunger*. Roma and Washington, D.C. (Disponible también en <https://www.harvestplus.org/>).
265. OMS. 2018. *Guideline: fortification of rice with vitamins and minerals as a public health strategy*. Ginebra (Suiza).
266. OMS. 2016. *Guideline: fortification of maize, flour and corn meal with vitamins and minerals*. Ginebra (Suiza).
267. OMS. 2014. *Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders*. Ginebra (Suiza).
268. OMS. 2009. *Recomendaciones sobre la fortificación de las harinas de trigo y de maíz. Informe de reunión: Declaración de consenso provisional*. Ginebra (Suiza).
269. Reardon, T., Tschirley, D., Dolislager, M., Snyder, J., Hu, C. y White, S. 2014. *Urbanization, diet change, and transformation of food supply chains in Asia*. Ann Arbor (EE.UU.), Michigan State University.
270. FAO. 2017. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2017. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva*. Roma. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-i7658s.pdf>).
271. Arslan, A., Higgins, D. y Islam, S. 2019. *Bangladesh: Coastal Climate Resilient Infrastructure Project (CCRIP). IFAD impact assessment*. Roma, FIDA. (Disponible también en [www.ifad.org/documents/38714170/41115388/BD\\_CCRIP\\_IA+report.pdf/863f487a-105a-f286-2fd-2b9a8860cc3b](http://www.ifad.org/documents/38714170/41115388/BD_CCRIP_IA+report.pdf/863f487a-105a-f286-2fd-2b9a8860cc3b)).
272. Kafle, K., Krah, K. y Songsermsawas, T. 2018. *Federal Democratic Republic of Nepal High Value Agriculture Project in Hill and Mountain Areas (HVAP). Impact assessment report*. Roma, FIDA. (Disponible también en [www.ifad.org/documents/38714170/41096781/NP\\_HVAP\\_IA+report.pdf/ddef40a6-c0c9-6778-1434-96156b9104c5](http://www.ifad.org/documents/38714170/41096781/NP_HVAP_IA+report.pdf/ddef40a6-c0c9-6778-1434-96156b9104c5)).
273. Allcott, H., Diamond, R., Dubé, J.-P., Handbury, J., Rahkovsky, I. y Schnell, M. 2017. *Food deserts and the causes of nutritional inequality*. NBER Working Paper Series. Cambridge (EE.UU.), Oficina Nacional de Investigación Económica. (Disponible también en [www.nber.org/papers/w24094.pdf](http://www.nber.org/papers/w24094.pdf)).
274. Development Initiatives. 2020. Central America Nutrition Profile. En: *Global Nutrition Report* [en línea]. Bristol (Reino Unido). [Consultado el 27 de mayo de 2020]. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/latin-america-and-caribbean/central-america>.



275. BID. 2020. BID Agrimonitor. En: *BID* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 27 de abril de 2020]. <https://agrimonitor.iadb.org>.
276. Derlagen, C., De Salvo, C.P., Egas Yerovi, J.J. y Pierre, G. 2019. *Análisis de políticas agropecuarias en Honduras*. Washington, D.C., BID.
277. Cannock, G., De Salvo, C.P., Muñoz, G., Guillén, Á., Infante, B., Ordoñez, R., Derlagen, C. y Egas, J.J. 2018. *Políticas agropecuarias y liberalización comercial en Centroamérica*. Washington, D.C., BID.
278. Betts, A., Delius, A., Rodgers, C., Sterck, O. y Stierna, M. 2019. *Doing business in Kakuma: refugees, entrepreneurship, and the food market*. Oxford (Reino Unido), Refugee Studies Center.
279. PMA. 2018. *The Kenya Retail Engagement Initiative: getting more value from Bamba Chakula cash transfers*. Roma. [Disponible también en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000102585/download/>].
280. ONU. 2020. Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. En: *Naciones Unidas: Objetivos de Desarrollo Sostenible* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/poverty/>.
281. Castañeda, A., Doan, D., NeOMSuse, D., Nguyen, M.C., Uematsu, H. y Azevedo, J.P. 2016. *Who are the poor in the developing world?* Policy Research Working Paper 7844. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25161/WPS7844.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).
282. FAO. 2015. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2015. La protección social y la agricultura: romper el ciclo de la pobreza rural*. Roma.
283. FAO. 2017. *Marco de protección social de la FAO: promoviendo el desarrollo rural para todos*. Roma.
284. Gentilini, U., Almenfi, M. y Dale, P. 2020. *Social protection and jobs responses to COVID-19: a real-time review of country Measures. "Living paper" version 6 (April 24, 2020)*. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en <http://documents.worldbank.org/curated/en/383541588017733025/pdf/Social-Protection-and-Jobs-Responses-to-COVID-19-A-Real-Time-Review-of-Country-Measures-April-24-2020.pdf>).
285. OMS. 2019. *Essential nutrition actions: mainstreaming nutrition through the life-course*. Ginebra (Suiza).
286. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). 2011. *Análisis de la situación alimentaria en El Salvador*. Ciudad de Guatemala.
287. PMA. 2020. *Maximizing social protection's contribution to human capital development*. Roma. [Disponible también en [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000113930/download/?\\_ga=2.195385260.1896499622.1587917555-9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000113930/download/?_ga=2.195385260.1896499622.1587917555-9809492.1584029776)].
288. Tiwari, S., Daidone, S., Ruvalcaba, M.A., Prifti, E., Handa, S., Davis, B., Niang, O., Pellerano, L., Quarles van Ufford, P. y Seidenfeld, D. 2016. Impact of cash transfer programs on food security and nutrition in sub-Saharan Africa: a cross-country analysis. *Global Food Security*, 11: 72-83.
289. Gebrehiwot, T. y Castilla, C. 2019. Do safety net transfers improve diets and reduce undernutrition? Evidence from rural Ethiopia. *Journal of Development Studies*, 55(9): 1947-1966.
290. Bortoletto Martins, A.P. y Monteiro, C.A. 2016. Impact of the Bolsa Familia program on food availability of low-income Brazilian families: a quasi experimental study. *BMC Public Health*, 16(1): 1-11.
291. Burchi, F., Scarlato, M. y D'Agostino, G. 2018. Addressing food insecurity in sub-Saharan Africa: the role of cash transfers. *Poverty y Public Policy*, 10(4): 564-589.
292. Davis, B., Handa, S., Hypher, N., Rossi, N.W., Winters, P. y Yablonski, J., eds. 2016. *From evidence to action: the story of cash transfers and impact evaluation in sub-Saharan Africa*. Oxford (Reino Unido), Oxford University Press.
293. Sibhatu, K.T. y Qaim, M. 2018. Review: the association between production diversity, diets, and nutrition in smallholder farm households. *Food Policy*, 77: 1-18.
294. Gentilini, U. 2014. *Our daily bread: what is the relative effectiveness of cash versus food transfers?* Social Protection & Labor Discussion Paper 1420. Washington, D.C., Banco Mundial.

## NOTAS

295. Alderman, H. 2016. *Leveraging social Protection programs for improved nutrition. Summary of evidence prepared for the Global Forum on Nutrition-Sensitive Social Protection Programs, 2015*. Washington, D.C., Banco Mundial.
296. Upton, J. 2018. *The use of cash versus food transfers in eastern Niger*. Working Paper Series 304. Abidjan (Côte d'Ivoire), Banco Africano de Desarrollo. (Disponible también en [www.afdb.org/en/documents/publications/working-paper-series](http://www.afdb.org/en/documents/publications/working-paper-series)).
297. Bhattacharya, S., Falcao, V.L. y Puri, R. 2018. The public distribution system in India: Policy evolution and program delivery trends. En H. Alderman, U. Gentilini y R. Yemtsov, eds. *The 1.5 billion people question*, págs. 43-105. Washington, D.C., Banco Mundial.
298. Rahman, A. 2016. Universal food security program and nutritional intake: Evidence from the hunger prone KBK districts in Odisha. *Food Policy*, 63: 73-86.
299. George, N.A. y McKay, F.H. 2019. The Public Distribution System and food security in India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17): 3221.
300. PMA. 2020. El Programa Mundial de Alimentos se prepara para apoyar a niños y niñas sin comidas por el cierre escolar de COVID-19. En: PMA [en línea]. Roma. [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <https://es.wfp.org/programa-mundial-alimentos-prepara-apoyo-ninos-sin-comida-escuelas-cerradas-covid-19>.
301. Zenebe, M., Gebremedhin, S., Henry, C.J. y Regassa, N. 2018. School feeding program has resulted in improved dietary diversity, nutritional status and class attendance of school children. *Italian Journal of Pediatrics*, 44(1): 1-7.
302. Agbozo, F., Atitto, P., Jahn, A. y Abubakari, A. 2018. Nutrient composition and dietary diversity of on-site lunch meals, and anthropometry of beneficiary children in private and public primary schools in Ghana. *Nutrition and Health*, 24(4): 241-249.
303. FAO, OPS, PMA y UNICEF. 2018. *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Desigualdad y sistemas alimentarios*. Santiago de Chile, FAO. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/CA2127ES/ca2127es.pdf>).
304. Singh, S. y Fernandes, M. 2018. Home-grown school feeding: promoting local production systems diversification through nutrition sensitive agriculture. *Food Security*, 10(1): 111-119.
305. Afshin, A., Peñalvo, J.L., Gobbo, L. Del, Silva, J., Michaelson, M., O'Flaherty, M., Capewell, S., Spiegelman, D., Danaei, G. y Mozaffarian, D. 2017. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 12(3).
306. Zorbas, C., Grigsby-Duffy, L. y Backholer, K. 2020. Getting the price right: how nutrition and obesity prevention strategies address food and beverage pricing within high-income countries. *Current Nutrition Reports*, 9(1): 42-53.
307. Iqbal, F. 2006. *Sustaining gains in poverty reduction and human development in the Middle East and North Africa*. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-6527-4>).
308. OMS. 2019. *Strategy on nutrition for the Eastern Mediterranean Region 2020-2030*. El Cairo. (Disponible también en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330059/9789290222996-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).
309. FAO. 2017. *Regional Overview of Food Security and Nutrition in Near East and North Africa 2017. Building resilience for in times of conflict and crisis: food security and nutrition a perspective from the Near East and North Africa (NENA) region*. El Cairo, FAO.
310. Abdalla, M. y Al-Shawarby, S. 2017. The Tamween food subsidy system in Egypt: evolution and recent implementation reforms. En: H. Alderman, U. Gentilini y R. Yemtsov, eds. *The 1.5 Billion People Question: Food, Vouchers, or Cash Transfers?*, págs. 107-150. Washington, D.C., Banco Mundial. (Disponible también en [http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1087-9\\_ch3](http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1087-9_ch3)).
311. Araar, A. y Verme, P. 2017. *A comparative analysis of subsidies and subsidy reforms in the Middle East and North Africa region*. P. Verme y A. Araar, eds. Natural Resource Management and Policy. Cham (Suiza), Springer International Publishing. 33-60 págs. (Disponible también en <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-52926-4>).

312. **WCRF International**. 2020. NOURISHING database. En: *World Cancer Research Fund (WCRF) International* [en línea]. Londres. [Consultado el 27 de abril de 2020]. <https://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-database>.
313. **OMS**. 2020. Au Maroc, les députés de la Chambre des Représentants votent une augmentation de 50% de la taxe sur les boissons sucrées. En: *Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo oriental* [en línea]. El Cairo. [Consultado el 27 de abril de 2020]. [www.emro.who.int/fr/mor/morocco-infocus/au-maroc-les-deputes-de-la-chambre-des-representants-font-augmenter-de-50-la-taxe-sur-les-boissons-sucrees.html](http://www.emro.who.int/fr/mor/morocco-infocus/au-maroc-les-deputes-de-la-chambre-des-representants-font-augmenter-de-50-la-taxe-sur-les-boissons-sucrees.html).
314. **Development Initiatives**. 2018. *Iran (Islamic Republic of) country overview: malnutrition burden*. Bristol (Reino Unido). (Disponible también en <https://globalnutritionreport.org/media/profiles/v2.1.1/pdfs/iran-islamic-republic-of.pdf>).
315. **Alsukait, R., Wilde, P., Bleich, S., Singh, G. y Folta, S.** 2019. Impact of Saudi Arabia's Sugary Drink Tax on prices and purchases. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl.1).
316. **NCD Alliance**. 2019. *Trans fat free by 2023. Case studies in trans fat elimination*. Ginebra (Suiza).
317. **Gillett, K.** 2019. Saudi Arabia brings in mandatory calorie labels on menus. *The National - UAE*. 2 de enero de 2019. (Disponible también en [www.thenational.ae/uae/health/saudi-arabia-brings-in-mandatory-calorie-labels-on-menus-1.808556](http://www.thenational.ae/uae/health/saudi-arabia-brings-in-mandatory-calorie-labels-on-menus-1.808556)).
318. **SFDA**. 2019. SFDA obliged bakeries to limit salt levels in bread starting from tomorrow. En: *Saudi Food and Drug Authority (SFDA)* [en línea]. Riad. [Consultado el 27 de abril de 2020]. <https://beta.sfda.gov.sa/en/news/1961>.
319. **Saudi Food and Drug Authority**. 2018. *SFDA launches Healthy Food Regulation Strategy tomorrow* [en línea]. Riad. [Consultado el 27 de abril de 2020]. [www.sfda.gov.sa/en/food/news/Pages/f11-9-2018a1.aspx](http://www.sfda.gov.sa/en/food/news/Pages/f11-9-2018a1.aspx).
320. **OMS**. 2017. *Lucha contra las ENT: "mejores inversiones" y otras intervenciones recomendadas para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles*. Ginebra (Suiza).
321. **OMS**. 2010. *Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños*. Ginebra (Suiza).
322. **Wang, Y.C., Coxson, P., Shen, Y.M., Goldman, L. y Bibbins-Domingo, K.** 2012. A penny-per-ounce tax on sugar-sweetened beverages would cut health and cost burdens of diabetes. *Health Affairs*, 31(1): 199-207.
323. **Mallarino, C., Gómez, L.F., González-Zapata, L., Cadena, Y. y Parra, D.C.** 2013. Advertising of ultra-processed foods and beverages: children as a vulnerable population. *Revista de Saude Publica*, 47(5): 1006-1010.
324. **Consumers International**. 2003. *The junk food generation: a multi-country survey of the influence of television advertisements on children*. Londres.
325. **Harris, J.L., Pomeranz, J.L., Lobstein, T. y Brownell, K.D.** 2009. A crisis in the marketplace: how food marketing contributes to childhood obesity and what can be done. *Annual Review of Public Health*, 30(1): 211-225.
326. **Totu, A., Igau, O.A. y Halik, M.** 2013. TV commercials and choice of food among children in Sabah, Malaysia. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 15(6): 81-89.
327. **OPS**. 2011. *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*. Washington, D.C.
328. **Rollins, N.C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C.K., Martines, J.C., Piwoz, E.G., Richter, L.M. y Victora, C.G.** 2016. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017): 491-504.
329. **Fortune Business Insight**. 2019. Infant formula market size, growth y trends forecast 2026. En: *Fortune Business Insight* [en línea]. Pune (India). [Consultado el 27 de abril de 2020]. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/infant-formula-market-101498>.
330. **OMS**. 1981. *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna*. Ginebra (Suiza).
331. **Piwoz, E.G. y Huffman, S.L.** 2015. Impact of marketing of breast-milk substitutes on WHO-recommended breastfeeding practices. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(4): 373-386.

## NOTAS

332. OMS. 2017. *Conjunto de instrumentos de NetCode: Seguimiento de la comercialización de sucedáneos de la leche materna: protocolo para sistemas de seguimiento permanente*. Ginebra (Suiza), OMS. (Disponible también en <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/netcode-toolkit-monitoring-systems/es/>).
333. OMS. 2016. *Eliminación de la promoción inadecuada de alimentos para lactantes y niños pequeños*. 69.º Asamblea Mundial de la Salud, tema 12.1 del programa. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_R9-sp.pdf?ua=1](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R9-sp.pdf?ua=1)).
334. OMS. 2017. *Guidance on ending the inappropriate promotion of foods for infants and young children. Implementation manual*. Ginebra (Suiza). (Disponible también en [www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/manual-ending-inappropriate-promotion-food/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/manual-ending-inappropriate-promotion-food/en/)).
335. ONU. 2020. Redes de acción. En: *Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025)* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 27 de abril de 2020]. [www.un.org/nutrition/es/action-networks](http://www.un.org/nutrition/es/action-networks).
336. Herforth, A. 2016. *Evaluación del impacto de las políticas de apoyo a los entornos alimentarios saludables y a las dietas saludables. Implementar el Marco de acción de la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición*. Documento de debate del Comité Permanente de Nutrición del Sistema de las Naciones Unidas (UNSCN), octubre de 2016. Roma, UNSCN. (Disponible también en <https://www.unscn.org/en/resource-center/UNSCN-Publications?idnews=1279>).
337. CSA. 2020. *Directrices voluntarias del CSA sobre los sistemas alimentarios en favor de la nutrición. Proyecto para las negociaciones*. Roma. (Disponible también en [http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition\\_Food\\_System/14\\_April\\_2020/NC129\\_Rev1\\_CFS\\_VOLUNTARY\\_GUIDELINES\\_VGFSYN\\_es.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition_Food_System/14_April_2020/NC129_Rev1_CFS_VOLUNTARY_GUIDELINES_VGFSYN_es.pdf)).
338. Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S. y Demaió, A. 2020. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217): 75-88.
339. Esfarjani, F., Roustaei, R., Roustaei, R., Mohammadi-Nasrabadi, F., Mohammadi-Nasrabadi, F., Esmailzadeh, A. y Esmailzadeh, A. 2013. Major dietary patterns in relation to stunting among children in Tehran, Iran. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 31(2): 202-210.
340. Dagnelie, P.C., Van Staveren, W.A. y Hautvast, J.G.J.A. 1991. Stunting and nutrient deficiencies in children on alternative diets. *Acta Paediatrica*, 80(s374): 111-118.
341. Krasevec, J., An, X., Kumapley, R., Bégin, F. y Frongillo, E.A. 2017. Diet quality and risk of stunting among infants and young children in low- and middle-income countries. *Maternal & Child Nutrition*, 13(S2): e12430.
342. Branca, F. y Ferrari, M. 2002. Impact of micronutrient deficiencies on growth: the stunting syndrome. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 46(1): 8-17.
343. Rah, J.H., Akhter, N., Semba, R.D., Pee, S. de, Bloem, M.W., Campbell, A.A., Moench-Pfanner, R., Sun, K., Badham, J. y Kraemer, K. 2010. Low dietary diversity is a predictor of child stunting in rural Bangladesh. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(12): 1393-1398.
344. Maitra, C. 2018. *A review of studies examining the link between food insecurity and malnutrition*. Roma, FAO. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/CA1447EN/ca1447en.pdf>).
345. Van Ameringen, M. 2014. What does women's empowerment have to do with nutrition? *Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 14(1).
346. Smith, L.C., Ramakrishnan, U., Ndiaye, A., Haddad, L. y Martorell, R. 2003. *The importance of women's status for child nutrition in developing countries*. Washington, D.C., IFPRI. (Disponible también en <https://core.ac.uk/download/pdf/6289649.pdf>).
347. FAO. 2011. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2010-11. Las mujeres en la agricultura: Cerrar la brecha de género en aras del desarrollo*. Roma. (Disponible también en <http://www.fao.org/docrep/013/i2050s/i2050s.pdf>).
348. Stern, N. 2008. The economics of climate change. *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 98(2): 1-37. (Disponible también en [www.aeaweb.org/articles.php?doi=0.257/aer.98.2](http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=0.257/aer.98.2)).

349. **Martínez, R. y Fernández, A.** 2008. *El costo del hambre. Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana*. Santiago de Chile, CEPAL. (Disponible también en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3583/1/S2007091\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3583/1/S2007091_es.pdf)).

350. **Martínez, R. y Fernández, A.** 2009. *El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú*. Santiago de Chile, CEPAL. (Disponible también en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39306/1/LCW260\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39306/1/LCW260_es.pdf)).

351. **IFPRI.** 2020. IFPRI IMPACT Webtool. En: *IFPRI* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 25 de mayo de 2020]. [www.ifpri.org/publication/ifpri-impact-webtool](http://www.ifpri.org/publication/ifpri-impact-webtool)

352. **Sánchez, M. V., Vos, R., Ganuza, E., Lofgren, H. y Díaz-Bonilla, C., eds.** 2010. *Public policies for human development*. Londres, Palgrave Macmillan (Reino Unido). (Disponible también en <http://link.springer.com/10.1057/9780230277571>).

353. **Sánchez, M. V. y Vos, R., eds.** 2013. *Financing human development in Africa, Asia and the Middle East*. Nueva York (EE.UU.), Bloomsbury Academic.

354. **Sánchez, M. V. y Cicowiez, M.** 2014. Trade-offs and payoffs of investing in human development. *World Development*, 62: 14-29.

## NOTAS DE LOS ANEXOS

1. **DAES.** 2019. World population prospects. En: *United Nations Department of Economic and Social Affairs* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 26 de abril de 2020]. <https://population.un.org/wpp/>.

2. **FAO.** 2020. Hojas de balance de alimentos. En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.fao.org/economic/ess/hojas-de-balance-de-alimentos/es/](http://www.fao.org/economic/ess/hojas-de-balance-de-alimentos/es/).

3. **Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. y Conforti, P.** 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the Prevalence of Undernourishment indicator*. Roma, FAO.

4. **FAO.** 2002. *Resumen de los debates: Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición*. Simposio Científico Internacional, Roma, 26-28 de junio de

2002. Roma. (Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-y4250e.pdf>).

5. **Cafiero, C., Feng, J. y Ishaq, A.** 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma.

6. **FAO.** 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. En: *FAO. The Sixth World Food Survey*, págs. 114-143. Roma.

7. **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 14-04. Roma.

8. **UNICEF.** 2019. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding, predominant breastfeeding. En: *United Nations Children's Fund* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 20 de mayo de 2020]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>.

9. **UNICEF y OMS.** 2019. *UNICEF-OMS joint low birthweight estimates*. [en línea]. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019](http://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019), [www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019).

10. **Blanc, A.K. y Wardlaw, T.** 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 83(3): 178-185.

11. **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.

12. **OMS.** 2020. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. En: *OMS* [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 28 de abril de 2020]. <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en>.

## NOTAS

13. **NCD Risk Factor Collaboration (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.
14. **OMS.** 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide.* Ginebra (Suiza).
15. **OMS y UNICEF.** 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025.* Ginebra (Suiza), OMS.
16. **UNICEF.** 2007. *How to calculate Average Annual Rate of Reduction (AARR) of underweight prevalence.* Nueva York (EE.UU.).
17. **Australian Government National Health and Medical Research Council.** 2011. *A modelling system to inform the revision of the Australian Guide to Healthy Eating.* Canberra.
18. **Australian Government National Health and Medical Research Council.** 2013. *Eat for health educator guide - information for nutrition educators.* Canberra.
19. **Australian Government National Health and Medical Research Council.** 2013. *Australian dietary guidelines. Summary.* Canberra.
20. **Yang, Y.X., Wang, X.L., Leong, P.M., Zhang, H.M., Yang, X.G., Kong, L.Z., Zhai, F.Y., Cheng, Y.Y., Guo, J.S. y Su, Y.X.** 2018. New Chinese dietary guidelines: healthy eating patterns and food-based dietary recommendations. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(4): 908–913.
21. **Ministry of Public Health of Thailand.** 2001. *Working group on food-based dietary guidelines for Thai people. Manual, nutrition flag: healthy eating for Thais, Nutrition Division, Department of Health, Ministry of Public Health.* Primera edición. Bangkok.
22. **Sirichakwal, P.P., Sranachoenpong, K. y Tontisirin, K.** 2011. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 20(3): 477–483.
23. **FAO.** 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization Accounts (SUAs). En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 15 de abril de 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accounts-suas/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accounts-suas/en).
24. **FAO.** 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance Sheets. En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 15 de abril de 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en).
25. **FAO.** 2020. FAO/WHO GIFT - Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos. En: *FAO* [en línea]. Roma. [Consultado el 28 de abril de 2020]. [www.fao.org/gift-individual-food-consumption/es](http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/es).
26. **IARC.** 2018. *Red meat and processed meat. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans.* Lyon (Francia). [Disponible también en <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf>].
27. **Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R. y Meybeck, A.** 2012. *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención.* Roma, FAO.
28. **Banco Mundial.** 2020. World Bank country and lending groups. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.
29. **Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Tayyib, S., Filipczuk, T. y Cafiero, C.** En prensa. *Global and regional food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on Supply Utilization Accounts data.* Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma, FAO.
30. **FAO.** 2016. *Métodos para la estimación de índices comparables de prevalencia de la inseguridad alimentaria experimentada por adultos en todo el mundo.* Roma, FAO. [Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-i4830s.pdf>].
31. **Moltedo, A., Alvarez-Sanchez, C., Troubat, N. y Cafiero, C.** 2018. *Optimizing the use of ADePT-Food Security Module for Nutrient Analysis: ADePT-FSM version 3.* Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/fileadmin/templates/ess/foodsecurity/Optimizing\\_the\\_use\\_of\\_ADePT\\_FSM\\_for\\_nutrient\\_analysis.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/foodsecurity/Optimizing_the_use_of_ADePT_FSM_for_nutrient_analysis.pdf)].

32. Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M. y Sajaia, Z. 2014. *Analyzing food security using household survey data*. Washington, D.C., Banco Mundial.
33. Tooze, J.A., Kipnis, V., Buckman, D.W., Carroll, R.J., Freedman, L.S., Guenther, P.M., Krebs-Smith, S.M., Subar, A.F. y Dodd, K.W. 2010. A mixed-effects model approach for estimating the distribution of usual intake of nutrients: the NCI method. *Statistics in Medicine*, 29(27): 2857–2868.
34. National Cancer Institute. 2020. Usual dietary intakes: SAS macros for the NCI method. En: *National Cancer Institute* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 28 de abril de 2020]. <https://epi.grants.cancer.gov/diet/usualintakes/macros.html>.
35. Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A. y Cafiero, C. En prensa. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – an analysis conducted with nationally-representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. Serie de documentos de trabajo de la División de Estadística de la FAO. Roma.
36. Allen, L.H., Carriquiry, A.L. y Murphy, S.P. 2020. Perspective: Proposed harmonized nutrient reference values for populations. *Advances in Nutrition*, 11(3): 469–483.
37. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. 2019. *Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium*. Washington, D.C. The National Academies Press.
38. Schneider, K. y Herforth, A. 2020. *Software tools for practical application of human nutrient requirements in food-based social science research*. Medford (EE.UU.), Tufts University. [Disponible también en [https://sites.tufts.edu/kateschneider/files/2020/03/SchneiderHerforth\\_NutrientRequirementsSoftwareTools\\_GatesOR\\_21Mar2020\\_weblinks.pdf](https://sites.tufts.edu/kateschneider/files/2020/03/SchneiderHerforth_NutrientRequirementsSoftwareTools_GatesOR_21Mar2020_weblinks.pdf)].
39. Otten, J.J., Hellwig, J.P. y Meyers, L.D., eds. 2006. *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. Washington, D.C. The National Academy Press. (Disponible también en [www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf](http://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf)).
40. 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*. Roma, FAO.
41. Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., Mishili, F., Kinabo, J. y Coates, J.C. 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285–1301.
42. Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. y Masters, W.A. 2020. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59–e66.
43. Banco Mundial. 2020. International Comparison Program (ICP). En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 24 de abril de 2020]. <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>.
44. Banco Mundial. 2020. PovcalNet. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 20 de abril de 2020]. <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>
45. Federal Reserve Bank of St. Louis. 2020. Inflation, consumer prices for the United States. En: *FRED Economic Data* [en línea]. St. Louis (EE.UU.). [Consultado el 10 de junio de 2020]. <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA>.
46. Banco Mundial. 2020. Global consumption database - food and beverages. En: *Banco Mundial* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 10 de junio de 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>.
47. Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346(f3703).
48. Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. y Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548–1559.
49. Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Documento de trabajo SMART – LERECO No. 19-03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour l’Agriculture, l’Alimentation et l’Environnement (INRAE).

## NOTAS

50. FAO. 2020. SMIA - Sistema mundial de información y alerta. En: FAO [en línea]. Roma. [Consultado el 19 de mayo de 2020]. [www.fao.org/gIEWS/es](http://www.fao.org/gIEWS/es).
51. Development Initiatives. 2020. Home. En: *Development Initiatives* [en línea]. Bristol (Reino Unido). [Consultado el 19 de mayo de 2020]. <https://devinit.org>.
52. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2017. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria*. Roma, FAO. [Disponible también en <http://www.fao.org/3/a-l7695s.pdf>].
53. Alexandratos, N. y Bruinsma, J. 2012. *World agriculture towards 2030/2015: the 2012 revision*. Roma, FAO.
54. Springmann, M., Godfray, H.C.J., Rayner, M. y Scarborough, P. 2016. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(15): 4146–4151.
55. Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugghe, D., Nelson, G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D’Croz, D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von Lampe, M. y Willenbockel, D. 2014. The future of food demand: understanding differences in global economic models. *Agricultural Economics*, 45(1): 51–67.
56. Robinson, S., Mason-D’Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G. y Rosengrant, M. 2015. *The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) – Model description for version 3*. Washington, D.C., IFPRI. [Disponible también en <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129825/filename/130036.pdf>].
57. Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Documento de antecedentes para *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020*. Roma, FAO.
58. Freedman, L.S., Commins, J.M., Moler, J.E., Arab, L., Baer, D.J., Kipnis, V., Midthune, D., Moshfegh, A.J., Neuhausser, M.L., Prentice, R.L., Schatzkin, A., Spiegelman, D., Subar, A.F., Tinker, L.F. y Willett, W. 2014. Pooled results from 5 validation studies of dietary self-report instruments using recovery biomarkers for energy and protein intake. *American Journal of Epidemiology*, 180(2): 172–188.
59. Rennie, K.L., Coward, A. y Jebb, S.A. 2007. Estimating under-reporting of energy intake in dietary surveys using an individualised method. *British Journal of Nutrition*, 97(6): 1169–1176.
60. Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. y Murray, C.J.L. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447–492.
61. Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D’Croz, D., Sulser, T.B., Rayner, M. y Scarborough, P. 2018. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, 2(10): e451–e461.
62. Haddad, E.H. y Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians in the United States eat? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3): 626S–632S.
63. Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E. y Key, T.J. 2014. Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2): 179–192.
64. FAO y OMS. 2004. *Human energy requirements: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation, Roma, Italy, 17-24 October 2001*. Roma, FAO. [Disponible también en [www.fao.org/3/a-y5686e.pdf](http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf)].
65. U.S. Department of Health and Human Services y U.S. Department of Agriculture. 2017. *Dietary guidelines for Americans 2015-2020*. Washington, D.C.



66. Micha, R., Wallace, S.K. y Mozaffarian, D. 2010. Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Circulation*, 121(21): 2271–2283.

67. GBD 2017 Risk Factor Collaborators. 2018. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Stu. *The Lancet*, 392(10159): 1923–1994.

68. Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y. y Masters, W.A. 2019. *Where are nutritious diets most expensive? Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford (EE.UU.), Tufts University. [Disponible también en [https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI\\_Rev31Dec2018.pdf](https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI_Rev31Dec2018.pdf)].

69. Herforth, A. y Rzepa, A. 2016. Defining and Measuring diet quality worldwide. En: *Blog de Gallup* [en línea]. Washington, D.C. [Consultado el 30 de junio de 2020]. <https://news.gallup.com/opinion/gallup/199436/defining-measuring-diet-quality-worldwide.aspx>.

70. Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, I., Olarte, D., Ballard, T. y Monteiro, C. 2019. Development of a diet quality questionnaire for improved measurement of dietary diversity and other diet quality indicators. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl. 1).

71. UNOSSC (Oficina de las Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur) 2020. What is South-South Cooperation? En: *United Nations Office for South-South Cooperation - Division for Arab States, Europe and the CIS* [en línea]. Nueva York (EE.UU.). [Consultado el 1 de julio de 2020]. [www.arab-ecis.unsouthsouth.org/about/what-is-south-south-cooperation](http://www.arab-ecis.unsouthsouth.org/about/what-is-south-south-cooperation).

# NOTAS SOBRE LAS REGIONES GEOGRÁFICAS EMPLEADAS EN LOS CUADROS ESTADÍSTICOS DE LA PARTE 1 Y DEL ANEXO 1

Los países revisan periódicamente sus estadísticas oficiales correspondientes a períodos anteriores y al último período sobre el que se ha presentado información. 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. Consúltense en la lista de la derecha los países que integran las regiones empleadas en los cuadros del Anexo 1, así como en los cuadros 1 a 4 de la Sección 1.1.

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:

- ▶ **África septentrional:** además de los países y territorios enumerados en el cuadro, la prevalencia de la subalimentación y la inseguridad alimentaria sobre la base de la FIES incluyen una estimación para el Sáhara Occidental. Las estimaciones sobre la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, el bajo peso al nacer, la obesidad en adultos, la lactancia materna exclusiva y la anemia no incluyen el Sáhara Occidental.
- ▶ **África oriental:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Mayotte, Reunión, el Territorio Británico del Océano Índico y las Tierras Australes y Antárticas Francesas.
- ▶ **África occidental:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Santa Elena.
- ▶ **Asia y Asia oriental:** con respecto a la clasificación M49, las cifras agregadas relativas al bajo peso al nacer, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil no incluyen al Japón.
- ▶ **Caribe:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Anguila, Aruba,

Bonaire (San Eustaquio y Saba), Curaçao, Guadalupe, las Islas Caimán, las Islas Turcas y Caicos, las Islas Vírgenes Británicas, las Islas Vírgenes (EE.UU.), Martinica, Montserrat, San Bartolomé, San Martín (parte francesa) y Sint Maarten (parte de los Países Bajos). Además, las estimaciones sobre la anemia no incluyen a Saint Kitts y Nevis. Los datos relativos a la obesidad en adultos, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Puerto Rico.

- ▶ **América del Sur:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Guayana Francesa, Isla Bouvet, las Islas Malvinas (Falkland) y las Islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur.
- ▶ **Australia y Nueva Zelanda:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Isla de Navidad, las Islas Cocos (Keeling), las Islas Heard y McDonald e Isla Norfolk.
- ▶ **Melanesia:** con respecto a la clasificación M49, las estimaciones sobre la anemia, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Nueva Caledonia.
- ▶ **Micronesia:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Guam, las Islas Marianas Septentrionales y las Islas Menores Periféricas de los Estados Unidos de las estimaciones sobre la obesidad en adultos, la anemia, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva, en tanto que Nauru y Palau están asimismo excluidas de las estimaciones sobre anemia.
- ▶ **Polinesia:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a las Islas Pitcairn y las Islas Wallis y Futuna. Las estimaciones relativas a la obesidad en adultos, la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen a Polinesia Francesa, Samoa Americana ni Tokelau (Miembro Asociado). Además, las cifras agregadas sobre la anemia no incluyen tampoco a las Islas Cook, Niue ni Tuvalu.
- ▶ **América septentrional:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a San Pedro y Miquelón. Las cifras agregadas sobre la obesidad en adultos, la anemia, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva no incluyen tampoco a Bermuda ni Groenlandia. Las cifras agregadas sobre emaciación y retraso del crecimiento se basan únicamente en datos relativos a los Estados Unidos de América.
- ▶ **Europa septentrional:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a las Islas Åland, las Islas del Canal, las Islas

Feroe (Miembro Asociado), Isla de Man y las Islas Svalbard y Jan Mayen.

- ▶ **Europa meridional:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Gibraltar, la Santa Sede y San Marino. Sin embargo, se ha incluido a San Marino en las estimaciones sobre el bajo peso al nacer.
- ▶ **Europa occidental:** con respecto a la clasificación M49, se ha excluido a Liechtenstein y Mónaco. Sin embargo, se ha incluido a Mónaco en las estimaciones sobre el bajo peso al nacer.

## Otros grupos

Los grupos de los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo corresponden a la clasificación de la División de Estadística de las Naciones Unidas (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>).

- ▶ **Pequeños Estados insulares en desarrollo:** las estimaciones correspondientes a la emaciación, el retraso del crecimiento y el sobrepeso infantil, 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, Guam, las Islas Marianas septentrionales, las Islas Vírgenes Británicas, las Islas Vírgenes (EE.UU.), Montserrat, Nueva Caledonia, Polinesia Francesa, Samoa Americana, Sint Maarten (parte de los Países Bajos) ni Puerto Rico. Además, las estimaciones sobre la anemia no incluyen a las Islas Cook, Nauru, Niue, Palau, Saint Kitts y Nevis ni Tuvalu.

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 2019-2020 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bankcountry-and-lending-groups>). En el caso de la anemia en las mujeres y el bajo peso al nacer, se utilizó la clasificación del Banco Mundial para el año fiscal 2017-18.

**Países de ingresos bajos y con déficit de alimentos (2018):** Afganistán, Bangladesh, Benin, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Haití, India, Islas Salomón, 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, Viet Nam, Yemen y Zimbabue.

# Composición de regiones geográficas

## ÁFRICA

**África septentrional:** Argelia, Egipto, Libia, Marruecos, Sáhara Occidental, Sudán y Túnez.

### África subsahariana

**África central:** Angola, Camerún, Congo, Chad, Gabón, Guinea Ecuatorial, República Centroafricana, República Democrática del Congo, y Santo Tomé y Príncipe.

**África meridional:** Botswana, Eswatini, Lesotho, Namibia y Sudáfrica.

**África occidental:** Benin, 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, Kenya, Madagascar, Malawi, Mauricio, Mozambique, República Unida de Tanzania, Rwanda, Seychelles, Somalia, Sudán del Sur, Uganda, Zambia y Zimbabwe.

## ASIA

**Asia central:** Kazajistán, 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, Turquía 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.

## AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

**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 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).

## 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.

## 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 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.



# 2020

# EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO

## TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS PARA QUE PROMUEVAN DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES

La información actualizada sobre numerosos países ha hecho posible estimar el hambre en el mundo con mayor precisión este año. En particular, los datos a los que se ha tenido acceso recientemente han permitido revisar la serie completa de estimaciones de la subalimentación correspondientes a China desde el año 2000, lo cual ha dado lugar a una importante variación a la baja de la serie relativa al número de personas subalimentadas en el mundo. No obstante, la revisión confirma la tendencia sobre la que se ha informado en ediciones anteriores: el número de personas afectadas por el hambre a nivel mundial ha ido aumentando lentamente desde 2014. El informe muestra asimismo que la carga de la malnutrición en todas sus formas sigue constituyendo un desafío. Se han realizado algunos progresos en relación con el retraso del crecimiento infantil, el bajo peso al nacer y la lactancia materna exclusiva, aunque a un ritmo demasiado lento todavía. En relación con el sobrepeso infantil no se han logrado mejoras y la obesidad en adultos está aumentando en todas las regiones.

En el informe se complementa la evaluación habitual de la seguridad alimentaria y la nutrición con previsiones sobre cómo podría ser el mundo en 2030 si continúan las tendencias del último decenio. Las previsiones muestran que el mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero para 2030 y, pese a que se han realizado ciertos progresos, tampoco lleva camino de lograr las metas mundiales sobre nutrición, de acuerdo con la mayoría de los indicadores. Es probable que la seguridad alimentaria y el estado nutricional de los grupos de población más vulnerables se deterioren aún más debido a las repercusiones socioeconómicas y sanitarias de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19).

En el informe se destaca la calidad de la dieta como vínculo decisivo entre la seguridad alimentaria y la nutrición. El cumplimiento de las metas del ODS 2 solamente será posible si las personas disponen de alimentos suficientes para comer y si lo que comen es nutritivo y asequible. En el informe se presenta asimismo un nuevo análisis del costo y la asequibilidad de las dietas saludables en todo el mundo, por región y en diferentes contextos de desarrollo. Igualmente se presentan valoraciones de los costos sanitarios y en relación con el cambio climático asociados a los hábitos actuales de consumo de alimentos, así como los posibles ahorros si estos hábitos se modificasen en favor de dietas saludables que incluyan consideraciones de sostenibilidad. El informe concluye con un examen de las políticas y estrategias para transformar los sistemas alimentarios a fin de lograr dietas saludables asequibles, como parte de los esfuerzos necesarios para acabar tanto con el hambre como con todas las formas de malnutrición.



ISBN 978-92-5-132904-7 ISSN 2663-8541



9 789251 329047

CA9692ES/1/10.20